



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ НАФТЕ И ГАСА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС)

Зрењанин

2021.



Акредитација студијског програма

Садржај

<u>00. Увод</u>	_____	3
<u>01. Структура студијског програма</u>	_____	4
<u>02. Сврха студијског програма</u>	_____	5
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	_____	6
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	_____	7
<u>05. Курикулум</u>	_____	9
<u>Структура курикулума студијског програма</u>	.....	9
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	.....	12
<u>5.2.а Књига предмета - Студијски програм</u>	.....	15
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	.....	19
<u>Руски језик 1</u>	.....	19
<u>Алгебра</u>	.....	20
<u>Техничко цртање са компјутерском графиком</u>	.....	21
<u>Машински материјали 1</u>	.....	22
<u>Општа геологија</u>	.....	23
<u>Техничка физика</u>	.....	24
<u>Руски језик 2</u>	.....	26
<u>Механика 1</u>	.....	27
<u>Хемија</u>	.....	29
<u>Математичка анализа</u>	.....	30
<u>Историјат експлоатације нафте и гаса</u>	.....	31
<u>Основи минералогije и петрографије</u>	.....	32
<u>Стручна пракса 1</u>	.....	34
<u>Руски језик 3</u>	.....	35
<u>Рачунарско пројектовање</u>	.....	36
<u>Геологија нафте и гаса</u>	.....	38
<u>Виша математичка анализа</u>	.....	40
<u>Основе бушења нафтних и гасних бушотина</u>	.....	41
<u>Истраживање својстава физичких поља</u>	.....	42
<u>Органска хемија</u>	.....	44
<u>Увод у механику флуида</u>	.....	45



Акредитација студијског програма

Садржај

<u>Руски језик 4</u>	47
<u>Механика 2</u>	48
<u>Машински елементи 1</u>	49
<u>Електротехника и електроника</u>	51
<u>Геокологија</u>	53
<u>Техничка дијагностика</u>	54
<u>Стручна пракса 2</u>	56
<u>Термодинамика 1</u>	57
<u>Отпорност материјала и конструкција</u>	58
<u>Карактеристике нафтног и гасног слоја</u>	60
<u>Енглески језик стручни</u>	62
<u>Основе геофизичког каротажа</u>	63
<u>Индустријска геологија</u>	64
<u>Подземна хидромеханика</u>	66
<u>Руски језик стручни</u>	67
<u>Процеси прераде нафте</u>	68
<u>Заштита и унапређење животне средине</u>	69
<u>Хидраулика и пнеуматика</u>	70
<u>Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса</u>	72
<u>Машине и апарати</u>	74
<u>Индустријска геофизика</u>	75
<u>Стручна пракса 3</u>	77
<u>Бушотински флуиди</u>	78
<u>Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса</u>	79
<u>Експлоатација гасних и нафтних бушотина</u>	81
<u>Основи нафтног и гасног пословања</u>	83
<u>Технологије производње нафте</u>	84
<u>Капитални ремонт бушотина</u>	85
<u>Правне основе заштите на раду и безбедност</u>	87
<u>Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса</u>	88
<u>Разрада нафтних и гасних налазишта</u>	90



Акредитација студијског програма

Садржај

<u>Транспорт нафте и гаса</u>	92
<u>Технологије производње гаса</u>	94
<u>Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност</u>	95
<u>Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса</u>	96
<u>Аутоматско управљање</u>	97
<u>Предмет завршног рада</u>	99
<u>Процесни системи и постројења</u>	100
<u>Завршни рад (дипломски рад)</u>	102
<u>5.3 Изборна настава на студијском програму</u>	103
<u>5.4 Листа предмета на студијском програму по типу предмета</u>	104
<u>Извештај о параметрима студијског програма</u>	107
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	113
<u>07. Упис студената</u>	114
<u>7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године</u>	114
<u>7.2 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години</u>	114
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	115
<u>8.1 Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту</u>	115
<u>8.2 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму за претходну школску годину</u>	117
<u>09. Наставно особље</u>	118
<u>9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац</u>	118
<u>9.1.а. Књига наставника</u>	131
<u>9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави</u>	132
<u>Бјелица В. Момчило</u>	133
<u>Бобилџова В. Татјана</u>	135
<u>Десница К. Елеонора</u>	136
<u>Ђапић М. Нина</u>	138
<u>Ђуричић Д. Мила</u>	140



Акредитација студијског програма

Садржај

<u>Филип Ђ. Снежана</u>	142
<u>Ивановић М. Катарина</u>	144
<u>Јовановић . Саша</u>	146
<u>Коларски . Александра</u>	148
<u>Коматина М. Снежана</u>	150
<u>Летић Р. Душко</u>	152
<u>Лукић М. Галина</u>	154
<u>Љубојев П. Надежда</u>	155
<u>Пекез С. Јасмина</u>	157
<u>Првуловић С. Славица</u>	159
<u>Радованчевић . Дарко</u>	161
<u>Радовановић З. Љиљана</u>	162
<u>Сајферт Д. Вјекослав</u>	164
<u>Стојанов Ж. Јелена</u>	166
<u>Шиник М. Владимир</u>	168
<u>Вујић Б. Богдана</u>	170
<u>Табела 9.2. Листа ангажованих наставника - са пуним радним временом на студијском програму</u>	172
<u>Табела 9.3. Листа ангажованих наставника - са непуним радним временом на студијском програму</u>	173
<u>Табела 9.4. Листа ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму</u>	174
<u>Табела 9.5. Листа ангажованих сарадника - са пуним радним временом на студијском програму</u>	175
<u>Табела 9.6. Листа ангажованих сарадника - са непуним радним временом на студијском програму</u>	176
<u>Табела 9.7. Листа ангажованих сарадника - допунски рад на студијском програму</u>	177
<u>9.8 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму</u>	178
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	179
<u>Табела 10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму</u>	179
<u>10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)</u>	181



Акредитација студијског програма

Садржај

<u>10.2 Листа опреме за извођење студијског програма</u>	184
<u>10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм</u>	190
<u>10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму</u>	194
<u>10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји</u>	205
<u>11. Контрола квалитета</u>	206
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	206
<u>11.2 Листа чланова Одбора за квалитет</u>	208
<u>12. Студије на светском језику</u>	209
<u>13. Заједнички студијски програм</u>	210
<u>14. ИМТ програм</u>	211
<u>14.1 Списак предмета из прве главне области</u>	211
<u>14.1 Списак предмета из друге главне области</u>	213
<u>15. Студије на даљину</u>	214
<u>16. Студије у јединици без својства правног лица ван седишта установе</u>	215

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Назив студијског програма	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	ИМТ
Научна, стручна или уметничка област	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса: Рударско инжењерство; Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент;
Врста студија	Основне академске студије (ОАС)
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240
Назив дипломе	Дипломирани инжењер индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса, Дипл.инж. индуст. инж. у експлоат. ниг
Дужина студија (у годинама)	4.0
Година у којој је започела реализација студијског програма	2014
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	
Број студената који студирају по овом студијском програму	152
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм (у прву годину)	35
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм (на свим годинама)	140
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	06.03.2020 - Научно наставно веће факултета 28.05.2020 - Сенат Универзитета
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	2014 - Прва акредитација
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	www.tfzr.uns.ac.rs

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 00. Увод

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса припада пољу Интердисциплинарних, мултидисциплинарних, трансдисциплинарних (ИМТ) студија. Коришћени су нормативи за поље Техничко-технолошких наука, као најближи садржајима предмета који се обрађују на овом студијском програму. Овај студијски програм је поље студија намењено појединцима који су заинтересовани за стицање знања и квалификација из основних дисциплина у вези са индустријским инжењерством нафте и гаса. За разлику од традиционалних инжењерских дисциплина овај програм се бави улогом човека при доношењу одлука у комплексним производним системима, бави се предметима рада, средствима рада (технологијама) и људима (људски ресурси) и повезује производне, енергетске и информационе технологије, организационе структуре и управљачке поступке.

Предмет изучавања садржи следеће научне дисциплине: опште-образовне дисциплине, инжењерство, разраду нафтних и гасних налазишта, технику и технологију производње нафте и гаса, експлоатацију и одржавање машина за производњу нафте и гаса.

Инжењер Индустијског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса, интегрише људске, информационе, материјалне, новчане и технолошке ресурсе у циљу оптималне производње; планира и извршава различите истраживачке задатке у основним дисциплинама из области нафтне и гаса; стиче представу о читавој области производње нафте и гаса почев од бушења бушотина за нафту и гас до допремања сировине угљоводоника цевоводним транспортом до предузећа за прераду нафте и гаса; може да ради у различитим фазама производње нафте, разради и експлоатацији нафтних налазишта, бушењу бушотина, пројектовању, изградњи и експлоатацији гасовода, нафтовода и складишта; може да врши структурирање података, интерпретацију и стварање независних истраживања, да ради самостално или у тиму експерата различитих профила; повећава током читавог живота ниво знања и практичних квалификација у складу са развојем науке. Укратко речено, овај студијски програм ствара инжењера способног да решава конкретне проблеме у областима експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса.

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса у образовном смислу је студијски програм настао одговором на указане потребе из праксе, према иницијативи компаније НИС (потписан меморандум о сарадњи) и развијан је у сарадњи са Ухтинским државним техничким универзитетом (Република Коми, Руска Федерација).

Програм треба да омогући студентима да разумеју основне принципе из различитих области у вези са експлоатацијом и одржавањем објеката за производњу нафтне и гасне технике, стекну неопходна теоретска знања и да овладају конкретним стручним знањима за пројектовање, управљање и одржавање савремених објеката за производњу нафте и гаса.

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 01. Структура студијског програма**

Академски назив који се стиче је Дипломирани инжењер индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса. Исход процеса учења представљају стечена знања, вештине и способности из основних дисциплина индустријског инжењерства и експлоатације и одржавање објеката за производњу нафте и гаса, које студентима омогућава примену знања на проблеме који се јављају у професионалној пракси.

Истраживања показују да ће се потребе привреде за овим звањима и овим профилом стручњака вишеструко повећавати.

Услови за упис на студијски програм су завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит. Пријемни испит се полаже избором једног од следећих предмета: математика, физика или хемија.

Студије основних академских студија на смеру Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса трају четири године. Студенти у оквиру овог студијског програма имају обавезне и изборне предмете. Изборни предмети се бирају из групе предложених предмета.

Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже предвиђено градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању предметне материје. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво и дају се додатна објашњења градива које је савладано на предавањима. Вежбе су аудиторне, лабораторијске, рачунарске или рачунске. Део вежби се одвија у лабораторијама Факултета, део у компанији НИС Гаспромнефт, фабрикама или другим институцијама. Карактер вежби условљава величину групе. Обавезе студента на вежбама садрже и израду семинарских и домаћих радова, пројектних задатака, семестралних и графичких радова, при чему се свака активност студената током наставног процеса прати и вреднује према правилима која су усвојена на нивоу Факултета. Студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и при томе сакупи најмање 240 ЕСПБ.

Студијски програм Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса садржи следеће научне дисциплине: опште-образовне дисциплине, инжењерство, разраду нафтних и гасних налазишта, технику и технологију производње нафте и гаса, експлоатацију и одржавање машина за производњу нафте и гаса.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију дипломираног инжењера Индустриског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса и у складу са потребама предузећа и друштва.

Студијски програм Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Технички факултет "Михајло Пупин" је дефинисао основне задатке и циљеве у сврху образовања високо компетентних кадрова индустријског инжењерства у области експлоатације нафте и гаса. Сврха студијског програма Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину.

Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују Дипломирани инжењери индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса у европским и светским оквирима.

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 03. Циљеви студијског програма**

Циљ студијског програма је постизање компетенција и академских вештина из индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса. То, поред осталог, укључује и развој креативних способности, разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије.

Циљеви студијског програма:

- Стицање основних знања и квалификација из основних дисциплина у вези са индустријским инжењерством у експлоатацији нафте и гаса,
- Пружање основних знања неопходних за похађање предавања током каснијег школовања (мастер студије и докторске студије), за праћење развоја у области индустријског инжењерства, експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса,
- Развој вештина из области планирања и организационих радова;
- Развој вештина у вези са добијањем и анализом података, као и способности за решавање проблема и доношење одлука;
- Развој вештина у вези са коришћењем метода за добијање и анализу података који су потребни за тумачење и стварање нових информација;
- Припрема за интердисциплинарни рад и презентирање резултата.

Током студија студенти се оспособљавају за коришћење најсавременијих метода и техника које се примењују у савременим тржишно оријетисаним предузећима и привредама.

Овај студијски програм ће оспособљавати кандидате за вођење предузећа ка пословној изврсности у складу са европским стандардима.

Један од посебних циљева, који је у складу са циљевима образовања стручњака на Техничком факултету "Михајло Пупин" је развијање свести код студената за потребом перманентног образовања, развоја друштва у целини и заштите животне средине. Циљ студијског програма се такође огледа и у образовању стручњака способних за тимски рад, развоју способности за саопштавање и преношење личних резултата стручној и широј јавности.

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Свршени студенти смера Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса су компетентни да интегришу стечена знања и решавају реалне проблеме из праксе, да наставе школовање уколико се за то одреде. Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичког мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре и које су лоше стране одабраног решења.

Студенти који успешно заврше овај програм школовања у области инжењерства и у области нафте и гаса:

- Разумеју и примењују потребна знања и вештине;
- Планирају и извршавају различите истраживачке задатке у основним дисциплинама у инжењерству и у области експлоатације нафтне и гаса;
- Стичу представу о читавој области производње нафте и гаса: од бушења бушотина за нафту и гас до допремања сировине угљоводоника цевоводним транспортом до предузећа за прераду нафте и гаса;
- У зависности од стеченог профила, дипломирани инжењер може да ради у различитим фазама производње нафте, разради и експлоатацији нафтних налазишта, бушењу бушотина, пројектовању, изградњи гасовода, нафтовода и складишта;
- Могу да врше структурирање података, интерпретацију и стварање независних истраживања, показују заинтересованост за моралне и етичке принципе заштите природе;
- Могу да раде самостално или у тиму експерата различитих профила;
- Могу да повећавају током читавог живота ниво знања и практичних квалификација у складу са развојем науке.

Знања и компетенције које се стичу на овом студијском програму су основе технике и технологије индустијског инжењерства, у области експлоатације нафте и гаса, процесне технике, инжењерства енергетике, одржавање техничких система; основне економске дисциплине потребне за управљање пословним предузећима гасне привреде; информационе и комуникационе технологије потребне за модеран бизнис и менаџмент.

Када је реч о специфичним способностима студента, савладавањем студијског програма студент стиче темељно познавање и разумевање дисциплина свих одговарајућих струка, способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. С обзиром на карактер студијског програма посебно је важна способност повезивања основних знања из области нафте и гаса и њихова примена.

Свршени студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примену новина у струци, за сарадњу са локалним социјалним и међународним окружењем.

Током школовања студент стиче способност да самостално врши експерименте и статистичку обраду резултата, формулише и донесе одговарајуће закључке. Посебно се обраћа пажња на развој способности за тимски рад и развој професионалне етике.

Предмети који сачињавају ове студије могу се поделити на следеће групе:

- група предмета из опште - образовних дисциплина (Руски, Енглески, Алгебра, Математичка анализа, Виша математичка анализа, Хемија, Рачунарско пројектовање, Електротехника и електроника, Органска хемија, Аутоматско управљање, Заштита и унапређење животне средине, Правне основе заштите на раду и безбедност).

- група предмета из индустијског инжењерства и машинства (Машински материјали 1, Машински елементи 1, Механика 1 и Механика 2, Техничко цртање са компјутерском графиком, Техничка физика, Увод у механику флуида, Хидраулика и пнеуматика, Машине и апарати, Термодинамика, Отпорност материјала и конструкција, Техничка дијагностика, Процесни системи и постројења).

- група предмета на којем се образовање из области индустијског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса конкретизује (Историјат експлоатације нафте и гаса, Општа геологија, Геологија нафте и гаса, Основе бушења нафтних и гасних бушотина, Истраживање својстава физичких поља, Подземна хидромеханика, Индустијска геофизика, Индустијска геологија, Основи минералогije и петрографије, Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса, Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гасе, Основи нафтног и гасног пословања, Бушотински флуиди, Разрада нафтних и гасних налазишта, Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса, Технологије производње нафте, Технологије производње гаса, Капитални ремонт бушотина, Карактеристике нафтног и гасног слоја, Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса, Геоекологија, Основе геофизичког каротажа, Процеси прераде нафте, Транспорт нафте и гаса, Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност, Експлоатација гасних и нафтних бушотина).

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

претходно изведеним предметима.

Свршени студенти су компетентни да наставе студије на мастер студијама с циљу проширивања знања у смеру стицања компетенција за вршење научно - истраживачког рада.

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 05. Курикулум**

Курикулум основних академских студија смера Индустијског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. У структури студијског програма је око 15% академско-општеобразовних, до 20% теоријско-методолошких, око 35% научно-стручних и око 30% стручно-апликативних предмета. Такође, према стандарду, изборни предмети су заступљени са најмање 20% ЕСПБ бодова.

Поред ове поделе предмети који сачињавају ове студије могу се поделити на следеће групе:

- група предмета из опште - образовних дисциплина
- група предмета из индустријског инжењерства и машинства,
- група предмета на којем се образовање из индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса конкретизује.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима. У курикулуму је дат опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере и оцењивања знања и друге податке.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Саставни део курикулума основних академских студија смера Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је стручна пракса која се реализује у одговарајућим научно - истраживачким установама, у привредним друштвима и јавним установама. Највећи део стручне праксе обавља се у лабораторијама компаније НИС Гаспромнефт, планиран је и одлазак студената на стручну праксу на Универзитете у Русији (Државни технички Универзитет у Ухти, Универзитет Губкин у Москви). Стручном праксом координира задужени наставник. Студент завршава студије израдом завршног рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за продубљено разумевање области, односно теме истраживања, и израде самог рада.

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Р.бр.	Студијски програм / Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова активне наставе	Укупно часова наставе
1	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	1	240	176	200

Изборност на студијском програму

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса			
Година студија	Блок	Број кредита (минимум)	Број изборних кредита (минимум)
1	1	31,00	0,00
1	2	29,00	5,00
2	1	29,00	10,00
2	2	31,00	6,00
3	1	30,00	9,00
3	2	30,00	5,00
4	1	28,00	4,00
4	2	32,00	14,00
Укупно		240,00	53,00
Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете		22,08 %	

Расподела предмета по категоријама

Назив студијског програма/Модул	Укупан број кредита	Академско-општеобразовни		Научно-стручни		Стручно-апликативни		Теоријско-методолошки	
		Укупно кредита по типу	Процент	Укупно кредита по типу	Процент	Укупно кредита по типу	Процент	Укупно кредита по типу	Процент
Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	240,00	36,67	15,28	89,50	37,29	67,33	28,06	46,50	19,38



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ

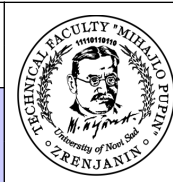


Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

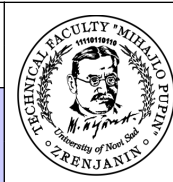
Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	21.OAS249	Руски језик 1	1	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
2	21.OAS053	Алгебра	1	АО	3.00	2.00	0.00	0.00	1.0	6.00
3	21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
4	21.OAS029	Машински материјали 1	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
5	21.OAS257	Општа геологија	1	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
6	21.OAS095	Техничка физика	1	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					13.00	11.00	0.00	0.00	2.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					24.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
7	21.OAS254	Руски језик 2	2	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
8	21.OAS069	Механика 1	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
9	21.OAS145	Хемија	2	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
10	21.OAS054	Математичка анализа	2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
11	21.OAS276	Стручна пракса 1	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	4.00
12	21.NISI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	2		2.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
	21.OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	2	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	1.00	5.00
	21.OAS259	Основи минералогije и петрографије	2	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	1.00	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					11.00	10.00	0.00	0.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					21.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					27.00					
Укупно часова по виду наставе у години					24.00	21.00	0.00	0.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					45.00					60.00
Укупно часова наставе у години					53.00					
ДРУГА ГОДИНА										
13	21.OAS241	Руски језик 3	3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
14	21.DAS053	Рачунарско пројектовање	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
15	21.OAS242	Геологија нафте и гаса	3	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
16	21.NISI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)	3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
	21.OAS247	Истраживање својстава физичких поља	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
	21.DAS325	Виша математичка анализа	3	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
17	21.OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	3	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
18	21.NISI4	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)	3		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
	21.OAS321	Увод у механику флуида	3	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
	21.OAS252	Органска хемија	3	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	12.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					24.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					24.00					
19	21.OAS244	Руски језик 4	4	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

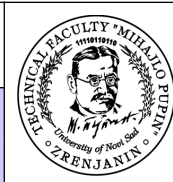
Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
20	21.OAS337	Механика 2	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
21	21.OAS096	Машински елементи 1	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
22	21.NISI3	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)	4		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
	21.OAS018	Електротехника и електроника	4	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
	21.OAS245	Геоекологија	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
23	21.DAS065	Техничка дијагностика	4	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
24	21.OAS277	Стручна пракса 2	4	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					10.00	10.00	0.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					25.00					
Укупно часова по виду наставе у години					22.00	22.00	0.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					44.00					60.00
Укупно часова наставе у години					49.00					
ТРЕЋА ГОДИНА										
25	21.OAS128	Термодинамика 1	5	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
26	21.OAS229	Отпорност материјала и конструкција	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
27	21.OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	5	НС	1.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
28	21.NISI06	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)	5		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
	21.OAS246	Подземна хидромеханика	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
	21.OAS240	Индустријска геологија	5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
29	21.NISI5	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)	5		1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	21.OAS020	Енглески језик стручни	5	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	21.OAS344	Руски језик стручни	5	ТМ	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
30	21.OAS235	Основе геофизичког каротажа	5	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					10.00	11.00	0.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					21.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					21.00					
31	21.OAS255	Процеси прераде нафте	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
32	21.OAS316	Заштита и унапређење животне средине	6	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
33	21.OAS147	Хидраулика и пнеуматика	6	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
34	21.OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	6	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
35	21.NISI07	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)	6		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
	21.OAS239	Индустријска геофизика	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
	21.OAS058	Машине и апарати	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
36	21.OAS278	Стручна пракса 3	6	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					11.00	10.00	0.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					21.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
Укупно часова по виду наставе у години					21.00	21.00	0.00	0.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					42.00					60.00
Укупно часова наставе у години					47.00					
ЧЕТВРТА ГОДИНА										



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

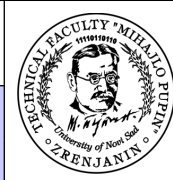
Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
37	21.OAS260	Бушотински флуиди	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
38	21.OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
39	21.OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	7	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	1.0	5.00
40	21.NISI08	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 3)	7		2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	21.OAS267	Капитални ремонт бушотина	7	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	21.OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	7	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	21.OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	7	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
41	21.OAS264	Технологије производње нафте	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
42	21.OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	7	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	10.00	0.00	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					28.00
Укупно часова наставе у блоку					23.00					
43	21.OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
44	21.OAS009	Транспорт нафте и гаса	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
45	21.OAS270	Технологије производње гаса	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
46	21.NISI09	Изборна позиција 9 (бира се 1 од 2)	8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	21.OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	8	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	21.OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	8	АО	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
47	21.NISI10	Изборна позиција 10 (бира се 1 од 2)	8		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
	21.ZN311	Процесни системи и постројења	8	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
	21.OAS183	Аутоматско управљање	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
48	21.OAS185	Предмет завршног рада	8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	5.00
49	21.OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	8	АО	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					10.00	10.00	0.00	3.00	5.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					23.00					32.00
Укупно часова наставе у блоку					28.00					
Укупно часова по виду наставе у години					22.00	20.00	0.00	3.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					45.00					60.00
Укупно часова наставе у години					51.00					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

5.2.а Књига предмета - Студијски програм

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Ужа научна, уметничка односно стручна област	Блок	Пре.	Веж.	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
1	OAS249	Руски језик 1	Филолошке науке	1	2	2	0	0	4
2	OAS053	Алгебра	Математичке науке	1	3	2	0	1	6
3	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	1	2	2	0	0	6
4	OAS029	Машински материјали 1	Машинско инжењерство	1	2	2	0	0	5
5	OAS257	Општа геологија	Геолошко инжењерство Рударско инжењерство	1	2	1	0	1	5
6	OAS095	Техничка физика	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	1	2	2	0	0	5
7	OAS254	Руски језик 2	Филолошке науке	2	2	2	0	0	4
8	OAS069	Механика 1	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	2	2	2	0	0	5
9	OAS145	Хемија	Хемијске науке	2	2	2	0	0	5
10	OAS054	Математичка анализа	Математичке науке	2	3	3	0	0	6
11	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	Рударско инжењерство	2	2	1	0	1	5
12	OAS259	Основи минералогije и петрографије	Рударско инжењерство	2	2	1	0	1	5
13	OAS276	Стручна пракса 1	Рударско инжењерство	2	0	0	0	5	4
14	OAS241	Руски језик 3	Филолошке науке	3	2	2	0	0	4
15	DAS053	Рачунарско пројектовање	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	3	2	2	0	0	5
16	OAS242	Геологија нафте и гаса	Геолошко инжењерство Рударско инжењерство	3	2	2	0	0	5
17	DAS325	Виша математичка анализа	Математичке науке	3	2	2	0	0	5
18	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	Рударско инжењерство	3	2	2	0	0	5
19	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	Рударско инжењерство	3	2	2	0	0	5
20	OAS252	Органска хемија	Хемијске науке	3	2	2	0	0	5
21	OAS321	Увод у механику флуида	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	3	2	2	0	0	5
22	OAS244	Руски језик 4	Филолошке науке	4	2	2	0	0	4
23	OAS337	Механика 2	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	4	2	2	0	0	6
24	OAS096	Машински елементи 1	Машинско инжењерство	4	2	2	0	0	5
25	OAS018	Електротехника и електроника	Електротехничко и рачунарско инжењерство	4	2	2	0	0	6
26	OAS245	Геокологија	Геолошко инжењерство Рударско инжењерство	4	2	2	0	0	6
27	DAS065	Техничка дијагностика	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	4	2	2	0	0	5
28	OAS277	Стручна пракса 2	Рударско инжењерство	4	0	0	0	5	5
29	OAS128	Термодинамика 1	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	5	2	2	0	0	6
30	OAS229	Отпорност материјала и конструкција	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	5	2	2	0	0	6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

5.2.а Књига предмета - Студијски програм

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Ужа научна, уметничка односно стручна област	Блок	Пре.	Веж.	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
31	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	Рударско инжењерство	5	1	2	0	0	4
32	OAS020	Енглески језик стручни	Филолошке науке	5	1	1	0	0	4
33	OAS235	Основе геофизичког каротажа	Рударско инжењерство	5	2	2	0	0	5
34	OAS240	Индустијска геологија	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	5	2	2	0	0	5
35	OAS246	Подземна хидромеханика	Рударско инжењерство	5	2	2	0	0	5
36	OAS344	Руски језик стручни	Филолошке науке	5	1	1	0	0	4
37	OAS255	Процеси прераде нафте	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	6	2	2	0	0	5
38	OAS316	Заштита и унапређење животне средине	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	6	3	2	0	0	6
39	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	6	2	2	0	0	5
40	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	Рударско инжењерство	6	2	2	0	0	5
41	OAS058	Машине и апарати	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	6	2	2	0	0	5
42	OAS239	Индустијска геофизика	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	6	2	2	0	0	5
43	OAS278	Стручна пракса 3	Рударско инжењерство	6	0	0	0	5	4
44	OAS260	Бушотински флуиди	Рударско инжењерство	7	2	2	0	0	5
45	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	Рударско инжењерство	7	2	2	0	0	5
46	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	Рударско инжењерство	7	2	1	0	1	5
47	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	Рударско инжењерство	7	2	1	0	0	4
48	OAS264	Технологије производње нафте	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	7	2	2	0	0	4
49	OAS267	Капитални ремонт бушотина	Рударско инжењерство	7	2	1	0	0	4
50	OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент Правне науке	7	2	1	0	0	4
51	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	Рударско инжењерство	7	2	2	0	0	5
52	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта	Рударско инжењерство	8	2	2	0	0	5
53	OAS009	Транспорт нафте и гаса	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	8	2	2	0	0	4
54	OAS270	Технологије производње гаса	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	8	2	2	0	0	4
55	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	Рударско инжењерство	8	2	2	0	0	4

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

5.2.а Књига предмета - Студијски програм

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Ужа научна, уметничка односно стручна област	Блок	Пре.	Веж.	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
56	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	Рударско инжењерство	8	2	2	0	0	4
57	OAS183	Аутоматско управљање	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент	8	2	2	0	0	5
58	OAS185	Предмет завршног рада	Рударско инжењерство	8	0	0	0	0	5
59	ZN311	Процесни системи и постројења	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент	8	2	2	0	0	5
60	OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	Рударско инжењерство	8	0	0	0	5	5



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, БУЛЕВАР ТАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Основне академске студије (ОАС)

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS249 Руски језик 1				
Наставник (ци)	Ђуричић Д. Мила, Наставник страних језика Лукић М. Галина, Наставник страних језика				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Формирање артикулационе базе, савладавање руске графиције, почетно формирање навика аудирања, говорења, читања и писања у оквиру ограниченог броја тема и ситуација на елементарном нивоу.				
Исход предмета	На крају курса студент треба да зна основна правила фонетике, графиције и ортографије, да стекне навике правилног изговора руских гласова, да уме да прочита, каже, разуме на слух и напише на елементарном нивоу неколико реченица о себи и околини у складу са темама и текстовима из прве половине уџбеника (првих 10 лекција).				
Садржај предмета	Упознавање са руским фонетским системом, основама морфологије и синтаксе (категија рода, броја и падежа, номинатив, акузатив и локатив јединице и множине деклинабилних врста речи, инфинитива глагола, садашње време – I, II коњугација, прошло време; проста, просто-проширена реченица. Лексика и фразеологија у складу са темама из прве половине уџбеника				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	М. А. Аникина	Лестница. Учебник.	Москва	2006	
2,	М. А. Аникина	Книга-практикум	Москва	2006	
3,	Р. Маројевић	Граматика руског језика	Нови Сад	1989	
4,	Пипер П.	Граматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005	
5,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе	Комбинација традиционалног и комуникативно-когнитивног метода. Кроз интеракцију са предавачем и међусобну интеракцију студенти развијају вештине читања, писања, говорења и аудирања, усвајају вокабулар и граматичке јединице примерене њиховом нивоу владања језиком, према материјалу који пружа уџбеник.				
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени испит	Да	40.00
Колоквијум	Да	40.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																								
Назив предмета	21.OAS053 Алгебра																								
Наставник (ци)	Бјелица В. Момчило, Редовни професор																								
Статус предмета	О																								
Број ЕСПБ	6																								
Услов	Нема																								
Предмети предуслови	Нема																								
Циљ предмета	Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.																								
Исход предмета	Студент ће стећи основна знања из области опште, линеарне и векторске алгебре (решавање алгебарских једначина, решавање система линеарних једначина, матрични рачун) и умети да их примени на решавање проблема из осталих предмета и струке.																								
Садржај предмета	Теоријска настава Основи опште алгебре; комплексни бројеви – својства и операције; полиноми – корени, Хорнерова шема, линеарне једначине, сводљивост; линеарна алгебра; детерминанте – особине и израчунавање; матрице – особине, операције, инверзна матрица, ранг; системи линеарних једначина – различите методе решавања, дискусија решења; векторска алгебра – линеарна зависност вектора, операције са векторима, примена; аналитичка геометрија – раван и права у простору. Практична настава Примена теорије на решавање проблема и задатака.																								
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Момчило Бјелица</td> <td>Математика</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег</td> <td>Линеарна алгебра и аналитичка геометрија</td> <td>Институт за математику, Нови Сад</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Радослав Димитријевић</td> <td>Збирка задатака из теорије полинома</td> <td>Друштво математичара Србије, Београд</td> <td>2011</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Момчило Бјелица	Математика	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011	2,	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија	Институт за математику, Нови Сад	2008	3,	Радослав Димитријевић	Збирка задатака из теорије полинома	Друштво математичара Србије, Београд	2011
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																					
1,	Момчило Бјелица	Математика	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011																					
2,	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија	Институт за математику, Нови Сад	2008																					
3,	Радослав Димитријевић	Збирка задатака из теорије полинома	Друштво математичара Србије, Београд	2011																					
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																				
		Вежбе	ДОН	СИР																					
	3	2	0	0	1																				
Методе извођења наставе	Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни																								
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Колоквијум	Да	20.00	Писмени испит	Да	40.00	Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	20.00		
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																				
Колоквијум	Да	20.00	Писмени испит	Да	40.00																				
Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	20.00																				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																							
Назив предмета	21.OAS130 Техничко цртање са компјутерском графиком																																							
Наставник (ци)	Летић Р. Душко, Редовни професор																																							
Статус предмета	О																																							
Број ЕСПБ	6																																							
Услов	Нема																																							
Предмети предуслови	Нема																																							
Циљ предмета	Да образује студенте о методама и поступцима приказивања тродимензионалних предмета на формату који има две димензије; да цртежи јасно, прецизно и једнозначно дефинишу предмет цртања, од идеје до конструктивног решења. Такође, задатак овог предмета је да развија код студената упорност, доследност, систематичност, тачност, уредност и др.																																							
Исход предмета	Циљ је овладавање класичним и компјутерским техникама (детерминистичког) цртања, основи конструисања у инжењерству и упознавања са прописима националног и (SRPS) и у одређеној мери светских стандарда (DIN, ANSI, GOST, ISO)																																							
Садржај предмета	<p>Теоријска настава:</p> <p>Графика - језик инжењерства; Основе нацртне геометрије - врсте пројектирања; пројектирајуће површи и инваријанте паралелног пројектирања; приказивање елемената простора у косој и у пару ортогоналних пројекција; координатни систем; тачка, права и раван у општем и специјалном положају; тачка и права у равни; продор праве кроз раван и њихова узајамна паралелност или ортогоналност; трансформација; ротација: тачке, праве и равни; решавање просторних односа тачке, праве и равни; приказивање основних геометријских тела: рогљаста тела (пирамиде, призме, правилни полиедри); ротациона тела (валак, конус, лопта). Техничко цртање - аксонометријски цртеж; ортогонални цртеж; специјални ортогонални погледи; врсте пресека; пресек више делова у склопу; котирање; читање отогналних цртежа; цртање машинских елемената: завртњи; опруге; зупчасти преносници, ланчани преносници, каишни преносници; означавање квалитета површинске храпавости; склопни цртеж; радионички цртеж; снимање и цртање машинског дела.</p> <p>Практична настава:</p> <p>Израда пројектних задатака за области обухваћене теоријским делом наставе. Примена рачунарске технике у поступку цртања.</p>																																							
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.</td> <td>Системи графичких комуникација</td> <td>Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.</td> <td>ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање и конструисање</td> <td>Компјутер библиотека, Чачак</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.</td> <td>Конструктивна геометрија</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Ђорђевић, С., Петровић, Д.</td> <td>Инжењерска графика, ПРАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Пантелић, Т</td> <td>Техничко цртање</td> <td>Грађевинска књига, Београд</td> <td>1990</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Глигорић, Р., Милојевић, З.</td> <td>Техничко цртање - инжењерске комуникације</td> <td>Пољопривредни факултет, Нови Сад</td> <td>2004</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Системи графичких комуникација	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2006	2,	Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.	ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање и конструисање	Компјутер библиотека, Чачак	2007	3,	Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Конструктивна геометрија	Машински факултет, Београд	2005	4,	Ђорђевић, С., Петровић, Д.	Инжењерска графика, ПРАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ	Машински факултет, Београд	2009	5,	Пантелић, Т	Техничко цртање	Грађевинска књига, Београд	1990	6,	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Пољопривредни факултет, Нови Сад	2004
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																				
1,	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Системи графичких комуникација	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2006																																				
2,	Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.	ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање и конструисање	Компјутер библиотека, Чачак	2007																																				
3,	Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Конструктивна геометрија	Машински факултет, Београд	2005																																				
4,	Ђорђевић, С., Петровић, Д.	Инжењерска графика, ПРАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ	Машински факултет, Београд	2009																																				
5,	Пантелић, Т	Техничко цртање	Грађевинска књига, Београд	1990																																				
6,	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Пољопривредни факултет, Нови Сад	2004																																				
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																			
		Вежбе	ДОН	СИР																																				
	2	2	0	0	0																																			
Методe извођења наставе	Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни																																							
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Редовно похађање предавања</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Редовно присуство на вежбама</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Колоквијум	Да	40.00	Писмени део испита	Да	40.00	Редовно похађање предавања	Да	5.00	Редовно присуство на вежбама	Да	5.00	Семинарски рад	Да	10.00														
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																			
Колоквијум	Да	40.00	Писмени део испита	Да	40.00																																			
Редовно похађање предавања	Да	5.00	Редовно присуство на вежбама	Да	5.00																																			
Семинарски рад	Да	10.00																																						



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																													
Назив предмета	21.OAS029 Машински материјали 1																													
Наставник (ци)	Пекез С. Јасмина, Ванредни професор																													
Статус предмета	О																													
Број ЕСПБ	5																													
Услов	Нема																													
Предмети предуслови	Нема																													
Циљ предмета	Стицање основних знања из области науке о материјалима и материјала који се користе у машинству.																													
Исход предмета	Стечена знања се користе за успостављање везе између карактеристика и особина материјала и примене материјала у различитим машинским деловима и конструкцијама.																													
Садржај предмета	<p>Уводна разматрања о материјалима уопште. Зависност особина материјала од атомске, кристалне микро и макро структуре. Специфичности атомске и кристалне структуре материјала. Несавршености (грешке) у кристалима. Пластичност кристала. Теорија легирања. Карактеристични типови фазних дијаграма, једно, дво и тро компонентних система. Фазне трансформације течност/чврсто и чврсто/чврсто. Механизми ојачавања и лома материјала. Подела и карактеристике инжењерских материјала: Метални материјали. Утицај микроструктуре на особине металних материјала. Значај механичких особина и њихово експериментално одређивање. 1. Метални материјали на бази железа, бакра и алуминијума, особине и примена. 2. Керамички материјали – структура, особине и примена. 3. Полимери – структура, особине и примена. 4. Композитни материјали (нано, микро и макро композитни материјали), особине и примена. Избор материјала. Поступци механичких и микроструктурних испитивања материјала. Одређивање стандардних механичких особина: напон течења, затезна чврстоћа, издужење, модул еластичности, тврдоћа по Бринелу, Викерсу и Роквелу, динамичка чврстоћа, енергија удара и живавост лома.</p>																													
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.</td> <td>Познавање материјала</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Прокић Цветковић Р. Поповић О.</td> <td>Машински материјали 1</td> <td>Универзитет у Београду, Машински факултет</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Ђорђевић, В.</td> <td>Машински материјали – практикум за вежбе 1 део</td> <td>Универзитет у Београду, Машински факултет</td> <td>1994</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Callister, W.</td> <td>Materials science and engineering</td> <td>John Wiles and Sons, New York</td> <td>1997</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Познавање материјала	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2009	2,	Прокић Цветковић Р. Поповић О.	Машински материјали 1	Универзитет у Београду, Машински факултет	2012	3,	Ђорђевић, В.	Машински материјали – практикум за вежбе 1 део	Универзитет у Београду, Машински факултет	1994	4,	Callister, W.	Materials science and engineering	John Wiles and Sons, New York	1997
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																										
1,	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Познавање материјала	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2009																										
2,	Прокић Цветковић Р. Поповић О.	Машински материјали 1	Универзитет у Београду, Машински факултет	2012																										
3,	Ђорђевић, В.	Машински материјали – практикум за вежбе 1 део	Универзитет у Београду, Машински факултет	1994																										
4,	Callister, W.	Materials science and engineering	John Wiles and Sons, New York	1997																										
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																									
		Вежбе	ДОН	СИР																										
	2	2	0	0	0																									
Методe извођења наставе	<p>Настава се изводи интерактивно у виду предавања и лабораторијских вежби. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања. На лабораторијским вежбама се практично примењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.</p>																													
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td rowspan="4">Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на вежбама</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Тест</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Тест</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени део испита	Да	50.00	Присуство на вежбама	Да	5.00	Тест	Да	20.00	Тест	Да	20.00				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																									
Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени део испита	Да	50.00																									
Присуство на вежбама	Да	5.00																												
Тест	Да	20.00																												
Тест	Да	20.00																												



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																																	
Назив предмета	21.OAS257 Општа геологија																																																	
Наставник (ци)	Коматина М. Снежана, Доцент																																																	
Статус предмета	О																																																	
Број ЕСПБ	5																																																	
Услов	Нема																																																	
Предмети предуслови	Нема																																																	
Циљ предмета	Упознавање студената са структуром и материјалним саставом Земље и Земљине коре, проучавање најважнијих геолошких процеса који формирају стене и који одређују услове објеката, очувања и експлоатације различитих инжењерских објеката.																																																	
Исход предмета	Да се науче основни геолошки процеси на површини и у унутрашњости Земље, као и основне фазе развоја Земљине коре и њених структурних елемената. Упознавање са основним врстама минерала и са њиховим својствима, типовима седиментних, магматских и метаморфних стена, са условима њиховог залегања и формирања рудног блага.																																																	
Садржај предмета	<p>Теоријске вежбе: Предмет и задаци геолошких истраживања; Земља и Сунчев систем; Геолошка средина – основне одлике; Минерали, Стене, Земљиште; Геоморфолошки фактори; Тектонски покрети; Геофизички фактори; Ендогени процеси; Егзогени процеси; Подземне воде; Минералне сировине, Радиоактивнесировине; Геопаркови, Геодиверзитет и мере за очување геодиверзитета.</p> <p>Лабораторијске вежбе: Основни минерали који формирају стене, њихова дијагностичка обележја и својства. Магматске стене. Основе класификације. Форме залегања. Седиментне стене. Физичко-механичка својства. Основе класификације. Слој и елементи његовог залегања. Метаморфне стене. Основе класификације. Геохронолошка таблица. Геолошке карте, геолошки пресеци.</p>																																																	
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Главатовић Б.</td> <td>Основи геонаука</td> <td>Грађевински факултет, Подгорица</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Накић З.</td> <td>Геологија околиша</td> <td>РГН факултет, Загреб</td> <td>2010</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Коматина М.</td> <td>Медицинска геологија</td> <td>Телур, Београд</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Пешић Л.</td> <td>Општа геологија</td> <td>Егзодинамика, Београд</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Миловановић Б.</td> <td>Општа геологија</td> <td>Рударско-геолошки факултет, Београд</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Bryant E.</td> <td>Natural Hazards</td> <td>Cambridge University Press, New York</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Коматина-Петровић С.</td> <td>ЕКОГЕОФИЗИКА, Геофизика и заштита животне средине. Уџбеник, 1-362</td> <td>Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>8,</td> <td>Коматина-Петровић С.</td> <td>Питке и стоне воде Србије</td> <td>Институт за водопривреду Ј.Черни, Београд</td> <td>2014</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Главатовић Б.	Основи геонаука	Грађевински факултет, Подгорица	2005	2,	Накић З.	Геологија околиша	РГН факултет, Загреб	2010	3,	Коматина М.	Медицинска геологија	Телур, Београд	2001	4,	Пешић Л.	Општа геологија	Егзодинамика, Београд	2001	5,	Миловановић Б.	Општа геологија	Рударско-геолошки факултет, Београд	2000	6,	Bryant E.	Natural Hazards	Cambridge University Press, New York	2005	7,	Коматина-Петровић С.	ЕКОГЕОФИЗИКА, Геофизика и заштита животне средине. Уџбеник, 1-362	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	2011	8,	Коматина-Петровић С.	Питке и стоне воде Србије	Институт за водопривреду Ј.Черни, Београд	2014
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																														
1,	Главатовић Б.	Основи геонаука	Грађевински факултет, Подгорица	2005																																														
2,	Накић З.	Геологија околиша	РГН факултет, Загреб	2010																																														
3,	Коматина М.	Медицинска геологија	Телур, Београд	2001																																														
4,	Пешић Л.	Општа геологија	Егзодинамика, Београд	2001																																														
5,	Миловановић Б.	Општа геологија	Рударско-геолошки факултет, Београд	2000																																														
6,	Bryant E.	Natural Hazards	Cambridge University Press, New York	2005																																														
7,	Коматина-Петровић С.	ЕКОГЕОФИЗИКА, Геофизика и заштита животне средине. Уџбеник, 1-362	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	2011																																														
8,	Коматина-Петровић С.	Питке и стоне воде Србије	Институт за водопривреду Ј.Черни, Београд	2014																																														
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																													
		Вежбе	ДОН	СИР																																														
	2	1	0	0	1																																													
Методe извођења наставе	Настава по темама, које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу; практичне вежбе на рачунару. Студенти ће добијати домаће задатке и држати предавања.																																																	
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	40.00	Колоквијум	Да	30.00	Семинарски рад	Да	20.00																											
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																													
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	40.00																																													
Колоквијум	Да	30.00	Семинарски рад	Да	20.00																																													



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																	
Назив предмета	21.OAS095 Техничка физика																																	
Наставник (ци)	Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор																																	
Статус предмета	О																																	
Број ЕСПБ	5																																	
Услов	Нема																																	
Предмети предуслови	Нема																																	
Циљ предмета	<p>Стицање основних знања из физике са нагласком на примену у техници. Циљ предмета је да се студенти упознају са основним физичким принципима и законима који су неопходни за анализу процеса и појава у инжењерству. Стечена знања су неопходна основа за даље студирање и праћење стручне литературе.</p>																																	
Исход предмета	<p>Потребно је да студенти овладају основним појмовима и законима физике и да се оспособе да могу да примене те законе на конкретне ситуације у техници. Стечена знања која омогућавају разумевање основних физичких процеса који служе у мерењима и анализама технике и техничких уређаја. Познавање теоријских основа одабраних поглавља физике релевантних за инжењерство, као и практичних основа мерења и тумачења физичких резултата.</p>																																	
Садржај предмета	<p>Увод. Физика, њен значај и веза са другим наукама и техником. Физичке величине и јединице СИ систем јединица. Скаларне и векторске физичке величине. Основне операције са векторима. Механика материјалне тачке и крутог тела. Релативност кретања. Врсте кретања. Средња и тренутна брзина. Средње и тренутно убрзање. Равномерно праволинијско кретање. Равномерно убрзано праволинијско кретање. Кружно кретање. Транслација и ротација. Њутнови закони. Количина кретања. Центрипетална сила. Центрифугална сила. Момент силе. Момент инерције. Момент импулса. Основна релација динамике ротације. Механичка енергија. Механички рад. Снага. Закон одржања импулса. Примена закона одржања количине кретања. Закон одржања енергије. Судари. Еластични централни судари. Нееластични централни судари. Закон одржања момента импулса. Гравитација. Гравитациона сила. Сила Земљине теже. Тежина тела. Гравитационо поље. Гравитационо убрзање. Слободно падање. Хитац. Трење. Осцилације и таласи. Хармонијске осцилације. Брзина и убрзање и енергија хармонијског осцилатора. Настајање и врсте таласа. Таласна дужина. Брзина таласа. Енергија и интензитет таласа. Једначина таласа. Одбијање таласа. Преламање таласа. Интерференција таласа. Дифракција таласа. Звучни таласи. Субјективна и објективна јачина звука. Инфразвук и ултразвук. Бука. Доплеров ефект. Механика флуида. Притисак. Сила притиска. Хидростатички и атмосферски притисак. Преношење притиска кроз течност. Потисак и пливање. Површински напон. Кретање флуида. Једначина континуитета. Бернулијева једначина. Термофизика. Температура. Топлота. Унутрашња енергија. Мерење температуре. Термометри. Карноов циклус. Провођење топлоте. Конвекција. Зрачење. Промене агрегатних стања. Топљење и очвршћавање. Испаравање и кондензовање. Геометријска и физичка оптика. Природа светлости. Фотометријске величине и јединице. Одбијање и преламање светлости. Дисперзија светлости и спектри. Равно огледало. Сферно огледало. Једначина сферног огледала. Призма. Сочива. Једначина танких сочива. Оптички инструменти. Електрична расвета.</p>																																	
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Сајферт В.</td> <td>Физика</td> <td>ТФ »М.Пупин«, Зрењанин</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Сајферт В.</td> <td>Збирка задатака из физике</td> <td>ТФ »М.Пупин«, Зрењанин</td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Сајферт В.</td> <td>Практикум из физике</td> <td>ТФ »М.Пупин«, Зрењанин</td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Frederick Bueche, David L. Wallac</td> <td>Technical Physics</td> <td>4th ed., Wiley and Sons</td> <td>1994</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>М. Сатариф</td> <td>Физика: термодинамика и таласно кретање</td> <td>Факултет Техничких наука, Нови Сад</td> <td>1997</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Сајферт В.	Физика	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2003	2,	Сајферт В.	Збирка задатака из физике	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002	3,	Сајферт В.	Практикум из физике	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002	4,	Frederick Bueche, David L. Wallac	Technical Physics	4th ed., Wiley and Sons	1994	5,	М. Сатариф	Физика: термодинамика и таласно кретање	Факултет Техничких наука, Нови Сад	1997
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																														
1,	Сајферт В.	Физика	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2003																														
2,	Сајферт В.	Збирка задатака из физике	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002																														
3,	Сајферт В.	Практикум из физике	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002																														
4,	Frederick Bueche, David L. Wallac	Technical Physics	4th ed., Wiley and Sons	1994																														
5,	М. Сатариф	Физика: термодинамика и таласно кретање	Факултет Техничких наука, Нови Сад	1997																														
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																													
		Вежбе	ДОН	СИР																														
	2	2	0	0	0																													
Методе извођења наставе	<p>Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе уз коришћење рачунара.</p>																																	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	20.00
Колоквијум	Да	40.00	Усмени део испита	Да	10.00
Практична настава	Да	10.00			
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																		
Назив предмета	21.OAS254 Руски језик 2																																		
Наставник (ци)	Ђуричић Д. Мила, Наставник страних језика Лукић М. Галина, Наставник страних језика																																		
Статус предмета	О																																		
Број ЕСПБ	4																																		
Услов	Нема																																		
Предмети предуслови	Нема																																		
Циљ предмета	Развијање навика аудирања, говорења, читања и писања у оквиру ограниченог броја тема и ситуација на елементарном нивоу, што приближно одговара нивоу А1 заједничког европског оквира за живе језике.																																		
Исход предмета	На крају курса студент треба да савлада формиране вештине читања, говорења, аудирања и писања на нивоу приближном нивоу А1 заједничког европског оквира за живе језике, тј. да је у стању да разуме и употребљава познате, научне речи и свакодневне речи и изразе у једноставним реченицама у циљу сналажења током свакодневних разговора.																																		
Садржај предмета	Теме покривене лекцијама из уџбеника (11-21), у којима је заступљена одговарајућа фонетска, морфолошка и синтаксичка грађа (основни облици промене по падежима именица; основни бројеви, слагање именица по роду, броју и падежу; глаголи: презент, перфекат, глаголски вид, сложени и прости футур, инфинитив и промена повратних глагола, основни вид глагола, основни глаголи кретања; сложена реченица. Вокабулар у складу са темама које се обрађују у уџбенику.																																		
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>М. А. Аникина</td> <td>Лестница. Учебник.</td> <td>Москва</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>М. А. Аникина</td> <td>Книга-практикум</td> <td>Москва</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Р. Маројевић</td> <td>Грамматика руског језика</td> <td>Нови Сад</td> <td>1989</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Пипер П.</td> <td>Грамматика руског језика у поређењу са српском</td> <td>Београд</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Б. Станковић</td> <td>Руско-српски речник</td> <td>Прометеј</td> <td>2009</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	М. А. Аникина	Лестница. Учебник.	Москва	2006	2,	М. А. Аникина	Книга-практикум	Москва	2006	3,	Р. Маројевић	Грамматика руског језика	Нови Сад	1989	4,	Пипер П.	Грамматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005	5,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																															
1,	М. А. Аникина	Лестница. Учебник.	Москва	2006																															
2,	М. А. Аникина	Книга-практикум	Москва	2006																															
3,	Р. Маројевић	Грамматика руског језика	Нови Сад	1989																															
4,	Пипер П.	Грамматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005																															
5,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009																															
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																														
		Вежбе	ДОН	СИР																															
	2	2	0	0	0																														
Методе извођења наставе	Комбинација традиционалног и комуникативно-когнитивног метода. Кроз интеракцију са предавачем и међусобну комуникацију студенти развијају вештине читања, писања, говорења и аудирања, усвајају вокабулар и граматичке јединице примерене датом нивоу савладаног знања и према обиму који садржи уџбеник.																																		
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени део испита	Да	40.00	Колоквијум	Да	40.00															
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																														
Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени део испита	Да	40.00																														
Колоквијум	Да	40.00																																	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																																
Назив предмета	21.OAS069 Механика 1																																																
Наставник (ци)	Првуловић С. Славица, Редовни професор Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор																																																
Статус предмета	О																																																
Број ЕСПБ	5																																																
Услов	Нема																																																
Предмети предуслови	Нема																																																
Циљ предмета	Циљ овог предмета је да студенти савладају основне поставке статике и да се упознају са основама кинематике и динамике. У том циљу студенти треба да савладају свођење система сила на простији облик, као и да одређују услове равнотеже система сила. Овим предметом студенти стичу знања која ће им омогућити решавање проблема у различитим стручним и научним областима.																																																
Исход предмета	По успешном завршетку овог курса, студенти би требало да буду оспособљени да: Примењују принцип ослобађања од веза везаног тела изложеног дејству сила, формирају услове равнотеже и одреде статички непознате величине у случају произвољних система сучелних сила, поставе услове равнотеже и одреде статички непознате величине произвољног равнот и просторног система сила и спрегова сила, одреде основне статичке величине у попречном пресеку равних, линијских, простих и сложених носача, као и да нацртају њихове дијаграме, решавају статичке проблеме везане за трење клизања и котрљања, као и решавање основне структуре, кинематике и динамике одређених врста механизма.																																																
Садржај предмета	<p>Теоријска настава</p> <p>Основни појмови. Аксиоме Статике. Везано тело, везе и реакције веза. Принцип ослобађања од веза. Услови равнотеже система сучелних сила. Равнотежа система три силе. Момент силе у односу на тачку и осу. Спрег сила. Момент спрега сила. Еквивалентност спрегова сила. Равнорежа система спрегова сила. Основне теореме статике. Свођење система сила на простији облик. Услови равнотеже система сила. Центар система везаних паралелних сила. Тежиште тела. Начини одређивања положаја тежишта тела. Гулдинове теореме. Врсте оптерећења. Основне статичке величине у попречном пресеку носача. Равански носачи. Основни статички дијаграми. Равни решеткасти носачи. Трење клизања. Трење котрљања. Реалне везе. Увод у кинематику: Закон праволинијског и криволинијског кретања, брзина и убрзање; Транслаторно кретање тела; Обртно кретање кругог тела; Равно кретање кругог тела; Сложено кретање тачке, апсолутно, преносно, релативно кретање. Увод у динамику: Закони динамике тачке; количина кретања, кинетичка енергија, рад силе, снага, закон о промени момента количине кретања (закон замаха); Момент инерције тела за осу.</p> <p>Практична настава:</p> <p>Израда рачунских задатака и примера за области обухваћене теоријским делом наставе. Услови равнотеже система сучелних сила. Равнотежа система три силе. Услови равнотеже система сила. Тежиште тела. Начини одређивања положаја тежишта тела. Гулдинове теореме. Основне статичке величине у попречном пресеку носача. Равански носачи. Основни статички дијаграми. Равни решеткасти носачи. Трење клизања. Трење котрљања. Реалне везе. Одређивање брзина и убрзања. Елементарни и укупни рад силе. Кинетичка енергија тачке и ситема.</p>																																																
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Адамовић, Ж., Ђапић, М.</td> <td>Статика</td> <td>Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Голубовић, З., Симоновић, М., Митровић, З.</td> <td>Механика - Статика</td> <td>Машински факултет у Београду</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Ђукић, Ђ.Цветићанин, Л.</td> <td>Статика</td> <td>ФТН Нови Сад</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Ковачић, И., З. Ракарић, З.</td> <td>Статика - Збирка задатака</td> <td>ФТН Нови Сад</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Глишић, М., Тришовић, Н., Јеремић, О., Милићев, С., Зековић, Д.</td> <td>Збирка задатака из статике са изводима из теорије</td> <td>Машински факултет у Београду</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Мешчерски И.В.</td> <td>Збирка задатака из теоријске механике ИП</td> <td>Грађевинска књига</td> <td>1979</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Адамовић, Ж., Ђапић, М.</td> <td>Кинематика</td> <td>Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин</td> <td>1999</td> </tr> <tr> <td>8,</td> <td>Адамовић, Ж., Ђапић, М.</td> <td>Динамика</td> <td>Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин</td> <td>2004</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Статика	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2005	2,	Голубовић, З., Симоновић, М., Митровић, З.	Механика - Статика	Машински факултет у Београду	2007	3,	Ђукић, Ђ.Цветићанин, Л.	Статика	ФТН Нови Сад	2006	4,	Ковачић, И., З. Ракарић, З.	Статика - Збирка задатака	ФТН Нови Сад	2006	5,	Глишић, М., Тришовић, Н., Јеремић, О., Милићев, С., Зековић, Д.	Збирка задатака из статике са изводима из теорије	Машински факултет у Београду	2007	6,	Мешчерски И.В.	Збирка задатака из теоријске механике ИП	Грађевинска књига	1979	7,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Кинематика	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	1999	8,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Динамика	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2004
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																													
1,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Статика	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2005																																													
2,	Голубовић, З., Симоновић, М., Митровић, З.	Механика - Статика	Машински факултет у Београду	2007																																													
3,	Ђукић, Ђ.Цветићанин, Л.	Статика	ФТН Нови Сад	2006																																													
4,	Ковачић, И., З. Ракарић, З.	Статика - Збирка задатака	ФТН Нови Сад	2006																																													
5,	Глишић, М., Тришовић, Н., Јеремић, О., Милићев, С., Зековић, Д.	Збирка задатака из статике са изводима из теорије	Машински факултет у Београду	2007																																													
6,	Мешчерски И.В.	Збирка задатака из теоријске механике ИП	Грађевинска књига	1979																																													
7,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Кинематика	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	1999																																													
8,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Динамика	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2004																																													

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне. Настава се изводи интерактивно у виду предавања и вежби. На предавањима се излаже теоријски део градива уз приказ карактеристичних примера из праксе ради лакшег разумевања градива. Кроз вежбе се примењују стечана знања на конкретним примерима. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																								
Назив предмета	21.OAS145 Хемија																								
Наставник (ци)	Ђапић М. Нина, Ванредни професор																								
Статус предмета	О																								
Број ЕСПБ	5																								
Услов	Нема																								
Предмети предуслови	Нема																								
Циљ предмета	Циљ је савладавање основних знања опште и неорганске хемије. Стицање теоријског знања и добре лабораторијске праксе.																								
Исход предмета	Студенте оспособити за разумевање основних хемијских закона, појава и процеса. Студенти треба да стекну научну основу и да савладају основне лабораторијске вештине. Стачена знања створиће теоријску основу за даље изучавање фосилних горива и природног гаса.																								
Садржај предмета	Теоријска настава: Материја. Структура атома и периодни систем елемената. Хемијска веза. Енергетске промене при хемијским реакцијама. Хемијска кинетика. Хемијска равнотежа. Раствори. Концентрација водоникових јона. Колигативне особине разблажених раствора. Практична настава: Стехиометријска израчунавања. Оксидо-редукционе реакције. Задачи из хемијске равнотеже. Израчунавање састава раствора и концентрације раствора. Израчунавање рН и рОН вредности. Експерименталне лабораторијске вежбе.																								
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С.Гаџурић</td> <td>Општа хемија</td> <td>Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Нови Сад</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Н. Глинка</td> <td>Задачи и вежбе из опште и неорганске хемије</td> <td>Научна књига, Београд</td> <td>1994</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Н. Ђапић</td> <td>Практикум за вежбе из хемије</td> <td>Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин</td> <td>2018</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С.Гаџурић	Општа хемија	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Нови Сад	2008	2,	Н. Глинка	Задачи и вежбе из опште и неорганске хемије	Научна књига, Београд	1994	3,	Н. Ђапић	Практикум за вежбе из хемије	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2018
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																					
1,	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С.Гаџурић	Општа хемија	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Нови Сад	2008																					
2,	Н. Глинка	Задачи и вежбе из опште и неорганске хемије	Научна књига, Београд	1994																					
3,	Н. Ђапић	Практикум за вежбе из хемије	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2018																					
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																				
		Вежбе	ДОН	СИР																					
	2	2	0	0	0																				
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске вежбе - решавање задатака, лабораторијске вежбе.																								
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00	Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	30.00		
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																				
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00																				
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	30.00																				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																						
Назив предмета	21.OAS054 Математичка анализа																						
Наставник (ци)	Бјелица В. Момчило, Редовни професор Стојанов Ж. Јелена, Ванредни професор																						
Статус предмета	О																						
Број ЕСПБ	6																						
Услов	Нема																						
Предмети предуслови	Нема																						
Циљ предмета	Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.																						
Исход предмета	Студент је оспособљен да стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима прави и решава математичке моделе из стручних предмета користећи пређено градиво из Математичке анализе.																						
Садржај предмета	<p>Теоријска настава Низови. Граничне вредности и непрекидност функције једне променљиве. Диференцијални рачун функција једне променљиве, извод, геометријска и физичка интерпретација, извод сложене, инверзне, имплицитне и параметарски задате функције, примена извода. Интегрални рачун функција једне променљиве, примитивна функција и неодређени интеграл, одређени интеграл. Диференцијалне једначине.</p> <p>Практична настава Примена теорије на решавање проблема и задатака.</p>																						
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Момчило Бјелица</td> <td>Математика</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Милан Меркле</td> <td>Математичка анализа - преглед теорије и задаци</td> <td>Академска мисао, Београд</td> <td>2001</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Момчило Бјелица	Математика	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011	2,	Милан Меркле	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Академска мисао, Београд	2001			
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																			
1,	Момчило Бјелица	Математика	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011																			
2,	Милан Меркле	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Академска мисао, Београд	2001																			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																		
		Вежбе	ДОН	СИР																			
	3	3	0	0	0																		
Методе извођења наставе	Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни																						
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Колоквијум	Да	15.00	Писмени испит	Да	50.00	Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита	Да	20.00
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																		
Колоквијум	Да	15.00	Писмени испит	Да	50.00																		
Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита	Да	20.00																		

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS251 Историјат експлоатације нафте и гаса				
Наставник (ци)	Коматина М. Снежана, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Опште упознавање са основама изабране струке. Стицање основних академских знања о историји експлоатације и коришћења нафте и гаса, упознавање са применом, историјским техникама и технологијама за експлоатацију производњу и коришћење.				
Исход предмета	Студенти су оспособљени за примену савремених метода при испитивању текстилних производа.				
Садржај предмета	Нафта - уводно поглавље (Хипотезе о постанку Сунчевог система, Геолошка историја Земље, Шта је нафта?, Порекло нафте, Хипотезе о пореклу нафте и природног нафтног гаса, Прве теорије о настанку нафте, Новије хипотезе о настанку нафте, Порекло нафте из неорганског материјала — аноргански приступ, Хипотезе о космичком пореклу нафте и природног нафтног гаса, Кравцова хипотеза о постанку живота на Земљи, Duplex хипотеза о пореклу нафте, Абиогена синтеза аминокиселина, Против и у корист абиогених хипотеза, Порекло нафте из органског материјала, органски приступ; Стадијуми у формирању нафте (биогена теорија), Историјат употребе нафте и гаса (Историјат употребе природног нафтног гаса, Рана употреба нафте, Почетак употребе производа добијених од нафте (почетак прераде нафте), Рана употреба битумена);Технике бушења и њихов развој (Развој технологије и опреме за бушење, Ударна метода бушења — алат са каблом (Cable Tool Rig), Основни принцип технике ударног бушења, Принцип технике, са „флексибилном граном”, Конструкција и опис рада, Почетно бушење (Spudding), Опрема која се користила током експлоатације ударном техником, Торањ за бушење (Drilling derrick; Историја експлоатације нафте у појединим земљама; Историја експлоатације нафте у панонској низији и на балканском полуострву.				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1,	Р. Мићић	Историјат експлоатације нафте и гаса		Технички факултет „Михајло Пупин”, Зрењанин	2019
2,	W. C. Lyons, G. J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum and Natural Gas Engineering		Gulf Professional Publishing, Elsevier's Science & Technology	2005
3,	H. B. Bradley	Petroleum Engineering		Handbook Society of Petroleum	1987
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	0	0	1
Методe извођења наставе	Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Усмеравање студената на самосталну израду семинарског рада, након претходног разјашњавања задате проблематике.				
Оцене знања (максимални број поена 100)					
	Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
	Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да 40.00
	Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да 20.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS259 Основи минералогije и петрографије				
Наставник (ци)	Коматина М. Снежана, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS257	Општа геологија	Да	Да	
Циљ предмета					
Упознавање студената са основним знањима из опште и специјалне минералогije, са предметом изучавања петрографије и врстама стена. Упознавање са физичким и хемијским карактеристикама и морфологијом основних петрогених и рудних минерала.					
Исход предмета					
СТИЦАЊЕ основних сазнања о минералима неопходних за разумевање састава и грађе Земљине коре, за даље изучавање лежишта минералних сировина и њихово истраживање, и за стицање знања потребних за друге стручне предмете из области рударства, металургије и технологије.					
Садржај предмета					
Теоретске вежбе: Минералогija: предмет изучавања, значај постојања минерала и њихово учешће у грађи минералних сировина; класификације минерала. Историјат минералогije. Минерал као основни састојак литосфере. Општа минералогija: кристалографија, појава кристалних облика минерала, кристалне системе, кристалохемија, кристалофизика, постанак минерала, методе испитивања минерала. Специјална минералогija: Силикатни минерали (незосиликати, соросиликати, циклосиликати, иносиликати, филосиликати и тектосиликати); несиликатни минерали. Петрологија: Предмет изучавања и класификације стена. Основне карактеристике стена: структура, текстура, лучење, начин постанка и појављивања. Магматске стене: интрузивне, жичне и ефузивне. Седиментне стене: карактеристике и начин постанка, кластичне стене, органогене стене. Метаморфне стене: начин постанка, врсте метаморфизма, регионално метаморфне и контактне метаморфне стене. Практични вежбе - семинари, друге врсте наставе; студентски истраживачки радови. Вежбе у минералшко-петрографској збирци: кристалографија минерала, препознавање минерала и стена. Непосредна одредба граничних елемената и елемената симетрије на моделима кристала; Макроскопско препознавање теоријски обрађених минералних врста на основу карактеристичних физичких особина.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Ђорђевић, Ђорђевић-Кнежевић & Миловановић	Основи петрологије	Наука, Београд	1991	
2,	Бабић Д.	Минералогija	Издавач-аутор, Београд	2003	
3,	Коматина М.	Медицинска геологија	Телур, Београд	2001	
4,	Главатовић Б.	Основи геонаука	Грађевински факултет, Подгорица	2005	
5,	Ристић Т., Коматина-Петровић С.	Увод у екологију	ЕУ БД Брчко	2014	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	0	0	1

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Теоријска настава: Интерактивна уз Power Point презентације сваке наставне јединице.

Практична настава: Интерактивна уз непосредно вежбање са моделима кристала и збиркама минерала.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	30.00
Колоквијум	Да	40.00	Семинарски рад	Да	20.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS276 Стручна пракса 1				
Наставник (ци)	-, -				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Упознавање студената са вежбаоницом - тренинг центром и алатним одељењима (компанија НИС) са врстом опреме која се користи за ремонтне и радове бушења, за АЖ (алат на жици) радове, радове са савитљивим тубингом, како та опрема изгледа у природи, као и начином одржавања исте.				
Исход предмета	Потврђивање теоретски стечених знања у практичним индустријским условима.				
Садржај предмета	Упознавање са одељењем за рударски алат, опрему и цевни материјал (бушење), Упознавање са одељењем за рударски алат, опрему и цевни материјал (ремонт), Упознавање са одељењем алата на жици и савитљиви тубинг, Упознавање са вежбаоницом (тренинг центаром), Упознавање студената са мерама заштите и др.				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Група аутора	Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема	Интерна акта организације где се обавља стручна пракса	2015	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	0	0	0	0	5
Методе извођења наставе	Упознавање са процесом рада у радној организацији, Упознавање са практичним проблемима, Решавање практичних проблема, Упознавање са опремом и одржавања исте, Самостална израда и одбрана дневника стручне праксе.				
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Похађање праксе		Да	50.00	Дневник праксе	Да 50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS241 Руски језик 3				
Наставник (ци)	Ђуричић Д. Мила, Наставник страних језика Лукић М. Галина, Наставник страних језика				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Даље развијање говорних вештина читања, говорења, аудирања и писања приближно до нивоа А2 заједничког европског оквира за живе језике.				
Исход предмета	На крају курса студент треба да развије вештине читања, писања, слушања и говорења на нивоу А2 заједничког европског оквира за живе језике, да савлада лексички и граматички материјал презентован у претходном уџбенику и да стекне шири културолошка знања о култури и обичајима.				
Садржај предмета	Теме покривене лекцијама из прве половине уџбеника у којима су заступљена одговарајућа лексика и граматичка грађа (правилни и неправилни глаголи, активне и пасивне конструкције с глаголима НСВ и СВ, повратни глаголи, активни и пасивни партиципи садашњег и прошлог времена, грађење активних партиципа и промена по падежима, њихово место у реченици; пасивни партиципи садашњег и прошлог времена, грађење пасивних партиципа и промена по падежима, краћи облик партиципа).				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка (первый уровень 1)	Санкт-Петербург	2007	
2,	Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева	О нефти по-русски.	Русский язык	2014	
3,	N. Volkova, D. Phillips	Let s Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition	Ст. Петербург	2006	
4,	Пипер П.	Грамматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005	
5,	Р. Маројевић	Грамматика руског језика	Нови Сад	1989	
6,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе	Комбинација традиционалног и комуникативно-когнитивног метода. Кроз интеракцију са предавачем и међусобну интеракцију студенти развијају вештине читања, писања, говорења и аудирања, усвајају вокабулар и граматичке јединице примерене њиховом нивоу учења језика, а према материјалу који пружа уџбеник.				
Оцене знања (максимални број поена 100)					
	Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
	Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени део испита	Да 40.00
	Колоквијум	Да	40.00		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.DAS053 Рачунарско пројектовање				
Наставник (ци)	Летић Р. Душко, Редовни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	Да	Да	
Циљ предмета					
Циљ предмета јесте овладавање основним принципима примене рачунара у процесу аутоматизације поступака прорачунавања и аутоматизације поступака пројектовања и конструисања.					
Исход предмета					
Значај овог предмета је у овладавању знањем студента из компјутерских технологија заснованих на CAD-у, тј. компјутерски подржаном пројектовању.					
Садржај предмета					
<p>Теоријска настава Основне фазе CAD моделирања. Стилизација текста. Припрема и креирање објеката у равни. Подешавање параметара фајла цртежа. Помоћне методе цртања и моделирања. Основне методе цртања. Уређивање објеката на цртежу. Шрафуре. Формирање и едитовање кота. Геометријске толеранције. Формирање техничке документације. Моделирање тродимензионалних објеката. Креирање тродимензионалних површинских модела. Моделирање пуних 3D објеката. Креирање фотореалистичних 3D модела. Инжењерска анализа модела. Управљање пројектном документацијом.</p> <p>Практична настава Припрема и креирање модела у равни подршком AutoCAD Mechanicala. Котирање са прописивањем толеранције. Машински материјали. Конструисање ротационих машинских делова. Конструисање завртањских веза. Заварени спојеви. Стандардни профили и заковице. Осовинице и опруге. Котрљајни и клизни лежаји. Мазалице. Ланчани и каишни пренос. Завртањске везе крутих спојница. Саставнице и базе података. Прорачун оптерећења вратила и осовина. Анализа напона и деформације применом МКЕ. Прорачун брегастих механизма. Графичке комуникације и мрежна подршка конструисању. CAD у математици његове функције. Пројектовање и конструисање путем параметарских метода.</p>					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	AutoCAD Mechanical 2011 - CAD машинских елемената и конструкција	Компјутер библиотека, Чачак	2011	
2,	Летић, Д.	Инжењерска графика за AutoCAD 2004/2005	Компјутер библиотека, Чачак	2005	
3,	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е.	ECDL CAD компјутерско цртање и конструисање	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007	
4,	Летић, Д., Десница, Е.	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I,II – scenario у AutoCAD-у	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011	
5,	Летић, Д. и др.	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – експозиције у Mathcad-у	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007	
6,	Милош Којић	Computational Procedures in Inelastic Analysis of Solids and Structures	Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts und University : Faculty of Mechanical Engineering	1997	
7,	Душко Летић ; Жељко Анђић, Ђерђ	Графичке комуникације у инжењерском пројектовању	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2002	
8,	Петар Кочовић	Геометријско моделирање : део И - ЛИНИЈЕ	Београд : Микро књига	1998	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	40.00
Колоквијум	Да	40.00			
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм		Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета		21.OAS242 Геологија нафте и гаса				
Наставник (ци)		Коларски . Александра, Доцент				
Статус предмета		О				
Број ЕСПБ		5				
Услов		Нема				
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити		
1,	OAS257	Општа геологија	Да	Да		
Циљ предмета						
Овладавање теоријском базом и научним основама прогнозе, испитивања и истраживања нафтних и гасних налазишта и практичним техникама усвајања теоријског знања.						
Исход предмета						
Овладавање основним методичким основама, приказаним на одговарајућем графикону, која потврђују биогенетски настанак УВ (угљеничних влакана). Услови примене методичких основа у циљу манифестовања услова формирања, закономерности распоређивања налазишта, фаза геолошко истраживачких радова, основа уштеде енергије у освајању налазишта УВ.						
Садржај предмета						
Теоријски део: Класификација природних резервоара, одвајача, лежишта и зона акумулације нафте и гаса. Услови формирања и закономерности распоређивања лежишта и налазишта нафте и гаса. Научна основа засебне прогнозе богатства нафтом и гасом. Засебна прогноза количине богатства нафтом и гасом и нафтно-гасно-геолошка рејонизација територије.						
Практични део: семинари; друге врсте обуке; студентски истраживачки радови. Начини повећања геолошко–економске ефикасности рада у вези са нафтом и гасом. Еколошки проблеми заштите природе при обављању геолошко-истраживачких радова у вези са нафтом и гасом. Карактеристике испитивања и истраживања локалних објеката различитих генетских класа на континетима и акваторијама. Основни графички документи. Геодинамички услови формирања зона концентрације највећих залиха нафте и гаса. Основне фазе развоја истраживачко-извиђачких радова у вези са нафтом и гасом. Степен истраживачко-извиђачких радова у вези са нафтом и гасом, регионалне, истраживачке и извиђачке фазе рада. Циљеви, задаци, објекти истраживања. Рационални комплекси метода у свакој од тих фаза и њихов степен. Теоријске основе прогнозирања богатства земље нафтом и гасом, историјско-генетски и системски приступ при прогнозирању регионалних и локалних објеката. Основни критеријуми прогнозе.						
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година		
1,	Аксин В.	Геологија нафте	Дневник	1967		
2,	Ерцеговац М.	Геологија нафте	РГФ, Београд, НИС-Нафтагас, Нови Сад	2012		
3,	Могутов А.	Геологија нафте и гаса	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2012		
4,	Велић Ј.	Геологија лежишта нафте и плина	РГНФ, Универзитет у Загребу	2007		
5,	Малвић Т., Велић Ј.	Геологија лежишта флуида	РГНФ, Универзитет у Загребу	2008		
6,	Коматина С.	Улога геофизике у процени природне заштићености подземних вода од загађивања	Задужбина Андрејевић, Београд	2005		
7,	Коматина-Петровић С.	Екогеофизика. Геофизика и заштита животне средине	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	2011		
Број часова активне наставе		Теоријска настава	Практична настава		Остали часови	
			Вежбе	ДОН		СИР
		2	2	0	0	0
Методе извођења наставе						
Настава по темама, које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу; практичне вежбе на рачунару. Студенти ће добити домаће задатке и држати предавања.						



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	40.00
Колоквијум	Да	30.00	Семинарски рад	Да	20.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																													
Назив предмета	21.DAS325 Виша математичка анализа																													
Наставник (ци)	Бјелица В. Момчило, Редовни професор Стојанов Ж. Јелена, Ванредни професор																													
Статус предмета	И																													
Број ЕСПБ	5																													
Услов	Нема																													
Предмети предуслови	Нема																													
Циљ предмета	Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.																													
Исход предмета	Студент ће стећи основна знања из области математичке анализе функција више реалних променљивих и умети да их примени на решавање проблема из осталих предмета и струке.																													
Садржај предмета	<p>Теоријска настава</p> <p>Теорија редова. Основни појмови, различите врсте конвергенција и одговарајући критеријуми. Степени редови, Тејлорови редови, тригонометријски редови и Фуријеови редови.</p> <p>Диференцијални и интегрални рачун функција више променљивих. Основни појмови и геометријска интерпретација, парцијални изводи, вишеструки интегрални, криволинијски интегрални. Механичка интерпретација.</p> <p>Теорија поља. Скаларно и векторско поље. Извод у правцу. Градијент. Хамилтонов оператор. Дивергенција. Ротор. Класификација векторских поља.</p> <p>Интегралне трансформације. Лапласове трансформације и примена.</p> <p>Практична настава</p> <p>Примена теорије на решавање проблема и задатака</p>																													
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Момчило Бјелица</td> <td>Математика</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Мила Стојаковић</td> <td>Математичка анализа 2</td> <td>Ведес, Београд</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Олга Хаџић, Ђурђица Такачи</td> <td>Математика за студенте природних наука</td> <td>Универзитет у Новом Саду, ПМФ</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Небојша Ралевић, Лидија Чомић</td> <td>Збирка решених задатака из математичке анализе 2</td> <td>Универзитет у Новом Саду, ФТН</td> <td>2005</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Момчило Бјелица	Математика	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011	2,	Мила Стојаковић	Математичка анализа 2	Ведес, Београд	2003	3,	Олга Хаџић, Ђурђица Такачи	Математика за студенте природних наука	Универзитет у Новом Саду, ПМФ	1998	4,	Небојша Ралевић, Лидија Чомић	Збирка решених задатака из математичке анализе 2	Универзитет у Новом Саду, ФТН	2005
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																										
1,	Момчило Бјелица	Математика	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011																										
2,	Мила Стојаковић	Математичка анализа 2	Ведес, Београд	2003																										
3,	Олга Хаџић, Ђурђица Такачи	Математика за студенте природних наука	Универзитет у Новом Саду, ПМФ	1998																										
4,	Небојша Ралевић, Лидија Чомић	Збирка решених задатака из математичке анализе 2	Универзитет у Новом Саду, ФТН	2005																										
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																									
		Вежбе	ДОН	СИР																										
	2	2	0	0	0																									
Методе извођења наставе	Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни																													
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Колоквијум	Да	15.00	Писмени део испита	Да	50.00	Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита	Да	20.00							
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																									
Колоквијум	Да	15.00	Писмени део испита	Да	50.00																									
Колоквијум	Да	15.00	Усмени део испита	Да	20.00																									



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																								
Назив предмета	21.OAS243 Основе бушења нафтних и гасних бушотина																								
Наставник (ци)	Бобиљова В. Татјана, Гостујући професор Јовановић . Саша, Доцент																								
Статус предмета	О																								
Број ЕСПБ	5																								
Услов	Нема																								
Предмети предуслови	Нема																								
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ ТЕОРЕТСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ ТЕХНИЧКИМ И ТЕХНОЛОШКИМ ПРОЦЕСИМА БУШЕЊА, ПОДГРАДА И ЗАВРШЕТКА НАФТНИХ И ГАСНИХ БУШОТИНА																								
Исход предмета	СТУДЕНТ МОРА ДА ЗНА ЗАДАТКЕ И НАЧИНЕ ИЗГРАДЊЕ БУШОТИНЕ, ОСНОВЕ ИЗБОРА ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ БУШЕЊА, ПОДГРАДА И ЗАВРШЕТКА БУШОТИНЕ, САВРЕМЕНЕ НАЧИНЕ ОТВАРАЊА ПРОДУКТИВНИХ СЛОЈЕВА; ДА УМЕ: ДА ВРШИ ПОТРЕБНЕ ПРАКТИЧНЕ ПРОРАЧУНЕ И ИСТРАЖИВАЊА О ПРОБЛЕМИМА ИЗГРАДЊЕ ВИШЕСТРУКИХ И ХОРИЗОНТАЛНИХ БУШОТИНА, СПРЕЧАВАЊА СА ГЕОЛОШКИМ КОМПЛИКАЦИЈАМА УЗ ПРИМЕНУ ДОСТИГНУЋА НАУЧНО-ТЕХНИЧКОГ ПРОГРЕСА; ДА ВЛАДА ПИТАЊИМА ПРОЈЕКТОВАЊА ОПТИМАЛНИХ ТЕХНОЛОШКИХ РЕШЕЊА И ЊИХОВИМ ТЕХНИЧКО-ЕКОНОМСКИМ ОБРАЗЛАГАЊЕМ.																								
Садржај предмета	<p>Теоретске вежбе: Основни појмови о бушотини и њеним елементима. Конструкција бушотине, услови и особености избора конструкције бушотина. Техничко-економски показатељи бушења. Начини и режим бушења, алат за бушење и разбијање стена. Критеријуми оптимизације режима и начина бушења, бушаћег алата и алата за ослањање и центрирање. Начини и методе пројектовања режима бушења. Утицај параметара режима бушења на показатеље одрађивања длета. Намена и класификација исплаке. Параметри исплаке и савремена лабораторијска опрема. Материјали и хемијски реактиви. Оптимизација састава исплаке за решавање конкретних задатака бушења и отварања продуктивних слојева. Опрема за припрему, чишћење и употребу исплаке. Циљеви, задаци и особености бушења косих и хоризонталних бушотина. Типови профила. Бушење вишеструких бушотина. Опрема за бушење косих и хоризонталних бушотина. Подграде бушотина, типске величине, намена и принципи пројектовања обложних колона. Технологија и типови цементирања. Особености подграде бочних бушотина. Тампонски материјали и њихова својства. Опрема за ушће бушотине. Контрола квалитета цементирања. Отварање продуктивних слојева, фактори који утичу на филтрационо-запреминска својства код бушења и подграде бушотина. Савремени правци у технологији примарног отварања (исплаке на основу уља и синтетичких угљоводоника, бушење на депресији, хоризонталне бушотине, принудно физичко и хемијско зачепљивање). Компликације и хаварије у бушењу, методи спречавања и ликвидације. Бушаће гарнитуре и опрема.</p> <p>Практичне вежбе: Пројектовање бушаће и обложне колоне. Прорачун профила косих и хоризонталних бушотина. Сачињавање хидрауличног програма испирања и цементирања бушотина.</p> <p>Лабораторијске вежбе: Оцена технолошких својстава бушаћих, пуферских и перфорационих течности.</p> <p>Студентски истраживачки радови: Тражење оптималних технолошких решења за поједине операције изградње бушотина.</p>																								
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Бабаян, Э.В.</td> <td>Буровые технологии</td> <td>Недра</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Овчинников, В.П.</td> <td>Справочник бурового мастера</td> <td>Недра</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Балаба, В.И.</td> <td>Управление качеством в бурении. Учебное пособие. – М.</td> <td>Недра</td> <td>2008</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Бабаян, Э.В.	Буровые технологии	Недра	2009	2,	Овчинников, В.П.	Справочник бурового мастера	Недра	2006	3,	Балаба, В.И.	Управление качеством в бурении. Учебное пособие. – М.	Недра	2008	
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																					
1,	Бабаян, Э.В.	Буровые технологии	Недра	2009																					
2,	Овчинников, В.П.	Справочник бурового мастера	Недра	2006																					
3,	Балаба, В.И.	Управление качеством в бурении. Учебное пособие. – М.	Недра	2008																					
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																				
		Вежбе	ДОН	СИР																					
	2	2	0	0	0																				
Методe извођења наставе	ОБУКА ПО ТЕМАМА НАВЕДЕНИМ У САДРЖАЈУ ТЕОРЕТСКЕ ОБУКЕ, УЗ КОРИШЋЕЊЕ ПРЕЗЕНТАЦИЈА; ПРАКТИЧНЕ ВЕЖБЕ НА РАЧУНАРУ, ЛАБОРАТОРИЈСКИ И СТУДЕНТСКИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАДОВИ НА СПЕЦИЈАЛНОЈ ОПРЕМИ.																								
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td rowspan="4">Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Практична настава</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Тест</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	40.00	Практична настава	Да	10.00	Семинарски рад	Да	20.00	Тест	Да	20.00
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																				
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	40.00																				
Практична настава	Да	10.00																							
Семинарски рад	Да	20.00																							
Тест	Да	20.00																							



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса			
Назив предмета	21.OAS247 Истраживање својстава физичких поља			
Наставник (ци)	Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор			
Статус предмета	И			
Број ЕСПБ	5			
Услов	Нема			
Предмети предуслови				
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити
1,	OAS095	Техничка физика	Да	Да
Циљ предмета				
Упознати студенте са оним карактеристикама физичких поља (ултразвучним, магнетним, електромагнетним), који се могу практично применити у области нафте и гаса, нарочито при производњи, транспортовању нафте и гаса, промени реолошких карактеристика тешке нафте, дијагностиковању техничког стања ценовода и др.				
Исход предмета				
Као резултат савладавања дисциплине студент треба да зна: основне појмове теорије физичких поља и примењене експерименталне законе; основне карактеристике ултразвучних и магнетних поља, који се користе у пракси при производњи транспорту нафте; основне математичке законитости, које описују понашање стабилних и променљивих поља различите физичке природе. да уме: да примењује добијена знања при процени ефеката утицаја физичких поља на различите процесе који прате производњу и транспорт нафте, да примењује математичке методе теорије физичких поља: обрачунава параметре стабилних и променљивих поља у задатим условима. да влада: начинима графичког приказа резултата и њихове писане анализе. да има представу о: основним математичким закономерностима, којима се објашњава понашање стабилних променљивих поља различите физичке природе; физичким механизмима утицаја ултразвучних и магнетних поља на физичко-хемијске и реолошке карактеристике аномалних нафти				
Садржај предмета				
Теоријски део: Таласни процеси (Таласни процеси. Еластични таласи. Лонгитудални и попречни таласи. Интерференција таласа. Стојећи талас. Ефекат Доплера. Интензитет звука.) Ултразвучни таласи (Ултразвучни таласи. Њихове основне карактеристике. Звучни притисак. Добијање ултразвучних таласа. Пиезоелектричне и магнетно-структуралне промене.) Физичке основе ултразвучне дефектоскопије. (Физичке основе ултразвучне дефектоскопије. Усмереност УЗК, ближе и удаљеније зоне, рефлектовање УЗК услед прекидања, слабљење УЗК, трансформација УЗК. Методе УЗК дефектоскопије.). Примена ултразвука у пословима са нафтном и гасом (Утицај ултразвука на реологију нафте. Истраживање могућности кавитационе обраде не-њутновске нафте. Могућност ултразвучног пречишћавања. Ултразвучна дегазација нафте.) Примена електричних поља за припрему тешке нафте (Примена електричних поља за припрему тешких нафти. Дехидрација нафте. Утицај електричног поља на процес разарање емулзија.) Примена магнетних и електромагнетних поља (Коришћење магнетних и електромагнетних поља за смањење асфалтно-смоло-парафинских наслага у НКТ и ценоводима. Могући механизми утицаја физичких поља на нафтне дисперзионе системе. Магнетни депарафинизатори.) Физичке методе контроле техничког стања ценовода (Методе константног и нискофреквентног електричног поља ради контроле техничког стања ценовода. Методе променљивог електричног и магнетног поља катодне заштите ценовода.) Физичке методе контроле техничког стања ценовода (Магнетне методе контроле техничког стања ценовода. Контактне методе. Физичке основе магнетно-прашкасте методе. Коерцитиметри. Могућности дистанционих метода контроле техничког стања нафтних и гасних ценовода.) Дефектоскопија унутар цеви (Метод дефектоскопије унутар цеви. Ултразвучни и магнетни уређаји - дефектоскопи.) Практични део: Таласни процеси (Таласни процеси. Једначина за раван талас. Еластични таласи. Брзина звука.) Таласни процеси (Интерференција таласа. Стојећи таласи. Доплеров ефекат. Интензитет звука.) Ултразвучни таласи. (Ултразвучни таласи - њихове основне карактеристике. Звучни притисак. Акустичка резистентност.) Електрички дипол. Карактеристике диелектрика. (Напон и потенцијал поља дипола. Дипол у електричном пољу. Поларизација диелектрика.)				
Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1,	Сајферт В.	Физика	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	2003
2,	Сајферт В.	Збирка задатака из физике	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	2002
3,	Сајферт В.	Практикум из физике	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	2002

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе уз коришћење рачунара.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Усмени испит	Да	10.00
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	20.00
Практична настава	Да	10.00			
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS252 Органска хемија				
Наставник (ци)	Ђапић М. Нина, Ванредни професор				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Савладавање основних теоријских знања и практичних вештина о особинама и реактивности органских једињења, њиховим физичким и хемијским особинама, методама добијања и карактеристичним реакцијама функционалних група. Упознавање хемијског састава и особина фосилних горива.				
Исход предмета	Савладавање основних правила именовања органских једињења, разумевање карактеристичних реакција функционалних група и пречишћавање органских једињења. Овим предметом доприноси се савладавању основних појмова органских супстанци фосилних горива и познавање загађујућих супстанци у литосфери након сагоревања фосилних горива.				
Садржај предмета	Теоријска настава: структура атома угљеника, изомерија, класификација органских једињења, врсте реакција у органској хемији и реакције функционалних група. Порекло органске супстанце седимената; дијагенеза: формирање фулво- и хуминских киселина и хумина, ставарње керогена; катагенеза: формирање битумена, миграција, акумулација; метагенеза: кероген: дефиниција, изоловање, одређивање структуре, матурационе промене; нафта: састав, корелациони параметри, биолошки маркери, гас, битуминозни шкриљци; загађујуће супстанце након сагоревања фосилних горива; биоремедијација.				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Р. С. Vollhardt, N. E. Schore	Органска хемија-структура и функција	Дата статус	2004	
2,	Е. Ђурендић, С. Велимировић, В. Ђирин-Новта	Практикум из органске хемије	Природно-математички факултет, Нови Сад	2001	
3,	Д. Виторовић, Б. Јованчићевић	Основи органске геохемије	Хемијски факултет, Београд	2016	
4,	Б. Јованчићевић	Практикум органске геохемије са хемијом горива	Хемијски факултет, Београд	1999	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе	Излагање теоријског градива на предавањима, коришћење литературе и самостално изучавање теоријског градива наставне јединице коришћењем научне литературе. Експерименталне вежбе у лабораторији.				
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени испит	Да	30.00
Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	30.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																	
Назив предмета	21.OAS321 Увод у механику флуида																																	
Наставник (ци)	Радовановић З. Љиљана, Ванредни професор Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор																																	
Статус предмета	И																																	
Број ЕСПБ	5																																	
Услов	Нема																																	
Предмети предуслови	Нема																																	
Циљ предмета	<p>Увод у механику флуида има за циљ да студентима да основна теоријска и примењена знања о протоку флуида. Дефинишу се основни појмови и особине флуида. Разматрају се статика и кинематика флуида и динамика невискозног флуида са посебним освртом на раванска и осносиметрична струјања са применама. Дате су теоријске основе динамике вискозног флуида, динамике тишљивих струјања и инжењерске хидраулике. Студент се упознаје са основним експерименталним методама и уређајима и са основним методама прорачунске динамике флуида.</p> <p>Након положеног курса, поред стеченог знања неопходног за даље праћење стручних предмета усмерења, студент је оспособљен за обављање инжењерских прорачуна и мерења из области примењене механике флуида.</p>																																	
Исход предмета	Студенти стичу знања и способности у решавању проблема везаних за механику флуида.																																	
Садржај предмета	<p>Увод и физичке особине флуида; Мировање флуида – Статика (Особине хидростатичког притиска, Ојлерова једначина, Силе на равне и криве површине, Мариотова формула и прорачун судова под притиском, пливање тела и стабилност при пливању. Релативна равнотежа течности.); - Кинематика флуида (Ојлерове и Лагранжеве једначине, струјнице, струјне цеви и влакна, проток, средње вредности. Материјални извод, Рејнолдсова транспортна теорема, једначина континуитета, појам циркулације. Кретање и деформисање флуидног дела, особине потенцијалних и вртложних струјања. Режији струјања); - Динамика савршеног - невискозног флуида (Ојлерова једначина за струјање невискозног флуида, једначина вртложности, egzистенција невртложних струјања. Бернулијева једначина и примене, тотални и динамички притисак, мерење брзине струјања помоћу Питове и Пито-Прантлове сонде, кавитација, аеродинамичко загревање тела, Раванска и осносиметрична струјања, струјна функција и Коши-Риманове једначине, Примена функција комплексне променљиве, Извор у праволинијској струји, двопол, циклично и ациклично опструјавање кружног цилиндра, моделирање силе узгона, Магнусов ефекат. Силе на телу у струји невискозног флуида, Даламберов парадокс, комплексно пресликавање, опструјавање тела облика аеропрофила, услов Кута-Жуковског.); Динамика вискозног флуида (Претпоставке о напонима и Навије-Стоксове једначине. Теорија сличности и димензијска анализа, карактеристични бројеви сличности и експерименти у механици флуида, Куетово струјање, ламинарно струјање у цевима, основи хидродинамичке теорије подмазивања, Турбулентно струјање и Рејнолдсове једначине, проблем моделирања турбулентних напона, Прантлова теорија путање мешања. Турбулентно струјање у хидраулички глатким и хидраулички храпавим цевима. Теорија граничног слоја); - Динамика једнодимензионалних струјања (Основне једначине динамике 1Д струјања флуида, средње вредности и грешке које се чине при њиховом увођењу. Елементарне примене основних једначина: ударац млаза о чврсту преграду, Пелтонове турбине. Хидраулички удар, Мудијев дијаграм, локални губици енергије и методе прорачуна простих и сложених цевовода. Појам брзине звука и Маховог броја, квалитативна разлика између дозвучног и надзвучног струјања гасова, тоталне и критичне вредности физичких величина, струјање невискозног гаса са разменом топлоте. Теорија ударних таласа, Утицај трења при адијабатском и изотермском струјању гасова у цевима. Струјања гасова кроз млазнике: конвергентни млазник, Лавалов млазник, надзвучни дифузор.</p>																																	
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Адамовић, Ж., Пекез, Ј.</td> <td>Механика флуида</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Црнојевић Цветко</td> <td>Механика флуида</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Обровић Бранко</td> <td>Механика флуида</td> <td>Машински факултет, Крагујевац</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Адамовић, Ж., Стефановић, С.,</td> <td>ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Ашковић, Томислав</td> <td>Практикум за лабораторијске вежбе из : механике флуида, пнеуматике и турбомашина</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>1989</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Адамовић, Ж., Пекез, Ј.	Механика флуида	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2015	2,	Црнојевић Цветко	Механика флуида	Машински факултет, Београд	2014	3,	Обровић Бранко	Механика флуида	Машински факултет, Крагујевац	2007	4,	Адамовић, Ж., Стефановић, С.,	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007	5,	Ашковић, Томислав	Практикум за лабораторијске вежбе из : механике флуида, пнеуматике и турбомашина	Машински факултет, Београд	1989
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																														
1,	Адамовић, Ж., Пекез, Ј.	Механика флуида	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2015																														
2,	Црнојевић Цветко	Механика флуида	Машински факултет, Београд	2014																														
3,	Обровић Бранко	Механика флуида	Машински факултет, Крагујевац	2007																														
4,	Адамовић, Ж., Стефановић, С.,	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007																														
5,	Ашковић, Томислав	Практикум за лабораторијске вежбе из : механике флуида, пнеуматике и турбомашина	Машински факултет, Београд	1989																														
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																													
		Вежбе	ДОН	СИР																														
	2	2	0	0	0																													



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Вербално-текстуалне; Илустрaтивно-демонстрaтивне.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени испит	Да	35.00
Присуство на вежбама	Да	5.00	Семинарски рад	Да	20.00
Усмени део испита	Да	35.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																						
Назив предмета	21.OAS244 Руски језик 4																																						
Наставник (ци)	Ђуричић Д. Мила, Наставник страних језика Лукић М. Галина, Наставник страних језика																																						
Статус предмета	О																																						
Број ЕСПБ	4																																						
Услов	Нема																																						
Предмети предуслови	Нема																																						
Циљ предмета	Даље развијање језичких вештина (читања, писања, слушања и говорења), овладавање вокабуларом и граматичким јединицама у складу са темама и текстовима из уџбеника на нивоу Б1 према заједничком европском оквиру за живе језике.																																						
Исход предмета	На крају курса студент треба да разуме суштину конкретних или апстрактних садржаја у тематски, стилски и жанровски разноврсним текстовима, затим и стручну расправу из своје области, да усавршава вештине и умеће практичног владања руским језиком у професионалној сфери комуникације. Студент такође треба да буде добро упознат са термилошким материјалом и спецификацијом научног стила у комуникацији.																																						
Садржај предмета	Тематика и лексика заступљена у лекцијама из прве половине уџбеника. Превођење и разумевање стручних текстова из друге половине уџбеника струке. Граматички садржаји: промена и употреба основних и редних бројева; глаголски прилози несвршеног и свршеног вида: значење, грађење и употреба; изражавање мере и степена у сложеној реченици.																																						
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых</td> <td>Дорога в Россию 3. Учебник русского языка (первый уровень 1)</td> <td>Санкт-Петербург</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева</td> <td>О нефти по-русски.</td> <td>Русский язык</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>N. Volkova, D. Phillips</td> <td>Let s Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition</td> <td>St. Petersburg</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Пипер П.</td> <td>Граматика руског језика у поређењу са српском</td> <td>Београд</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Р. Маројевић</td> <td>Граматика руског језика</td> <td>Нови Сад</td> <td>1989</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Б. Станковић</td> <td>Руско-српски речник</td> <td>Прометеј</td> <td>2009</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка (первый уровень 1)	Санкт-Петербург	2007	2,	Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева	О нефти по-русски.	Русский язык	2014	3,	N. Volkova, D. Phillips	Let s Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition	St. Petersburg	2006	4,	Пипер П.	Граматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005	5,	Р. Маројевић	Граматика руског језика	Нови Сад	1989	6,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																			
1,	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка (первый уровень 1)	Санкт-Петербург	2007																																			
2,	Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева	О нефти по-русски.	Русский язык	2014																																			
3,	N. Volkova, D. Phillips	Let s Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition	St. Petersburg	2006																																			
4,	Пипер П.	Граматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005																																			
5,	Р. Маројевић	Граматика руског језика	Нови Сад	1989																																			
6,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009																																			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																		
		Вежбе	ДОН	СИР																																			
	2	2	0	0	0																																		
Методе извођења наставе	Комбинација традиционалног и комуникативно-когнитивног метода. Кроз интеракцију са предавачем и међусобну интеракцију студенти развијају вештине читања, писања, говорења и аудирања, усвајају вокабулар и граматичке јединице примерене њиховом нивоу владања језиком, а према материјалу који пружа уџбеник.																																						
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени део испита	Да	20.00	Колоквијум	Да	40.00	Усмени део испита	Да	20.00																	
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																		
Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени део испита	Да	20.00																																		
Колоквијум	Да	40.00	Усмени део испита	Да	20.00																																		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS337 Механика 2				
Наставник (ци)	Десница К. Елеонора, Ванредни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	6				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS069	Механика 1	Да	Да	
Циљ предмета					
Циљ овог предмета је да студенти савладају основне поставке кинематике материјалне тачке, материјалног система и крутог тела. У том циљу студенти треба да савладају одређивање кретања и карактеристика кретања механичких објеката, као и одређивање узрока који изазивају кретање. Овим предметом студенти стичу знања која ће им омогућити решавање проблема у различитим стручним и научним областима.					
Исход предмета					
На крају предмета студенти ће бити оспособљени да уз одређена теоретска знања, врше израду пројеката и прорачуна, и решавају комплексне проблеме из области кинематике материјалне тачке, материјалног система и крутог тела.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у кинематику, основни појмови. Кинематика тачке. Координатни системи. Једначине кретања тачке; трајекторија. Брзина и убрзање у разним координатним системима. Кинематички дијаграми. Кретање тачке по правој или кружној путањи. Кинематика система материјалних тачака. Везе материјалних тачака. Степени слободе материјалних тачака. Основни задатак кинематике крутог тела. Транслаторно кретање крутог тела. Обртање крутог тела око непокретне осе. Равно кретање крутог тела. Произвољно кретање (опште кретање слободног крутог тела). Сложено кретање тачке. Кориолисова теорема.					
Практична настава: Израда рачунских задатака и примера за области обухваћене теоријским делом наставе					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	М. Симоновић, З. Митровић, З. Голубовић	Механика Кинематика	Машински факултет, Београд	2011	
2,	Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.	Збирка задатака из кинематике	Машински факултет, Београд	2012	
3,	Л. Русов	Механика II Кинематика	Научна књига, Београд	1980	
4,	В. Р. Шикопарија	Кинематика	Научна књига, Београд	1980	
5,	М.И. Батј, Г.Ј. Дждзелизе	Решени задаци из Теоријске механике са изводима из теорије	Машински факултет, Београд	1992	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавања (теоријска обрада тематских јединица, домаћи задаци), рачунске вежбе (колоквијуми, домаћи задаци)					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	30.00
				Да	30.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS096 Машински елементи 1				
Наставник (ци)	Десница К. Елеонора, Ванредни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Циљ и задатак је упознавање студената са основним елементима машина и саставним компонентама, оспособљавање за самостално конструисање машинских елемената и система. Упознавање њихове функције, примене, конструкцијских решења. Овладавање применом стандарда и других прописа у машинству. Овладавање методама прорачуна сигурности у раду, радног века, носивости и са основама конструисања машинских елемената.					
Исход предмета					
По успешном завршетку овог курса, студенти су оспособљени да: препознају машинске елементе; користе толеранције дужинских мера, облика и положаја, као и хрпавости површина; изводе основне прорачуне чврстоће машинских делова; бирају, прорачунавају и конструишу завртањске везе и навојне преноснике; прорачунавају и конструишу механичке преноснике; бирају, прорачунавају и конструкционо уграђују котрљајне и клизне лежаје; прорачунавају и конструишу вратила и осовине.					
Садржај предмета					
Теоријска настава Појам и подела машинских елемената. Системи толеранција. Утицај температуре на карактер склопа, толеранције мера, употреба толеранција. Толеранције квалитета површине – површинска хрпавост. Напрезања (нормална напрезања, Хоокеов закон, тангенцијална напрезања). Геометријске карактеристике пресека. Истежање и Притисак. Савијање, Смицање. Увијање (Торзија). Извијање. Допуштена напрезања – напони, степен сигурности, утицај температуре на издржљивост челика. Утицај облика предмета на напоне, концентрација напона. Утицај променљивог оптерећења (Welerova крива, Динамичка чврстоћа - издржљивост, Шмитов дијаграм). Заковани спојеви, основни појмови, задатак, врсте саставака, прорачун закованих спојева. Заварени спојеви, основни појмови, врсте саставака – заварених спојева, прорачун. Спојеви вијцима (завртњима), основни појмови, прорачун вијака (завртања). Спојеви клиновима, задатак, подела и материјал. Осовине и вратила, задатак и врсте, материјал и израда, прорачун. Пренос ланчаницима. Ремени (каишни) преносни парови, Пренос зупчаницима. Спојнице (основни појмови, задатак, врсте спојница, основни прорачун). Лежишта (клизна лежишта, котрљајна лежишта). Мазива (врсте мазива, квалитет мазива).					
Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Огњановић, М.	Машински елементи	Машински факултет, Београд	2014	
2,	В. Милтеновић	Машински елементи	Машински факултет, Ниш	2008	
3,	С. Кузмановић	Машински елементи-обликовање, прорачун и примена	ФТН, Нови Сад	2014	
4,	Richard G. Budynas, J. Keith Nisbet	Shigley's Mechanical Engineering Design (Ninth Edition),	McGraw Hill Companies, Connect Learn Succeed	2011	
5,	Harald Meerkamm	Schaeffler Technical Pocket Guide	University of Erlangen-Nuremberg, Chair for Engineering Design, Schaeffler Technologies AG & Co. KG	2017	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.					



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Усмени испит	Да	20.00
Колоквијум	Да	20.00	Писмени испит	Да	20.00
Пројекат	Да	30.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																							
Назив предмета	21.OAS018 Електротехника и електроника																							
Наставник (ци)	Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор																							
Статус предмета	И																							
Број ЕСПБ	6																							
Услов	Нема																							
Предмети предуслови	Нема																							
Циљ предмета	Да студенти овладају основама електротехнике и електронике, како би стечено знање применили у пракси, на електричним системима и постројењима у индустрији, који се најчешће срећу у пракси.																							
Исход предмета	Овладавање суштином примене закона електротехнике и електронике на функционисање електричних машина, апарата, система и постројења.																							
Садржај предмета	<p>Увод Физичке величине и јединице СИ система. Скаларне и векторске физичке величине. Основне операције са векторима. Електростатика Кратак историјски увод. Појам наелектрисања. Кулонов закон. Електрично поље. Флукс електричног поља. Рад сила у електричном пољу. Потенцијал електричног поља, разлика потенцијала, напон. Електрични дипол. Кондензатори. Капацитет кондензатора. Везивање кондензатора. Енергија кондензатора.</p> <p>Временски константне електричне струје. Наелектрисане честице у електричном пољу Кретање наелектрисане честице у електричном пољу. Кретање наелектрисане честице у течности. Кретање наелектрисане честице у гасу</p> <p>Наелектрисане честице у магнетном пољу Увод. Магнетна индукција. Кретање наелектрисане честице у магнетном пољу. Равна струјна контура у хомогеном магнетном пољу. Магнетно поље електричне струје у вакууму. Међусобно дејство два праволинијска паралелна проводника са струјом. Магнетни флукс. Електромагнетна индукција Увод. Фарадајев закон индукције. Индукована ЕМС. Самоиндукција. Међусобна индукција. Временски променљиве електричне струје. Редна РЛЦ веза Параметри наизменичне струје. Фаза, почетна фаза и фазна разлика наизменичних величина. Сабирање и одузимање простопериодичних величина. Представљање наизменичних величина помоћу фазора. Представљање наизменичних величина у комплексном облику. Отпорник у колу наизменичне струје. Калем у колу наизменичне струје. Кондензатор у колу наизменичне струје. РЛЦ коло (редна веза). Напонска резонанција. Снага у пријемнику. Активна, реактивна и привидна снага. Фактор снаге и фактор реактивности. Паралелна веза елемената у колу простопериодичне струје Паралелна веза пријемника. Појам адмитансе. Еквивалентна импеданса. Поправка фактора снаге. Вишефазни системи простопериодичне струје Трофазна наизменична струја. Трофазни систем троугао. Трофазни систем звезда. Теслино обртно магнетно поље. Електричне машине. Енергијски дијаграм електричних машина и дијаграм трансформације снаге. Принцип електромеханичког претварања енергије. Трансформатори. Основни односи трансформатора. Пренос електричне енергије на даљину. Генератори наизменичне струје (алтернатори). Генератори једносмерне струје. Динамо-машине. Електрични мотори. Мотори једносмерне струје. Мотори наизменичне струје. Степен корисног дејства електричних машина. Основи електронике. Историјски развој. Слободни носиоци наелектрисања. Покретљивост слободних носилаца наелектрисања. Специфична проводљивост материјала и електрични отпор тела. Чврста тела као проводници, полупроводници и изолатори. Потенцијална баријера и излазни рад. Термоелектронска емисија. Фотоемисија. Чисти полупроводници. Полупроводници са примесама. ПН spoj. Диоде. Транзистори. Интегрисана кола. Појачавачи. Повратна спрега. А/Д конвертори.</p> <p>Лабораторијске вежбе</p>																							
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Сајферт В.</td> <td>Електротехника са електроником I</td> <td>ТФ Михајло Пупин</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Сајферт В.</td> <td>Електротехника</td> <td>ТФ Михајло Пупин</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Одацић Б., Сајферт В., Керлета В.</td> <td>Збирка задатака из електротехнике са електроником</td> <td>ТФ Михајло Пупин</td> <td>2004</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Сајферт В.	Електротехника са електроником I	ТФ Михајло Пупин	2003	2,	Сајферт В.	Електротехника	ТФ Михајло Пупин	2003	3,	Одацић Б., Сајферт В., Керлета В.	Збирка задатака из електротехнике са електроником	ТФ Михајло Пупин	2004
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																				
1,	Сајферт В.	Електротехника са електроником I	ТФ Михајло Пупин	2003																				
2,	Сајферт В.	Електротехника	ТФ Михајло Пупин	2003																				
3,	Одацић Б., Сајферт В., Керлета В.	Збирка задатака из електротехнике са електроником	ТФ Михајло Пупин	2004																				
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																			
		Вежбе	ДОН	СИР																				
	2	2	0	0	0																			
Методe извођења наставе	Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе уз коришћење рачунара.																							



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	10.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00
Практична настава	Да	10.00	Лабораторијске вежбе	Да	10.00
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS245 Геоекологија				
Наставник (ци)	Коматина М. Снежана, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	6				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS257	Општа геологија	Да	Да	
Циљ предмета					
Упознавање са основним знањима и схватањима појма животне средине, загађења и њихових узрока, метода и методологије геоеколошких истраживања. Током овог курса студенти ће имати прилику да се ближе упознају са планетом Земљом, њеним карактеристикама, природним променама, са променама које настају на и у Земљи током интеракције са људима. Један од задатака је схватање појмова геолошког времена и простора, препознавање и разумевање природних појава и начина коришћења Земљиних ресурса, упознавање са објектима геонаслеђа у Србији и свету и мерама њихове заштите.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени да препознају проблеме заштите животне средине, начине праћења квалитета животне средине и отклањања загађења у њој. Овај курс ће оспособити студенте да разумеју планету Земљу и процесе на њеној површини, да разликују основне врсте стена и земљишта, да стекну знања о постојању значајних геолошких сегмената животне средине о којима треба водити посебну бригу да се не би нарушавали и нерационално деградирани.					
Садржај предмета					
Увод. Појам животне, природне и геолошке средине. Основне одлике геолошке средине. Геолошки фактори. Минерали. Стене. Земљиште. Геоморфолошки фактори. Тектонски покрети. Геофизички фактори (физичка поља). Ендогени процеси. Егзогени процеси. Вода. Елементарне непогоде. Антропогени фактори. Форензика. Урбанизација. Геодиверзитет, геонаслеђе, геопаркови. Опасности по геодиверзитет: урбанизација, туризам, рударство и пољопривреда. Геоконзервација и методологија избора локалитета геонаслеђа. Објекти историјскогеолошког, петролошког, геоморфолошког и спелеолошког геонаслеђа у Србији. Објекти неотектонске активности, геофизичких појава геонаслеђа у Србији. Хидрогелолошки и педолошки објекти спелеолошког геонаслеђа у Србији. Мере за очување геодиверзитета.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Коматина М.	Медицинска геологија	Телур, Београд	2001	
2,	Коматина М.	MEDICAL GEOLOGY. Effects of Geologoical Environments on Human Health.	Elsevier	2004	
3,	Накић З.	Геологија околиша, 1. део	РГНФ Загреб	2010	
4,	Коматина С.	ЕКОГЕОФИЗИКА. Геофизика и заштита животне средине.	АГЕС, Београд	2011	
5,	Црногорац Ч., Спахић М.	Основи геоекологије	Артпринт, Бања Лука	2012	
6,	Ристић Т., Коматина-Петровић С.	Увод у екологију	ЕУ БД Брчко	2014	
7,	Коматина М.	Подземне воде Србије	АГЕС, Београд	2016	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања, консултације, семинарски радови.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Семинарски рад	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	20.00
				Да	50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																																										
Назив предмета	21.DAS065 Техничка дијагностика																																																										
Наставник (ци)	Шиник М. Владимир, Ванредни професор																																																										
Статус предмета	О																																																										
Број ЕСПБ	5																																																										
Услов	Нема																																																										
Предмети предуслови	Нема																																																										
Циљ предмета	Предмет има улогу да студенте упуту на изучавање метода дијагностике техничког стања система. Циљ овог предмета је да оспособи будуће студенте на решавање проблема из области управљања одржавањем техничких система.																																																										
Исход предмета	Стечено знање кроз наставу овог предмета доприноси у томе да ће студенти бити у стању да дијагностикују стање техничких система. Студенти ће се оспособити за инжењерско решавање практичних проблема у области техничке дијагностике.																																																										
Садржај предмета	<p>Теоријска настава</p> <p>Задаци дијагностике. Систем техничке дијагностике. Контрола радне способности техничког система, Отказ, Компоненте које идентификују отказ, Видови отказа техничког система, Дијагностика стања система, Врсте и облици примене техничке дијагностике, Класификација дијагнозе и дијагностичких параметара, Основне етапе у процесу дијагностике стања система, Структура техничке дијагностике, Прогноза стања, Грешке у дијагнози стања система, Субјективни поступци техничке дијагностике (Испитивање шума, Визуелна оптичка испитивања – визуелна контрола, Испитивање (контрола) боје и мириса), Објективни поступци техничке дијагностике (Поступци мерења: температуре, угаоне брзине и броја обртаја, притиска, протока, нивоа течности, померања, обртног момента, механичке снаге, брзине и убрзања, силе, угла, пута, мерења тврдоће, влажности, времена), Поступак контроле продуката хабања и сагоревања (Дијагноза стања триболошких склопова, Испитивање промена својстава мазива и уља, Дијагностика стања хидрауличног уља, Предвиђање периода употребљивости уља за моторе, Испитивања издувних гасова мотора), Поступак виброакустике (Вибрација као параметар стања система, Утврђивање узрока неисправности техничког система, Отклањање промена повишеног нивоа вибрација), Поступак геометријске контроле утврђивања димензија делова система (Мерење зазора, Контрола и одступање облика и положаја површина делова система), Поступци испитивања без разарања (Магнетска контрола – магнетска испитивања, Поступак испитивања заснован на магнетној меморији метала, Пенетрација, Холографија, Ултразвучна испитивања, Испитивање вртложним струјама, Радиографија и гамаграфија, Акустичка емисија за одређивање параметара механике лома), Поступак испитивања (контроле) корозије, Поступци електричне контроле и Мерење електричних параметара, Прогноза стања система, Аутоматизација и организација извођења техничке дијагностике. Аутоматски системи контроле радне способности техничког система. Модели дијагностике. Модели одржавања према стању. Експертни системи за техничку дијагностику.</p> <p>Практична настава</p> <p>Упознавање студената са примерима из праксе у области техничке дијагностике, мерења и контроле радних параметара.</p>																																																										
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Адамовић, Ж.</td> <td>Техничка дијагностика</td> <td>Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Адамовић, Ж.</td> <td>Техничка дијагностика</td> <td>Превинг, Београд</td> <td>1997</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Адамовић, Ж.</td> <td>Тотално одржавање</td> <td>Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.</td> <td>Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици</td> <td>Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Адамовић, Ж., Петровић, С., Ђурић, Ж., Јефтић, Н.</td> <td>Бука и вибрације у машинској техници</td> <td>ТЕХДИС, Београд</td> <td>2004</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Адамовић, Ж., Јовановић, Р., Димитријевић, Д., Јапић, Љ.</td> <td>Поузданост и дијагностика машина</td> <td>ОМО, Београд</td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Адамовић, Ж., Десница, Е., Радовановић, Љ., Адамовић, Д., Реџић, М.</td> <td>Центрирање ротационих машина</td> <td>ТЕХДИС, Београд</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>8,</td> <td>Адамовић, Ж.</td> <td>Одржавање према стању</td> <td>Проналазаштво, Београд</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>9,</td> <td>Адамовић, Ж., Јевтић, М., Антонијевић, М.,</td> <td>Основни поступци превентивног одржавања у машинству</td> <td>Београд : МТС Гајић</td> <td>1995</td> </tr> <tr> <td>10,</td> <td>Адамовић, Ж., Стојковић, Б., Јованов, Г.,</td> <td>Поузданост и дијагностика хидрауличних система,</td> <td>ОМО, Београд</td> <td>2002</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2008	2,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика	Превинг, Београд	1997	3,	Адамовић, Ж.	Тотално одржавање	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2005	4,	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2001	5,	Адамовић, Ж., Петровић, С., Ђурић, Ж., Јефтић, Н.	Бука и вибрације у машинској техници	ТЕХДИС, Београд	2004	6,	Адамовић, Ж., Јовановић, Р., Димитријевић, Д., Јапић, Љ.	Поузданост и дијагностика машина	ОМО, Београд	2002	7,	Адамовић, Ж., Десница, Е., Радовановић, Љ., Адамовић, Д., Реџић, М.	Центрирање ротационих машина	ТЕХДИС, Београд	2005	8,	Адамовић, Ж.	Одржавање према стању	Проналазаштво, Београд	2005	9,	Адамовић, Ж., Јевтић, М., Антонијевић, М.,	Основни поступци превентивног одржавања у машинству	Београд : МТС Гајић	1995	10,	Адамовић, Ж., Стојковић, Б., Јованов, Г.,	Поузданост и дијагностика хидрауличних система,	ОМО, Београд	2002
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																																							
1,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2008																																																							
2,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика	Превинг, Београд	1997																																																							
3,	Адамовић, Ж.	Тотално одржавање	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2005																																																							
4,	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2001																																																							
5,	Адамовић, Ж., Петровић, С., Ђурић, Ж., Јефтић, Н.	Бука и вибрације у машинској техници	ТЕХДИС, Београд	2004																																																							
6,	Адамовић, Ж., Јовановић, Р., Димитријевић, Д., Јапић, Љ.	Поузданост и дијагностика машина	ОМО, Београд	2002																																																							
7,	Адамовић, Ж., Десница, Е., Радовановић, Љ., Адамовић, Д., Реџић, М.	Центрирање ротационих машина	ТЕХДИС, Београд	2005																																																							
8,	Адамовић, Ж.	Одржавање према стању	Проналазаштво, Београд	2005																																																							
9,	Адамовић, Ж., Јевтић, М., Антонијевић, М.,	Основни поступци превентивног одржавања у машинству	Београд : МТС Гајић	1995																																																							
10,	Адамовић, Ж., Стојковић, Б., Јованов, Г.,	Поузданост и дијагностика хидрауличних система,	ОМО, Београд	2002																																																							



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Литература							
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година			
11,	Адамовић, Ж., Цветковић, Д., Вујић, Д., Стефановић, С.,	Превентивно одржавање текстилних машина	Београд: Дриштво за техничку дијагностику	2001			
12,	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Статистичке методе у техничкој дијагностици	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2001			
13,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика	Београд: Завод за уџбеника и наставна средства	1998			
14,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика у машинству	Београд: Научна књига	1991			
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови		
		Вежбе	ДОН	СИР			
		2	2	0		0	
Методе извођења наставе							
Настава се изводи путем предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени део испита		Да	20.00
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита		Да	40.00
Семинарски рад		Да	10.00				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса															
Назив предмета	21.OAS277 Стручна пракса 2															
Наставник (ци)	-, -															
Статус предмета	О															
Број ЕСПБ	5															
Услов	Нема															
Предмети предуслови	Нема															
Циљ предмета	<p>Упознавање студената са вежбаоницом - тренинг центром (компанија НИС) у области производње нафте и гаса. Упознавање са јединственим комплексом опремљеном модерном опремом у коме се обука изводи у реалним условима, са могућношћу симулације свих задатака са којима се инжењери нафтне индустрије сусрећу у процесу производње, припреме и отпреме нафте и гаса.</p>															
Исход предмета	Потврђивање теоретски стечених знања у практичним индустријским условима.															
Садржај предмета	<p>Упознавање студената са опремом за производњу нафте и гаса, Упознавање студената са начином опремања производних бушотина, Упознавање студената са ЕСП пумпама, дубинским пумпањем на клипним шипкама, опремом еруптивне бушотине, гас-лифт опремом и опремом гасне бушотине, Упознавање студената са мерама заштите и др.</p>															
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Група аутора</td> <td>Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема</td> <td>Интерна акта организације где се обавља стручна пракса</td> <td>2015</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Група аутора	Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема	Интерна акта организације где се обавља стручна пракса	2015		
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година												
1,	Група аутора	Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема	Интерна акта организације где се обавља стручна пракса	2015												
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови											
		Вежбе	ДОН	СИР												
	0	0	0	0	5											
Методе извођења наставе	<p>Упознавање са процесом рада у радној организацији, Упознавање са практичним проблемима, Решавање практичних проблема, Упознавање са опремом Самостална израда и одбрана дневника стручне праксе.</p>															
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Похађање праксе</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> <td>Дневник праксе</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	Да	50.00
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена											
Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	Да	50.00											



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																												
Назив предмета	21.OAS128 Термодинамика 1																												
Наставник (ци)	Пекез С. Јасмина, Ванредни професор Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор																												
Статус предмета	О																												
Број ЕСПБ	6																												
Услов	Нема																												
Предмети предуслови	Нема																												
Циљ предмета	Студент треба да стекне основе и актуелна знања из термодинамике и термотехнике. Кроз предмет ће се упознати са теоријским основама и законитостима термодинамике и њеном применом у термотехници - термотехником.																												
Исход предмета	Студенти ће бити оспособљени за решавање теоријских и практичних задатака из термодинамике и посебно из области термотехнике.																												
Садржај предмета	Наука о топлоти – феноменолошки и статистички приступ. Принципи термодинамике. Закони о одржању енергије и масе. Систем и окружење. Идеалан и реалан гас, водена пара, влажан ваздух. Промене стања. Кружни процеси. Пренос топлоте. Размењивачи топлоте. Сагоревање. Сушење. Практична настава Јединице у термодинамици, Величине стања. Једначине стања идеалног гаса. Први и други закон термодинамике. Промене стања. Промене стања идеалних гасова. Мешавине идеалних гасова. Реални гасови и паре. Водена пара. Влажан ваздух. Бинарни раствори. Претварање топлотне енергије у механички рад. Кружни процеси. Максималан рад. Ексергија. Процеси за хлађење. Струјни процеси. Простирање топлоте. Сагоревање.																												
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Ђорђе Г. Козић</td> <td>Термодинамика - Инжењерски аспекти</td> <td>Машински факултет Београд ИСБН -86-6060-000-6978</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Вороњец, Д. и др.</td> <td>Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Козић Ђ., Васиљевић Б., Бекавац В.</td> <td>Приручник за термодинамику и простирање топлоте</td> <td>Грађевинска књига Београд</td> <td>1983</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Ђорђе Г. Козић	Термодинамика - Инжењерски аспекти	Машински факултет Београд ИСБН -86-6060-000-6978	2019	2,	Вороњец, Д. и др.	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије	Машински факултет, Београд	2006	3,	Козић Ђ., Васиљевић Б., Бекавац В.	Приручник за термодинамику и простирање топлоте	Грађевинска књига Београд	1983				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																									
1,	Ђорђе Г. Козић	Термодинамика - Инжењерски аспекти	Машински факултет Београд ИСБН -86-6060-000-6978	2019																									
2,	Вороњец, Д. и др.	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије	Машински факултет, Београд	2006																									
3,	Козић Ђ., Васиљевић Б., Бекавац В.	Приручник за термодинамику и простирање топлоте	Грађевинска књига Београд	1983																									
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																								
		Вежбе	ДОН	СИР																									
	2	2	0	0	0																								
Методe извођења наставе	Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне																												
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td rowspan="3">Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Присуство на вежбама</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	50.00	Присуство на предавањима	Да	5.00				Присуство на вежбама	Да	5.00			
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																								
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	50.00																								
Присуство на предавањима	Да	5.00																											
Присуство на вежбама	Да	5.00																											



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																	
Назив предмета	21.OAS229 Отпорност материјала и конструкција																																	
Наставник (ци)	Првуловић С. Славица, Редовни професор																																	
Статус предмета	О																																	
Број ЕСПБ	6																																	
Услов	Нема																																	
Предмети предуслови	Нема																																	
Циљ предмета	<p>Циљ овог предмета је упознавање студената са неким сложенијим напрезањима. Разматра се савијање статички неодређених носача, као и увијање и извијање штапова произвољног попречног пресека. Приказује се начин одређивања еквивалентних напона код просторних сложено оптерећених конструкција, како би студенти касније могли да користе рачунарске програме засноване на Методи коначних елемената - МКЕ.</p>																																	
Исход предмета	<p>Савладавањем програма предвиђеног овим предметом студент стиче следеће способности: овладавање методама, поступцима и процесима истраживања у оквиру ове области; примена знања у пракси; темељно познавање и разумевање ове дисциплине; решавање конкретних проблема уз употребу научно-техничких метода и поступака; могућност правилне употребе рачунарских програма заснованих на Методи коначних елемената.</p>																																	
Садржај предмета	<p>Теоријска настава Увод. Појам крутог и чврстог тела. Спољашња и унутрашња сила. Појам напона и деформације. Основне претпоставке отпорности материјала. Геометријске карактеристике попречних пресека: површина, статички момент, моменти инерције. Промена момената инерције при translацији и ротацији оса. Главни тежишни моменти инерције. Елипса инерције. Подужно напрезање штапа. Напони и деформације. Димензионисање. Статички одређени и неодређени системи. Утицај температуре на појаву напона и деформација код линијских носећих елемената и пресованих склопова. Напони и деформације изазвани центрифугалном силом. Идеални облик подужно напрегнутих елемената. Анализа напона код подужно напрегнутих елемената. Чисто смицање. Увијање штапова кружног и прстенастог попречног пресека. Напони и деформације. Димензионисање штапова при увијању. Статички одређени и неодређени системи. Увијање штапова произвољног попречног пресека. Општа разматрања. Савијање греда. Чисто савијање и савијање силама. Нормални напони и напони смицања. Димензионисање греда при савијању. Идеални облик попречног пресека савијене греде. Деформације греда при савијању. Еластична линија. Метода директне интеграције. Срачунавање угиба и нагиба гредних носача. Графоаналитички поступак. Косо савијање. Нормални напон. Неутрална линија. Угиби. Основи стабилности притиснутих штапова. Основни случајеви. Критична сила и критични напон. Равно стање напона. Анализа напона и деформација. Главни напони и деформације. Напрезање цеви дебелих зидова изложених притиску. Утицај температуре. Ексцентрично затегнути или притиснути штапови. Нормални напон. Неутрална линија. Статички неодређени системи изложени савијању. Метода сила. Непрекидни гредни носачи. Гредни носачи са еластичним ослоњцима. Деформацијски рад, потенцијална енергија деформације. Специфични деформацијски рад. Укупни деформацијски рад при сложеном напрезању. Примена деформацијског рада (Лагранжова теорема) и допунског рада (Кастилјанова теорема). Теореме о узајамности рада и померања.</p> <p>Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.</p>																																	
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Анђелић, М., Милованчевић, М.</td> <td>Отпорност материјала</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2010</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Ружић, Д., Чукић, Р., и др.</td> <td>Отпорност материјала – Таблице</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2010</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Рашковић, Д.</td> <td>Отпорност материјала</td> <td>Научна Књига, Београд</td> <td>1980</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Рашковић, Д.</td> <td>Таблице из отпорности материјала</td> <td>Грађевинска Књига, Београд</td> <td>1980</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Толмач, Д.</td> <td>Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3,део</td> <td>Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин</td> <td>2011</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Отпорност материјала	Машински факултет, Београд	2010	2,	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Отпорност материјала – Таблице	Машински факултет, Београд	2010	3,	Рашковић, Д.	Отпорност материјала	Научна Књига, Београд	1980	4,	Рашковић, Д.	Таблице из отпорности материјала	Грађевинска Књига, Београд	1980	5,	Толмач, Д.	Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3,део	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	2011
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																														
1,	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Отпорност материјала	Машински факултет, Београд	2010																														
2,	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Отпорност материјала – Таблице	Машински факултет, Београд	2010																														
3,	Рашковић, Д.	Отпорност материјала	Научна Књига, Београд	1980																														
4,	Рашковић, Д.	Таблице из отпорности материјала	Грађевинска Књига, Београд	1980																														
5,	Толмач, Д.	Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3,део	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	2011																														
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																													
		Вежбе	ДОН	СИР																														
	2	2	0	0	0																													



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS238 Карактеристике нафтног и гасног слоја				
Наставник (ци)	Коларски . Александра, Доцент				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Опште упознавање са основама изабране струке. Усмеравање и оспособљавање студената за самостално прикупљање информација о савременим машинама и апаратима и технологијама који се користе у производњи нафте и гаса, претраживањем расположиве техничке литературе.				
Исход предмета	Упознавање студената са областима будућег рада у струци, стицање опште представе о намени опреме за производњу нафте и гаса.				
Садржај предмета	Увод, Састав лежишних флуида, Лежишни флуиди, Изражавање састава у природној смеси угљоводоника, Најзаступљенија једињења у лежиштима нафте, гаса и кондензата, Опште карактеристике фазног понашања флуида (течност-гас), Фазно понашање једнокомпонентног система флуида (чисти метан, етан ...), Притисак росишта, Притисак засићења, Карактеристике фазног понашања смесе (вишекомпонентног система), Класификација угљоводоника према фазном дијаграму . Законитости и једначине које одређују карактеристике гасова, Волеов закон, Gay-Lussacov закон, Авогадров закон, Закон идеалног гаса, Општа и индивидуална гасна константа, Далтонов закон, Амагатов закон, Основна и најважнија запреминска карактеристика флуида, Корекције за реалне гасове, Једначина стања реалног гаса, Запремински фактор реалног гаса (Bg)., Закон (начело) кореспондентних стања (ЗКС), Генерализована корелација за одређивање Z-фактора смесе, Експериментални поступци за pVT карактеризацију флуида, Најважнија својства лежишних флуида, Преглед експерименталне pVT -карактеризације лежишног флуида, Најважнији параметри из pVT анализа, Принципи лабораторијских PVT испитивања слојних флуида, Равнотежни односи фаза угљоводоничних система, Кубне једначине стања реалних гасова, Van der Waalsova једначина стања, Параметри кубне једначине стања, Решења Van der Waalsove једначине, Правила мешања, Друге познате кубне једначине стања, Корекција запремине течне фазе (volume shift), Лежишне воде, Вискозност лежишних флуида, Дефиниција вискозности и подела флуида према реолошким својствима, Утицај притиска, температуре и састава на вискозност лежишних флуида, Колекторске (резервоарске) карактеристике стена, Врсте колекторских (резервоарских) стена, Порозност, Врсте порозности, Однос различитих врста порозности и од чега све зависи порозност, Мерење порозитета, Хелијумска порозиметрија, Пермеабилитет, Врсте флуида према компресибилности, Геометрија протицања, Режији протицања флуида, Линеарни проток нестишљивог флуида (течност), Линеарни проток слабо стишљивог флуида (течност), Линеарни проток стишљивог флуида (гас), Варијације пропусности у линеарном систему протицања флуида, Радијални проток нестишљивог флуида, Радијални проток слабо стишљивог флуида (течност), Радијални проток стишљивог флуида (гас), Варијације пропусности у радијалном систему протицања флуида, Мерење пропусности, Механичке карактеристике стена, Одређивање компресибилности стена, Расподела засићења флуидима у лежишним стенама, Електрокаротажне и акустичке методе, Одређивање порозности стена акустичном каротажом (калибрација података каротаже звуком лаб. мерењима), Релативна пропусност и вишефазни проток, Прорачун немешљивог истискивања флуида.				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Томислав Малвић, Јосипа Велић,	ГЕОЛОГИЈА ЛЕЖИШТА ФЛУИДА	Рударско-геолошко-нафтни факултет, Свеучилиште у Загребу,	-	
2,	Домагој Вулин	Петрофизика лежишта угљиководика, Скрипта за колегије Вишефазни проток у порозној стијени и Физика лежишта флуида	лиште у Загребу, Рударско-геолошко-нафтни факултет	2013	
3,	Р. Мићић	Карактеристике нафтног и гасног слоја	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2020	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	1	2	0	0	0

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 05. - Курикулум****Методe извођења наставe**

Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Усмеравање студената на самосталну израду семинарског рада, након претходног разјашњавања задате проблематике. У оквиру овог предмета дат је акценат на прорачуне, везане за карактеристике нафте и гаса, као и порозности и пермеабилности слоја.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	40.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS020 Енглески језик стручни				
Наставник (ци)	Ивановић М. Катарина , Наставник страних језика				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
У циљу побољшања квалитета општег стручног знања студената предвиђа се обрада стручних текстова, усвајање терминологије научно-стручног регистра у одговарајућој области, усвајање писања извештаја, радова, резимеа, упознавање са стручним речницима и литературом, оспособљавање и стицање навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособљавање за самостално преводјење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
Исход предмета					
Студенти ће умети да преводје стручне текстове, усвојиће терминологију научно-стручног регистра у области коју изучавају, усвојиће писање извештаја, радова, резимеа, упознаће се са стручним речницима и литературом, оспособиће се и стећи навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособиће се за самостално преводјење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
Садржај предмета					
Студенти ће преводити стручне текстове из области наставних предмета који се изучавају у оквиру одређеног наставног програма.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1.	Eric H.Glendingg, Norman Glendinning	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering		Oxford University Press	1995
2.	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford English for Information Technology		Oxford University Press	2002
3.	Ian MacKenzi	English for Business Studies TB		Cambridge University press	2002
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	1	1	0	0	0
Методѐ извођења наставе					
Комбиновани метод					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	
Колоквијум		Да	30.00	Да	
Превод стручног текста		Да	10.00	40.00	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																												
Назив предмета	21.OAS235 Основе геофизичког каротажа																																												
Наставник (ци)	Коларски . Александра, Доцент																																												
Статус предмета	О																																												
Број ЕСПБ	5																																												
Услов	Нема																																												
Предмети предуслови	Нема																																												
Циљ предмета	Савлађивање основних поставки геофизичког каротажа, упознавање са методама које се примењују при истраживањима лежишта нафте и гаса или лежишта минералних сировина, при хидрогеолошким истраживањима или истраживањима геотермалне енергије, опремом за мерења. Циљ је да се студенти обуче како се изводе геофизичка каротажна мерења и како се резултати мерења примењују у различитим областима, као и да савладају основе обраде и интерпретације података каротажних мерења.																																												
Исход предмета	СТИЦАЊЕ основних теоретских знања о геофизичким методама мерења у бушотини, принципу рада и намени сонди за каротажна мерења, примени добијених резултата у различитим областима истраживања (лежишта угљоводоника, минералних сировина, подземних вода или геотермалне енергије).																																												
Садржај предмета	<p>Теоријска настава</p> <p>Увод. Методе и циљеви геофизичких мерења у бушотини. Петрофизичка својства стена. Електрична својства стена. Принципи рада, типови бушотина у којим се примењује каротаж, конструкције сонди и извођење мерења. Утицај исплаке на резултате мерења. Каротаж сопственог потенцијала. Конвенционални електрични каротаж. Латерални каротаж. Микрокаротажне сонде. Индуктивни каротаж. Каротаж природне радиоактивности. Каротаж густине. Неутронски каротаж. Акустични каротаж. Термокаротаж. Дипметар. Калипер. Примена геофизичког каротажа и комбинације сонди код различитих врста истраживања. Примери примене.</p> <p>Практична настава: Вежбе.</p> <p>Одређивање електричне отпорности слојне воде. Мерење електричне отпорности на узорцима. Електрични каротаж – мерење и одређивање отпорности на основу измерених података. Интерпретација криве отпорности. Одређивање граница слоја на моделу. Интерпретација каротажних дијаграма: одређивање отпорности слојне воде, израчунавање порозности, одређивање zasiћења водом и угљоводоницима. Анализа резултата каротажних истраживања на примерима из праксе.</p>																																												
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Манчић, Г., и др.</td> <td>Геофизички каротаж - основни физички прнципи</td> <td>ДИТ НИС-Нафтагас, Нови Сад.</td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Коматина С.</td> <td>Екогеофизика</td> <td>АГЕС, Београд</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Сковородников И.Г.</td> <td>Геофизические Исследования Скважин.</td> <td>УГГГА, Екатеринбург.</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Ellis D.V., Singer J.M.</td> <td>Well Logging for Earth Scientists</td> <td>Springer</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Darling T.</td> <td>Well Logging and Formation Evaluation</td> <td>Elsevier</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Asquith G., Krygowski D.</td> <td>Basic Well Log Analysis</td> <td>AAPG, Tulsa, Oklahoma</td> <td>2004</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Serra O.</td> <td>Fundamentals of Well-Log interpretation. 1. The Acquisition of Logging Data.</td> <td>Elsevier</td> <td>1988</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Манчић, Г., и др.	Геофизички каротаж - основни физички прнципи	ДИТ НИС-Нафтагас, Нови Сад.	2002	2,	Коматина С.	Екогеофизика	АГЕС, Београд	2011	3,	Сковородников И.Г.	Геофизические Исследования Скважин.	УГГГА, Екатеринбург.	2003	4,	Ellis D.V., Singer J.M.	Well Logging for Earth Scientists	Springer	2008	5,	Darling T.	Well Logging and Formation Evaluation	Elsevier	2005	6,	Asquith G., Krygowski D.	Basic Well Log Analysis	AAPG, Tulsa, Oklahoma	2004	7,	Serra O.	Fundamentals of Well-Log interpretation. 1. The Acquisition of Logging Data.	Elsevier	1988
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																									
1,	Манчић, Г., и др.	Геофизички каротаж - основни физички прнципи	ДИТ НИС-Нафтагас, Нови Сад.	2002																																									
2,	Коматина С.	Екогеофизика	АГЕС, Београд	2011																																									
3,	Сковородников И.Г.	Геофизические Исследования Скважин.	УГГГА, Екатеринбург.	2003																																									
4,	Ellis D.V., Singer J.M.	Well Logging for Earth Scientists	Springer	2008																																									
5,	Darling T.	Well Logging and Formation Evaluation	Elsevier	2005																																									
6,	Asquith G., Krygowski D.	Basic Well Log Analysis	AAPG, Tulsa, Oklahoma	2004																																									
7,	Serra O.	Fundamentals of Well-Log interpretation. 1. The Acquisition of Logging Data.	Elsevier	1988																																									
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																								
		Вежбе	ДОН	СИР																																									
	2	2	0	0	0																																								
Методе извођења наставе	Предавања и вежбе се врше уз помоћ рачунарских презентација. Семинарски радови. Колоквијуми. Стручна пракса.																																												
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	10.00	Семинарски рад	Да	20.00	Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	50.00																						
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																								
Активност у току предавања	Да	10.00	Семинарски рад	Да	20.00																																								
Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	50.00																																								



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS240 Индустијска геологија				
Наставник (ци)	Коматина М. Снежана, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS257	Општа геологија	Да	Да	
Циљ предмета					
СТИЦАЊЕ НЕОПХОДНИХ ЗНАЊА И НАВИКА НА САКУПЉАЊУ, СИСТЕМАТИЗАЦИЈИ, ГЕНЕРАЛИЗАЦИЈИ И АНАЛИЗИ ГЕОЛОШКО-ГЕОФИЗИЧКЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ЗА ГЕОЛОШКО ПРОУЧАВАЊЕ ЛЕЖИШТА.					
Исход предмета					
ДА СЕ НАУЧЕ ОСНОВНИ ЗАДАЦИ И МЕТОДЕ ГЕОЛОГИЈЕ У ОБЛАСТИ НАФТНЕ И ГАСНЕ ИНДУСТРИЈЕ; ДА СТУДЕНТИ САВЛАДАЈУ СТРУКТУРНЕ КАРТЕ И ЊИХОВО САСТАВЉАЊЕ; ДА СЕ САВЛАДАЈУ ГЕОЛОШКО-ТЕРЕНСКА ИСТРАЖИВАЊА ПРИЛИКОМ РАЗРАДЕ; ДА СЕ НАУЧИ ОРГАНИЗАЦИЈА КОНТРОЛЕ РАЗРАДЕ И ПРОИЗВОДЊЕ НАФТЕ И ГАСА.					
Садржај предмета					
Теоретске вежбе: 1. Задачи и методе геологије у области нафтне и гасне индустрије. 2. Корелација производних слојева. 3. Својства стена – колектора. 4. Нехетерогеност производних слојева. 5. Флуиди слоја. Основна својства, њихова променљивост у процесу разраде. 6. Енергетске карактеристике лежишта. 7. Режији рада лежишта. 8. Фонд бушотина приликом разраде. 9. Објекат који се експлоатише. Појам принципи издвајања . 10. Геолошко-теренска истраживања приликом разраде. 11. Организација контроле разраде, производње нафте и гаса. Практичне вежбе: семинари, друге врсте наставе; студентски истраживачки радови 1. Структурне карте и њихово састављање. 2. Израда геолошких профила. 3. Оцена нехомогености производног слоја. 4. Одређивање кондиционе границе и просечне величине порозности за лежиште. 5. Израда карти распоређивања слојних притисака. 6. Оцена нехомогености производног слоја 7. Одређивање кондиционе границе и просечне величине порозности за лежиште 8. Израда карти распоређивања слојних притисака					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Коматина М.	Медицинска геологија	Телур, Београд	2001	
2,	Коматина М.	MEDICAL GEOLOGY. Effects of Geological Environments on Human Health.	Elsevier	2004	
3,	Накић З.	Геологија околиша, 1. део	РГНФ Загреб	2010	
4,	Коматина С.	ЕКОГЕОФИЗИКА. Геофизика и заштита животне средине.	АГЕС, Београд	2011	
5,	Црногорац Ч., Спахић М.	Основи геоекологије	Артпринт, Бања Лука	2012	
6,	Ристић Т., Коматина-Петровић С.	Увод у екологију	ЕУ БД Брчко	2014	
7,	Коматина М.	Подземне воде Србије	АГЕС, Београд	2016	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Предавања, консултације, семинарски радови.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Семинарски рад	Да	20.00
Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																													
Назив предмета	21.OAS246 Подземна хидромеханика																													
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент Бобиљова В. Татјана, Гостујући професор																													
Статус предмета	И																													
Број ЕСПБ	5																													
Услов	Нема																													
Предмети предуслови	Нема																													
Циљ предмета	<p>Формирање аутентичног знања о кретању течности, гасова и њихових смеша у порозним стенама, то јест знања, која представљају теоретску основу за разраду нафтних, гасних и гасно-кондензатних налазишта. Стицање знања и навика које су потребне за извођење филтрационих прорачуна у области производње нафте и гаса. Стицање вештина за анализирање фактора, везаних за особености лежишта, бушотина и филтрационих флуида.</p>																													
Исход предмета	<p>Знања стечена у току проучавања предмета, допринеће формирању базичног знања о објектима будуће професионалне делатности дипломираног инжењера, о врстама делатности: производно-технолошка, научно-истраживачка, пројектна, експлоатациона.</p>																													
Садржај предмета	<p>Теоретске вежбе: Подземна хидромеханика - теоретска основа за разраду нафтних и гасних налазишта. Фазе развоја подземне хидромеханике. Основни појмови и термини. Диференцијалне једначине филтрације. Стабилно кретање нестишљивог флуида по Дарсијевом закону. Стабилно кретање еластичног флуида и гаса у порозној средини. Интерференција бушотина. Нестабилно кретање еластичног флуида у еластичној порозној средини. Нестабилна филтрација гаса у порозној средини. Узајамно потискивање флуида који се не мешају. Хидродинамичке методе повећања исцрпка нафте и гаса из лежишта.</p> <p>Лабораториске вежбе: Демонстрација Дарсијевог закона. Дефиниција пропусности порозне средине при филтрацији гаса по Дарсијевом закону. Одређивање коефицијената филтрационих отпора при филтрацији гаса кроз порозну средину у условима двочланог закона филтрације. Филтрација у моделу зонски нехомогеног лежишта. Интерференција бушотина. Испитивање параметара лежишта у нестационарним режимима. Двофазно потискивање флуида који се не мешају.</p> <p>Семинарски пројекти: Нестационарна филтрација хомогеног еластичног флуида и гаса. Интерференција нафтних и гасних бушотина.</p>																													
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Дмитријев Н.М. , Кадет В.В.</td> <td>Увод у подземну хидромеханику</td> <td></td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Басњијев К.С.</td> <td>Подземна хидромеханика</td> <td>Ижевск</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Пјатибрат, В.П.</td> <td>Основе подземне хидромеханике</td> <td>УГГУ</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић</td> <td>Основе експлоатације угљоводоника</td> <td>Соруграф д.о.о. Тузла</td> <td>2016</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Дмитријев Н.М. , Кадет В.В.	Увод у подземну хидромеханику		2009	2,	Басњијев К.С.	Подземна хидромеханика	Ижевск	2005	3,	Пјатибрат, В.П.	Основе подземне хидромеханике	УГГУ	2012	4,	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Основе експлоатације угљоводоника	Соруграф д.о.о. Тузла	2016
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																										
1,	Дмитријев Н.М. , Кадет В.В.	Увод у подземну хидромеханику		2009																										
2,	Басњијев К.С.	Подземна хидромеханика	Ижевск	2005																										
3,	Пјатибрат, В.П.	Основе подземне хидромеханике	УГГУ	2012																										
4,	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Основе експлоатације угљоводоника	Соруграф д.о.о. Тузла	2016																										
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																									
		Вежбе	ДОН	СИР																										
	2	2	0	0	0																									
Методe извођења наставе	<p>Настава по темама које су наведене у садржају теоретске наставе, уз коришћење презентација; лабораторијске вежбе. Студенти раде домаће задатке.</p>																													
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Одбрањене лабораторијске вежбе</td> <td>Да</td> <td>60.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	60.00	Писмени део испита	Да	40.00													
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																									
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	60.00	Писмени део испита	Да	40.00																									



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																							
Назив предмета	21.OAS344 Руски језик стручни																																							
Наставник (ци)	Ђуричић Д. Мила, Наставник страних језика Лукић М. Галина, Наставник страних језика																																							
Статус предмета	И																																							
Број ЕСПБ	4																																							
Услов	Нема																																							
Предмети предуслови	Нема																																							
Циљ предмета	Даље развијање језичких вештина (читања, писања, слушања и говорења), као и овладавање вокабуларом и граматичким јединицама у складу са темама и текстовима из уџбеника на нивоу Б1+ према Заједничком европском оквиру за живе језике.																																							
Исход предмета	На крају курса студент треба да буде у стању да разуме суштину конкретних или апстрактних садржаја у тематски, стилски и жанровски разноврсним текстовима, стручну расправу из своје области, да усавршава вештине и умеће практичног владања руским језиком у професионалној сфери комуникације. Такође, студент такође треба да буде добро упознат са термилошким материјалом и спецификацијом научног стила у комуникацији.																																							
Садржај предмета	Тематика и лексика заступљена у лекцијама из прве половине уџбеника. Наставак рада са преводом и разумевањем стручних текстова из друге половине уџбеника струке. Граматички садржаји: промена и употреба основних и редних бројева; глаголски прилози несвршеног и свршеног вида: значење, грађење и употреба; изражавање мере и степена у сложеној реченици.																																							
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых</td> <td>Дорога в Россию 3. Учебник русского языка 2 (второй уровень)</td> <td>Санкт-Петербург</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева</td> <td>О нефти по-русски.</td> <td>Русский язык</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>N. Volkova, D. Phillips</td> <td>Let's Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition</td> <td>St. Petersburg</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Пипер П.</td> <td>Грамматика руског језика у поређењу са српском</td> <td>Београд</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Р. Маројевић</td> <td>Грамматика руског језика</td> <td>Нови Сад</td> <td>1989</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Б. Станковић</td> <td>Руско-српски речник</td> <td>Прометеј</td> <td>2009</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка 2 (второй уровень)	Санкт-Петербург	2007	2,	Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева	О нефти по-русски.	Русский язык	2014	3,	N. Volkova, D. Phillips	Let's Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition	St. Petersburg	2006	4,	Пипер П.	Грамматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005	5,	Р. Маројевић	Грамматика руског језика	Нови Сад	1989	6,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																				
1,	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка 2 (второй уровень)	Санкт-Петербург	2007																																				
2,	Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева	О нефти по-русски.	Русский язык	2014																																				
3,	N. Volkova, D. Phillips	Let's Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Revised Edition	St. Petersburg	2006																																				
4,	Пипер П.	Грамматика руског језика у поређењу са српском	Београд	2005																																				
5,	Р. Маројевић	Грамматика руског језика	Нови Сад	1989																																				
6,	Б. Станковић	Руско-српски речник	Прометеј	2009																																				
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																			
		Вежбе	ДОН	СИР																																				
	1	1	0	0	0																																			
Методе извођења наставе	Комбинација традиционалног и комуникативно-когнитивног метода. Кроз интеракцију са предавачем и међусобну интеракцију студенти развијају вештине читања, писања, говорења и аудирања, усвајају вокабулар и граматичке јединице примерене њиховом нивоу владања језиком, а према материјалу који пружа уџбеник																																							
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени испит	Да	20.00	Колоквијум	Да	40.00	Усмени део испита	Да	20.00																	
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																			
Активност у току предавања	Да	20.00	Писмени испит	Да	20.00																																			
Колоквијум	Да	40.00	Усмени део испита	Да	20.00																																			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS255 Процеси прераде нафте				
Наставник (ци)	Ђапић М. Нина, Ванредни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS145	Хемија	Да	Да	
Циљ предмета					
Циљ предмета је да се студенти упознају са основним физичким особинама нафте, процесима прераде нафте (реакције, термодинамика, катализатори, реакцијски механизми, процес) и нафтним производима.					
Исход предмета					
Овладавање знањима о физичким својствима нафте: густина, вискозност, ниско-температурна својства, високо-температурна својства, оптичка својства. Учење процеса и производа прераде нафте. Савладавање метода потребних за испитивање хемијског састава и физичко-хемијских карактеристика нафте. Упознавање са основним инструменталним методама анализе нафте и нафтних производа.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Хемијски састав нафте, физичка својства (густина, вискозност, површинска и међуфазна напетост, ниско-температурна и високо-температурна својства, оптичка својства). Процеси и производи прераде нафте: дестилација, топлотно крекирање, каталитичко крекирање, хидрокрекирање, реформинг, изомеризација C5-C6 парафина, полимеризација, хидродесулфуризација. Нафтни производи: моторни бензин, дизел гориво, уља. Практична настава: Одређивање густине нафте. Одређивање вискозности нафте. Одређивање тачке паљења. Одређивање толуена у дериватима нафте инфрацрвеном спектроскопијом. Одређивање укупног садржаја угљоводоника и садржаја полицикличних ароматичних угљоводоника у узорку гасном хроматографијом са масеном спектрометријом.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	К. Сертић-Бионда	Процеси прераде нафте	Факултет кемијског инжењерства и технологије, Загреб	2006	
2,	Е. Церић	Нафта: процеси и производи	ИБЦ, Сарајево	2012	
3,	В. Алмажан, Ј. Ступар, В. Митровић	Упутство и радна сваска за лабораторијска мерења, технологију нафте и њених деривата	Рударско-геолошки факултет, Београд	2005	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Излагање теоријског градива на предавањима, коришћење литературе и самостално изучавање теоријског градива наставне јединице коришћењем литературе. Експерименталне вежбе у лабораторији.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	20.00
				Да	40.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																		
Назив предмета	21.OAS316 Заштита и унапређење животне средине																																		
Наставник (ци)	Вујић Б. Богдана, Ванредни професор																																		
Статус предмета	О																																		
Број ЕСПБ	6																																		
Услов	Нема																																		
Предмети предуслови	Нема																																		
Циљ предмета	<p>Циљ је да студенти овладају основама и достигнућима у инжењерству заштите животне средине, општим проблемима на макро и микро плану и решавањем општих и парцијалних проблема заштите животне средине. Стицање знања о могућностима управљања индустријским системима у складу са националним законским захтевима и стандардима у области заштите животне средине. Стицање знања о најважнијим загађујућим материјама, њиховим физичко-хемијским особинама, интеракцији са околином, техникама за спречавање загађења и утицају и последицама загађења на животну средину и здравље људи</p>																																		
Исход предмета	<p>Разумевање и познавање процеса собина и настанка загађујућих материја, сагледавање и вредновање њихових последица по животну средину, као и начине и методе превенције и смањења загађења. Способност унапђења функционисања индустријских система у складу са законским захтевима, стандардима и најбољим доступним техникама у области заштите животне средине.</p>																																		
Садржај предмета	<p>Основни принципи одрживог развоја и интегрисаног приступа заштити околине. Национална законска регулатива, међународне конвенције и препорукама међународних организација у области заштите животне средине. Дефинисање основних појмова. Утицај антропогенних активности на околину. Карактеристике отпадних гасова и отпадних вода. Поступци за смањење загађења животне средине отпадним гасовима и отпадним водама. Управљање чврстим и опасим отпадом. Могућности рециклаже и поновне употребе отпадних токова. Циркуларна економија. Утицај буке на животну средину. Акцидентни догађаји и последице на животну средину. Последице загађивања животне средине. Спречавање и превенција загађења применом најбољих доступних техника.</p>																																		
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Богдана Вујић</td> <td>Заштита и унапређење животне средине – интерна скрипта</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Живковић Н., Ђорђевић А.</td> <td>Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха</td> <td>Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, Ниш</td> <td>2017</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Шећеров Соколовић Р., Соколовић С.</td> <td>Инжењерство у заштити околине</td> <td>Технолошки факултет, УНС, Нови Сад</td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Peirce J.J., Weiner R.F., Vesilind P.A.</td> <td>Environmental pollution and control - 4th ed., 97-20292 CIP</td> <td>Butttherworth-Heinemann, Woburn, USA</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Павловић М.</td> <td>Еколошко инжењерство</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2004</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Богдана Вујић	Заштита и унапређење животне средине – интерна скрипта		0	2,	Живковић Н., Ђорђевић А.	Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха	Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, Ниш	2017	3,	Шећеров Соколовић Р., Соколовић С.	Инжењерство у заштити околине	Технолошки факултет, УНС, Нови Сад	2002	4,	Peirce J.J., Weiner R.F., Vesilind P.A.	Environmental pollution and control - 4th ed., 97-20292 CIP	Butttherworth-Heinemann, Woburn, USA	1998	5,	Павловић М.	Еколошко инжењерство	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																															
1,	Богдана Вујић	Заштита и унапређење животне средине – интерна скрипта		0																															
2,	Живковић Н., Ђорђевић А.	Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха	Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, Ниш	2017																															
3,	Шећеров Соколовић Р., Соколовић С.	Инжењерство у заштити околине	Технолошки факултет, УНС, Нови Сад	2002																															
4,	Peirce J.J., Weiner R.F., Vesilind P.A.	Environmental pollution and control - 4th ed., 97-20292 CIP	Butttherworth-Heinemann, Woburn, USA	1998																															
5,	Павловић М.	Еколошко инжењерство	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004																															
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																														
		Вежбе	ДОН	СИР																															
	3	2	0	0	0																														
Методе извођења наставе	Теоријска предавања. Аудио-визуелне и рачунске везбе. Консултације																																		
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на вежбама</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Тест</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Тест</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени део испита	Да	30.00	Присуство на вежбама	Да	5.00	Усмени део испита	Да	40.00	Тест	Да	10.00				Тест	Да	10.00			
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																														
Присуство на предавањима	Да	5.00	Писмени део испита	Да	30.00																														
Присуство на вежбама	Да	5.00	Усмени део испита	Да	40.00																														
Тест	Да	10.00																																	
Тест	Да	10.00																																	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																												
Назив предмета	21.OAS147 Хидраулика и пнеуматика																												
Наставник (ци)	Радовановић З. Љиљана, Ванредни професор Сајферт Д. Вјекослав, Редовни професор																												
Статус предмета	О																												
Број ЕСПБ	5																												
Услов	Нема																												
Предмети предуслови	Нема																												
Циљ предмета	Непосредна примена хидраулике и пнеуматике на техничким системима у индустрији, развој нових технологија, разрада развојних и инвестиционих пројеката, испитивања, техничка контрола, припрема техничке документације.																												
Исход предмета	Студенти ће бити оспособљени за пројектовање хидрауличних и пнеуматских система и за решавање практичних проблема у области хидраулике и пнеуматике.																												
Садржај предмета	<p>Теоријска настава</p> <p>Физичка својства течности (стишљивост, вискозност, хомогеност и изотропност, кавитација, стварни и идеални флуид, коефицијент трења, специфична топлота флуида, топлотно ширење),</p> <p>Хидростатика - мировање флуида: Радна течност хидрауличног система (функција, врсте), Хидростатички притисак од спољашњих сила (Паскалов закон), Хидростатички притисак од споставене тежине течности, Принцип рада хидрауличких уређаја: преса, кочница, дизалица, Хидростатички парадокс, Закон спојених судова, Архимедов закон, Сила потиска, Услов пливања тела, Струјница, пресек струје, струјно влакно, струјна цев, струја.</p> <p>Кинематика флуида: Врсте кретања течности (стационарно и нестационарно), Ламинарно и турбулентно струјање, Рејнолдсов број, Проток, Брзина струјања течности, Снага струје течности, Мерење протока, Закон континуитета, Бернулијева једначина, Примена Бернулијево једначине, Истицање кроз мали отвор у танком зиду (Торичелијев образац), Истицање кроз наглавке, Отпори струјању течности (губици на путу, локални губици), Истицање кроз прстенасти зазор, Хидраулични удар, Динамика савршеног флуида, Динамика вискозног флуида, Моделирање хидрауличних појава; Задатак примењене хидраулике; Основне једначине струјања у цевима; Посебни облици струјања флуида; Хидраулички прорачун цевовода; Хидрауличне машине и постројења; Уљни хидраулични системи.</p> <p>Основи пнеуматике: Пнеуматске компоненте; Компресори; Пнеуматски мотори; Вентили.</p> <p>Практична настава</p> <p>Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу</p>																												
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.</td> <td>Хидраулика и пнеуматика</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Адамовић, Ж</td> <td>Основи хидраулике и одржавања уљнохидрауличних система</td> <td>Завод за уџбенике и наставна средства, Београд</td> <td>1997</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.</td> <td>Основи хидраулике са изводима из теорије и збирком решених задатака</td> <td>Технички факултет "М.Пупин" Зрењанин</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Адамовић, Ж</td> <td>Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин</td> <td>1998</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Хидраулика и пнеуматика	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005	2,	Адамовић, Ж	Основи хидраулике и одржавања уљнохидрауличних система	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	1997	3,	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	Основи хидраулике са изводима из теорије и збирком решених задатака	Технички факултет "М.Пупин" Зрењанин	2007	4,	Адамовић, Ж	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1998
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																									
1,	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Хидраулика и пнеуматика	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005																									
2,	Адамовић, Ж	Основи хидраулике и одржавања уљнохидрауличних система	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	1997																									
3,	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	Основи хидраулике са изводима из теорије и збирком решених задатака	Технички факултет "М.Пупин" Зрењанин	2007																									
4,	Адамовић, Ж	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1998																									
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																								
		Вежбе	ДОН	СИР																									
	2	2	0	0	0																								
Методе извођења наставе	<p>Вербалне:- разговор, усмено излагање, причање, објашњавање, предавање. Текстуалне: рад са уџбеницима и приручницима, писани радови, решавање задатака-проблема. Илустративно - демонстративно:рад са сликама, цртежима, табелама, графиконима, моделима, предметима, сликама, филмовима.</p>																												



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	20.00
Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	40.00
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS248 Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса				
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	Да	Да	
Циљ предмета					
Да студенти стекну основна знања о врстама, методама обраде и технологији вршења хидродинамичких истраживања бушотина.					
Исход предмета					
Савладавање базичних принципа: интерпретација резултата ХДИ (хидродинамичких истраживања) решавањем једначина и изградња филтрационих модела, процене тачности и целовитости добијених параметара.					
Садржај предмета					
Теоријске вежбе: Циљеви истраживања бушотина – одређивање продуктивних могућности, модел филтрације, процена филтрационих параметара, дијагностика стања бушотине и избор технолошког режима. Методе испитивања. Токови у цевима и слоју – основне једначине, модели филтрације (једначина континуитета, закони филтрације, тачна решења линијски и радијални случај). Обрачун филтрационих параметара. Решавање једначина. Дубински манометри и мерачи утрошка. Врсте детектора притиска. Метеоролошко обезбеђење истраживања. Једначина тока. Прорачун распоређивања густине течности у цеви. Процена губитка притиска услед трења. Индикаторни дијаграм. Обрачун коефицијента продуктивности. Профил дотока. Избор модела филтрације, дијагностички графикони. Обрачун параметара слоја. Софтвер за ХДИБ (хидродинамичко истраживање бушотина). Реализовани модели филтрације. Избор дубинских и узорака са ушћа. Параметри који се процењују. Трасерска (индикаторна) и хидродинамичка истраживања. Основни параметри истраживања: број режима рада, дужина трајања, периодичност. Захватање фонда бушотине истраживањима.					
Лабораторијске вежбе: Истраживање стационарне филтрације. Истраживање нестационарне филтрације. Апарати и опрема за истраживање бушотина. Обрада резултата хидродинамичког испитивања. Обрада резултата испитивања бушотина.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Кременецки М.И.	Хидродинамичка и индустијско-технолошка истраживања бушотина: уџбеник за студенте високих струковних студија. , 2008. - 476 стр.	МАКС Прес	2008	
2,	Р. Ерлагер мл.	Хидродинамичке методе истраживања бушотина	ИКИ	2007	
3,	Пјатибрат В.П., Соколов В.А.	Тачна решења неких задатака еластичног режима филтрације линијских нафтних и гасних слојева у границама закона филтрације	ДАРСИ	2010	
4,	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Основе експлоатације угљоводоника	Соруграф д.о.о. Тузла	2016	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Настава по темама, наведеним у садржају теоријске наставе, коришћењем презентација; практичне вежбе се обављају на специјалним машинама, коришћењем виртуелних компјутерских лабораторија. Студенти ће добијати домаће задатке.					



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	15.00	Писмени испит	Да	40.00
Одбрана пројекта	Да	15.00			
Одбрањене лабораторијске вежбе	Да	30.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																		
Назив предмета	21.OAS058 Машине и апарати																																		
Наставник (ци)	Првуловић С. Славица, Редовни професор																																		
Статус предмета	И																																		
Број ЕСПБ	5																																		
Услов	Нема																																		
Предмети предуслови	Нема																																		
Циљ предмета	Оспособљавање студената за прорачун машина и апарата који се користе у производним процесима као саставни делови технолошких и процесних система и производних линија, у циљу избора стандардне опреме.																																		
Исход предмета	Изучавање машина и апарата треба да оспособи студенте у области: пројектовања технолошких система, вођења инжењерских развојних процеса и пројеката у функцији техничко технолошког развоја. Студенти стичу неопходно потребно знање за прорачун, избор, коришћење и одржавање машина и апарата у индустријским процесима.																																		
Садржај предмета	<p>Теоријска настава</p> <p>Машине и апарати за хидромеханичке операције (таложњење и таложници, филтрирање и филтри, центрифугирање и центрифуге, мешалице за течности, посуде под притиском). Машине и апарати са топлотном разменом (размењивачи топлоте, и кондензатори). Машине и апарати са дифузним операцијама (апсорпција, дестилација, укувавање, кристализација). Машине и апарати са операцијама преноса маса (сушење и сушаре, контактне ваљкасте сушаре, конвективне сушаре са пнеуматских транспортом материјала, спиралне контактне сушаре, спреј сушаре, ротационе сушаре. Клипне и турбомашине (пумпе, компресори, вентилатори, парне турбине). Парни котлови.</p> <p>Практична настава</p> <p>Студенти раде прорачун основних Машина и Апарата из области: хидромеханичких операција, топлотних операција, операција преноса масе, клипних и турбомашина. Врши се избор стандардне опреме.</p>																																		
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Драгиша Толмач</td> <td>Машине и апарати</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.</td> <td>Машине и уређаји-збирка решених задатака</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2004</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Толмач Д., Првуловић С., Танасијевић А.</td> <td>Машине и апарати : системи хидраулике и пнеуматике</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Толмач, Д., Радовановић, Љ.</td> <td>Системи хидрауличних и пнеуматских машина</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Толмач, Д.</td> <td>Процесне машине и апарати - решени задаци</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Драгиша Толмач	Машине и апарати	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2005	2,	Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.	Машине и уређаји-збирка решених задатака	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004	3,	Толмач Д., Првуловић С., Танасијевић А.	Машине и апарати : системи хидраулике и пнеуматике	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2001	4,	Толмач, Д., Радовановић, Љ.	Системи хидрауличних и пнеуматских машина	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2007	5,	Толмач, Д.	Процесне машине и апарати - решени задаци	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2000
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																															
1,	Драгиша Толмач	Машине и апарати	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2005																															
2,	Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.	Машине и уређаји-збирка решених задатака	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004																															
3,	Толмач Д., Првуловић С., Танасијевић А.	Машине и апарати : системи хидраулике и пнеуматике	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2001																															
4,	Толмач, Д., Радовановић, Љ.	Системи хидрауличних и пнеуматских машина	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2007																															
5,	Толмач, Д.	Процесне машине и апарати - решени задаци	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2000																															
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																														
		Вежбе	ДОН	СИР																															
	2	2	0	0	0																														
Методe извођења наставе	Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне. Настава се изводи интерактивно у виду предавања и вежби. На предавањима се излаже теоријски део градива уз приказ карактеристичних примера из праксе ради лакшег разумевања градива. Кроз вежбе се примењују стечана знања на конкретним примерима машина и апарата. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.																																		
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>Практична настава- реализација</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00	Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00	Практична настава- реализација	Да	10.00									
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																														
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00																														
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00																														
Практична настава- реализација	Да	10.00																																	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS239 Индустијска геофизика				
Наставник (ци)	Коларски . Александра, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS235	Основе геофизичког каротажа	Да	Да	
Циљ предмета					
Упознавање са физичким основама метода, које улазе у обавезни комплекс геофизичких истраживања и радова у бушотинама. Упознавање са принципима технике и технологије мерења у бушотинама, оперативне и комплексне обраде и интерпретације добијених података. Оцена утицаја спољних фактора на квалитет и тачност информација из области геофизике. Проучавање геофизичких метода контроле експлоатације нафтних и гасних налазишта.					
Исход предмета					
Да се науче основни задаци и методе геофизике у области нафтне и гасне индустрије; да студенти савладају технику и технологију извођења геофизичких истраживања бушотина, обраду и интерпретацију података.					
Садржај предмета					
Геофизичка истраживања бушотина: електричне, акустичне, радиоактивне и геохемијске методе. Геолошко-технолошки услови извођења геофизичких истраживања бушотина. Објекат истраживања. Класификација метода ГИБ према физичким параметрима који се проучавају. Специфични електрични отпор стена. Методе ПС. Методе КС. Методе отпора уземљења. Индукционе методе. Диелектричне методе. Методе магнетног поља. Теоретске основе радиоактивних метода. Гама-каротаж. Разноврсност метода, задаци који се решавају. Методе стационарног неутронског поља. НГМ. Разноврсност метода, задаци који се решавају. ИННК, физичке основе, специфичности метода, задаци који се решавају. Акустични каротаж, физичке основе, геолошки задаци који се решавају. Термометрија бушотина. Геохемијска и комплексна истраживања у процесу бушења. Апаратура и опрема за геофизичка истраживања бушотина, технологија извођења истраживања. Комплексна интерпретација резултата истраживања: Обавезни, типски и допунски комплекси ГИБ. Избор комплекса у зависности од намене бушотине. Задаци који се решавају. Ефикасност комплекса. Решавање геолошко-техничких задатака од стране комплекса ГИБ. Принципи издвајања колектора према квалитативним и квантитативним критеријумима. Проучавање техничког стања бушотина, узимање узорака и флуида, перфорација. Методе проучавања техничког стања бушотина. Инклинометрија. Кавернометрија. Профилометрија бушотина. Оцена квалитета цементације заштитних колона и стања цементног камена. Узимање узорака флуида слоја и одређивање хидродинамичких карактеристика слоја. Експлозивни и други радови у бушотинама. Геофизичке методе контроле експлоатације нафтних и гасних налазишта, контрола заводњења, регистровање профила дотока: Контрола промене положаја контакта вода-нафта и гас-течност и заводњења слојева. Одређивање састава флуида у каналу бушотине. Геофизичке методе контроле режима рада бушотине и процеса повећања интензитета дотока из слојева.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Коматина М.	Хидрогеолошка истраживања ИВ.	Геозавод, Београд	1998	
2,	Ђаконов Д.И., Леонтјев Е.И., Кузнецов Г.С	Општи курс геофизичких истраживања бушотина	Недра, Москва	1984	
3,	Стрељченко В.В.	Геофизическа истраживања бушотина.	Недра-Бизнессентер. Москва	2008	
4,	Коматина-Петровић С.	Екогеофизика. Геофизика и заштита животне средине	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	2011	
5,	Црногорац Ч., Спахић М.	Основи геоекологије	Артпринт, Бања Лука	2012	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставe

Настава према темама које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу; практична настава. Студенти ће добијати домаће задатке.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	30.00	Усмени испит	Да	20.00
Колоквијум	Да	30.00	Писмени испит	Да	20.00

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса															
Назив предмета	21.OAS278 Стручна пракса 3															
Наставник (ци)	-, -															
Статус предмета	О															
Број ЕСПБ	4															
Услов	Нема															
Предмети предуслови	Нема															
Циљ предмета	<p>Упознавање студената са постројењима за бушење и ремонт, са сабирним станицама, односно производним делом нафтно-гасне индустрије, компаније НИС на територији Србије. Студенти ће имати прилику да виде све операције, како се оне изводе и која се опрема користи како на постројењима за бушење, тако и на ремонтним постројењима; на који начин се обавља производња, како се нафта прерађује, складишти и на крају транспортује до потрошача</p>															
Исход предмета	Потврђивање теоретски стечених знања у практичним индустријским условима.															
Садржај предмета	<p>Упознавање студената постројењима за бушење, Упознавање студената са ремонтним постројењима, Упознавање студената са сабирним станицама, Упознавање студената са начином прераде, складиштења и транспорта нафте, Упознавање студената са мерама заштите и др.</p>															
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Група аутора</td> <td>Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема</td> <td>Интерна акта организације где се обавља стручна пракса</td> <td>2015</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Група аутора	Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема	Интерна акта организације где се обавља стручна пракса	2015		
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година												
1,	Група аутора	Одговарајућа литература за решавање конкретног инжењерског проблема	Интерна акта организације где се обавља стручна пракса	2015												
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови											
		Вежбе	ДОН	СИР												
	0	0	0	0	5											
Методе извођења наставе	<p>Упознавање са процесом рада у радној организацији, Упознавање са практичним проблемима, Решавање практичних проблема, Упознавање са опремом Самостална израда и одбрана дневника стручне праксе.</p>															
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Похађање праксе</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> <td>Дневник праксе</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> </tbody> </table>				Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	Да	50.00
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена											
Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	Да	50.00											

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса					
Назив предмета	21.OAS260 Бушотински флуиди					
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент					
Статус предмета	О					
Број ЕСПБ	5					
Услов	Нема					
Предмети предуслови	Нема					
Циљ предмета						
Генерални циљ предмета је оспособљавање студената да могу изабрати најбољи тип бушотинског флуида потребног за постизање пројектоване дубине бушотине или освајање и ремонт бушотине, и то што је могуће брже, и уз најнижу цену.						
Исход предмета						
Кроз реализацију вежби студенти стечена теоретска знања могу практично применити код анализа физичко – хемијских особина бушотинских флуида, у циљу избора, припреме и обраде разних типова бушотинских флуида. Такође, су оспособљени за дефинисање и уклањање уобичајених врста загађивача бушотинских флуида. Реализација вежби такође обухвата израду задатака и оптимализацију протока бушотинских флуида кроз млазнице у длету.						
Садржај предмета						
Теоријска настава, Практична настава: Изучавају се теоретске поставке неопходне за разумевање технологије бушотинских флуида као недељивог параметра у процесу израде и освајања бушотина. Дефинише се реологија бушотинских флуида: исплаке, флуида за освајање и ремонт бушотина и цементних мешавина. За наведене области разматрају се математички модели који дефинишу оптимализацију избора бушотинских флуида у односу на њихов утицај на брзину бушења, стабилност канала бушотине, цементације, мерења у бушотини и на освајање бушотина... Анализирају се сви материјали неопходних за израду бушотинских флуида Отпорност бушотинских флуида, исплаке и флуида за освајање и ремонт бушотина, на разне загађиваче (физичко-хемијска загађивача, загађиваче крутим честицама и загађивача гасовима) третира се са аспекта могућности њихове контроле.						
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година		
1,	Др Ренато Бизјак	"Технологија Бушења са пројектовањем"	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ЦОБИСС.СР-ИД - 198378247	2004		
2,	Др Касим Хрковић, Др Ренато Бизјак	"Теоријски аспекти и примена истражно – експлоатационог бушења: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА"	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад, Београд ЦОБИСС.СР-ИД - 101605900	2002		
3,	Др Ренато Бизјак	"Контрола дотока лежишних флуида у бушотину"	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ЦОБИСС.СР-ИД - 18300431	1997		
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови	
		Вежбе	ДОН	СИР		
	2	2	0	0	0	
Методе извођења наставе						
Интерактивни однос предавач студент, Power поинт презентација, Мултимедијалне презентације, практичне вежбе.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	Да	35.00
Колоквијум		Да	40.00			
Семинарски рад		Да	15.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS263 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за				
Наставник (ци)	Коматина М. Снежана, Доцент				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Формирање јасне слике код студената о нераскидивом јединству ефикасног професионалног рада и захтева у погледу безбедности и заштите запослених.				
Исход предмета	Резултат проучавања ове дисциплине је познавање: теоријске основе безбедности људи и животне средине у систему човек–средина у којој живи; правне, нормативно-техничке и организационе основе безбедности људи и животне средине; основе физиологије човека и рационалне услове рада; идентификација фактора који могу проузроковати појаву инцидентних и ванредних ситуација које могу да доведу до нарушавања здравља човека; анатомско-физиолошке последице; утицаја инцидентних и ванредних ситуација које могу да доведу до нарушавања здравља човека; средства и методе повећања безбедности и еколошности техничких средстава и технолошких процеса; методе прогнозирања ванредних ситуација и разрада модела њихових последица.				
Садржај предмета	<p>Теоретске вежбе: Основне поставке везане за безбедност и заштиту на раду- Шта је животна безбедност у процесу експлоатације нафте и гаса?, Закон о заштити на раду у РС, Какав је општи приступ у управљању заштитом животне средине, здрављем и безбедношћу на раду, Смернице за заштиту животне средине, Здравље и безбедност, Изградња и престанак рада, Како ЕХС утиче на одрживост, Животна безбедност, здравље и сигурност на раду (ЕХС) у експлоатацији и преради нафте и гаса, Различити кораци у експлоатацији нафте, Екстракција нафте, Истраживање и припрема локалитета (сајт) за експлоатацију, Примарна производња, Повећање исцрпка нафте (ЕОР), Секундарна метода производње нафте, Терцијална метода производње нафте, Методе смањења површинског напона, Експлоатација природног гаса, Методе повећања исцрпка гаса, Здравствени ефекти везани за експлоатацију нафте, Опасности везане за безбедност и здравље, Бушење, Експлоатација нафте, Неке од хемикалија које се користе током експлоатације нафте, Токсично дејство хемикалија које се користе током експлоатације нафте, Доспевање отрова у организам, Дермална адсорпција, Продирање отрова у организам респираторним путем, Дигестивни пут продирања отрова у организам, Комбиновано дејство ЗС, Независно дејство, Потенцијални синергизам, Адитивност дејства, Антагонизам, Подела штетног дејства, Надражујуће дејство, Фиброгено дејство, Алергијско дејство, Деловање на кожу, Токсично дејство, Мутагено дејство, Канцерогено дејство, Ембриотропно дејство, Показатељи токсичности, Токсичне материје које се употребљавају и појављују током експлоатације нафте и гаса, Водоник сулфид, Хемијске реакције и синергијски токсични ефекти, Шта утиче на настајање здравствених проблема, Опасност по здравље, Карактеристични контаминанти за поједине методе побољшања исцрпка, Начини утицаја токсичних материја, Здравствени ефекти експлоатације природног гаса, Здравље, сигурност и управљање животном средином у контексту учења из инцидената, Истраживање инцидената, ефикасна идентификација узрока и давање препорука за побољшање, Пропусти и блиска могућност дешавања опасних појава, Категоризација инцидената, Исход – повреда, Исход – опасан догађај или само штета, Обука за истражни тим, Истрага о несрећи/незгоди, Сакупљање информација – опсервационе технике, технике интервјуисања, планови, фотографије, релевантни записи и извори информација, Истрага несреће/инцидента корак – анализа информација, идентификација захтеваних мера контроле ризика, формирање акционог плана и његова имплементација, анализа узрока, Пример анализе узрока, Несрећа/ инцидент - форма обрасца.</p> <p>Практичне вежбе: Упознавање са великим инцидентима у нафтној индустрији и упознавање са комисијским извештајима и примери решавања задатака на идентификацији штетних и опасних фактора у посматраним процесима рада и процена њиховог утицаја на здравље људи и животну средину.</p>				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Ходолч Ј.; Стевић М.;Буда, И.; Антић А. и др.	Управљање заштитом животне средине – Еко менаџмент	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2009	
2,	Р.Мићић	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2019	
3,	Иван Мачужић	БЕЗБЕДНО И ЗДРАВНО РАДНО МЕСТО – Водич за раднике и послодавце	Машински Факултет у Крагујевцу	2009	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Методе извођења наставе

Теоријска настава и практичне вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Усмеравање студената на самосталну израду семинарског рада, након претходног разјашњавања задате проблематике.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	40.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																																
Назив предмета	21.OAS268 Експлоатација гасних и нафтних бушотина																																																
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент																																																
Статус предмета	О																																																
Број ЕСПБ	5																																																
Услов	Нема																																																
Предмети предуслови	Нема																																																
Циљ предмета	Пружити стручно знање о припреми бушотина за експлоатацију и компликацијама током рада, о методама за експлоатацију бушотина, методама третмана прибушотинске зоне и слоја, о технологији експлоатације бушотина.																																																
Исход предмета	Познавати основну опрему бушотина у зависности од методе експлоатације, познавати технологију експлоатације бушотина, умети вршити технолошке прорачуне за избор опреме и експлоатацију бушотина.																																																
Садржај предмета	<p>Теоријске вежбе: откопавање продуктивних слојева и припрема бушотина за рад. Техника и технологија третмана прибушотинске зоне слоја ради интензивирања дотока у појединачну бушотину. Хидродинамичке методе истраживања бушотина. Технологија и техника третмана лежишта нафте ради повећања коефицијента ослобађања угљен-диоксида. Теоријске основе подизања течности у бушотинама. Еруптивна метода експлоатације нафтних бушотина. Гас-лифтна метода експлоатације нафтних бушотина. Експлоатација бушотина системима бушотинских клипних пумпи (БКП). Експлоатација бушотина системима електричних центрифугалних пумпи (ЕЦП). Друге методе експлоатације бушотина. Компликације у раду бушотина. Подземни ремонт бушотина.</p> <p>Практичне вежбе: Проучавање конструкције и рада дубинских манометара. Испитивање хидродинамичког савршенства бушотина. Испитивање бушотина у успостављеним режимима рада. Испитивање бушотина у неустављеним режимима рада. Испитивање рада дизалице за гасове и течности. Проучавање конструкције и рада система БКП. Испитивање рада БКП на смешама гасова и течности. Испитивање рада БКП методом динамометрије. Проучавање опреме еруптивних и гаслифтних бушотина.</p>																																																
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Щуров В.И.</td> <td>Технологија и техника добычи нефти: учебник для вузов – М.</td> <td></td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Мищенко И.Т.</td> <td>Скважинная добыча нефти: учебник для вузов – М.</td> <td></td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Дроздов А.Н.</td> <td>Технологија и техника добычи нефти погружными насосами в осложненных условиях: учебное пособие для вузов – М.</td> <td></td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Персиянцев М.Н.</td> <td>Добыча нефти в осложненных условиях. - М.</td> <td></td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Кабилов М.М.</td> <td>Скважинная добыча нефти:</td> <td></td> <td>2010</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Мордвинов А.А.</td> <td>Освоение эксплуатационных скважин: учебное пособие для вузов</td> <td></td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Ивановић Зоран</td> <td>Технологија експлоатације лежишта нафте и гаса - део 7</td> <td>Нис Нафтагас</td> <td>1971</td> </tr> <tr> <td>8,</td> <td>Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић</td> <td>Основе експлоатације угљоводоника</td> <td>Соруграф д.о.о. Тузла</td> <td>2016</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Щуров В.И.	Технологија и техника добычи нефти: учебник для вузов – М.		2005	2,	Мищенко И.Т.	Скважинная добыча нефти: учебник для вузов – М.		2007	3,	Дроздов А.Н.	Технологија и техника добычи нефти погружными насосами в осложненных условиях: учебное пособие для вузов – М.		2008	4,	Персиянцев М.Н.	Добыча нефти в осложненных условиях. - М.		2000	5,	Кабилов М.М.	Скважинная добыча нефти:		2010	6,	Мордвинов А.А.	Освоение эксплуатационных скважин: учебное пособие для вузов		2008	7,	Ивановић Зоран	Технологија експлоатације лежишта нафте и гаса - део 7	Нис Нафтагас	1971	8,	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Основе експлоатације угљоводоника	Соруграф д.о.о. Тузла	2016
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																													
1,	Щуров В.И.	Технологија и техника добычи нефти: учебник для вузов – М.		2005																																													
2,	Мищенко И.Т.	Скважинная добыча нефти: учебник для вузов – М.		2007																																													
3,	Дроздов А.Н.	Технологија и техника добычи нефти погружными насосами в осложненных условиях: учебное пособие для вузов – М.		2008																																													
4,	Персиянцев М.Н.	Добыча нефти в осложненных условиях. - М.		2000																																													
5,	Кабилов М.М.	Скважинная добыча нефти:		2010																																													
6,	Мордвинов А.А.	Освоение эксплуатационных скважин: учебное пособие для вузов		2008																																													
7,	Ивановић Зоран	Технологија експлоатације лежишта нафте и гаса - део 7	Нис Нафтагас	1971																																													
8,	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Основе експлоатације угљоводоника	Соруграф д.о.о. Тузла	2016																																													
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																												
		Вежбе	ДОН	СИР																																													
	2	1	0	0	1																																												
Методе извођења наставе	Обука по темама, наведеним у садржају теоријске обуке, уз коришћење презентација; практичне вежбе на рачунару и специјалној опреми. Студенти ће радити домаће задатке.																																																



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Практични део испита - задаци	Да	60.00	Усмени испит	Да	40.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS253 Основи нафтнoг и гасног пословања				
Наставник (ци)	Коларски . Александра, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Циљ предмета је да да општу представу о професионалној делатности приликом искориштавања и експлоатације нафтних и гасних налазишта.					
Исход предмета					
Формирање код студената почетних појмова и знања из основног производног процеса функционисања предузећа из области нафтне и гасне индустрије. Разумевање економске анализе пословања, економских показатеља и основних начела пословања у нафтној и гасној индустрији; Разумевање функционисања тржишта нафте и гаса; Анализа кретања цена нафте и гаса на домаћем и страном тржишту; Основи прорачунавања трошкова пословања; Оцена инвестиционих улагања у нафтној индустрији.					
Садржај предмета					
Улога нафте и гаса у друштву, привреди, екологији; Елементи геологије и рударства у индустрији нафте и гаса; Утицај нафте и гаса на геополитичке прилике у свету; Улога маркетинга у индустрији нафте и гаса; Заштита животне средине и компаније из нафтнoг сектора; Иницијативе нафтних компанија у циљу успоравања климатских промена (low царбон футуре); Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије у свету и код нас; Основи законске регулативе нафтнoг сектора код нас.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1,	Кудинов В.И.	Основе нафтне и гасне индустрије: уџбеник за високо-струковне студије - М.		Ижевск	2004
2,	Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Основе нафтне и гасне индустрије: Уџбен.за високо-струковне студије – 2-езд., доп. и испр.		Уфа: ООО «Дизјн Полиграф Сервис»	2002
3,	Гиматудинов Ш.К.	Физика нафтнoг и гасног слоја: уџбеник за високо-струковне студије, - М.			2005
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	0	0	0
Методe извођења наставе					
Настава по темама које су наведене у садржају теоретске наставе, у класичном смислу, кориштењем компјутерских презентација и видеофилмова. Студенти ће добијати домаће задатке.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Да	
Тест		Да	30.00	40.00	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS264 Технологије производње нафте				
Наставник (ци)	Ђапић М. Нина, Ванредни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS255	Процеси прераде нафте	Да	Да	
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти науче теоријску основу о технологијама за производњу нафте, принципима рада савремених уређаја и система који се примењују при преради сировинске основе, међупроизвода и коначних производа нафтно-петрохемијске индустрије.					
Исход предмета					
Способност студента да овлада знањем које омогућава рад на савременим уређајима и системима који се примењују и користе при преради сировинске основе, међупроизводима и коначним производима нафтно-петрохемијске индустрије.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Основни технолошки процеси производње нафте и подела опреме која се користи код основних технолошких процеса производње нафте. Радни параметри уређаја који се користе при технолошком процесу. Начин избора опреме. Врсте сепарација. Фактори који утичу на сепарацију. Сепаратори. Издвајање воде (разбијање емулзија) и гаса из сировинске основе. Принципи рада опреме и управљање технолошком производњом. Рачунске вежбе: Брзина седиментације капљице. Stokes-ов закон. Зависност коефицијента заостајања од Reynolds-овог броја. Souders-Brown-ова једначина. Пропусна моћ сепаратора. Радни услови сепаратора. Емулзије. Деемулгатори.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	W. C. Lyons, G. J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum and Natural Gas Engineering	Gulf Professional Publishing, Elsevier's Science & Technology	2005	
2,	H. B. Bradley	Petroleum Engineering Handbook	Society of Petroleum	1987	
3,	Прстојевић, Божидар	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Рударско-геолошки факултет, Београд	1999	
4,	Р. Мићић	Технике и технологије прераде нафте	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2020	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Излагање теоријског градива на предавањима, коришћење литературе и самостално изучавање теоријског градива наставне јединице коришћењем литературе. Рачунске вежбе. Експерименталне вежбе у лабораторији. Погонске вежбе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени испит	Да 40.00
Колоквијум		Да	20.00	Писмени испит	Да 20.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS267 Капитални ремонт бушотина				
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Опште упознавање са карактеристикама капиталног ремонта бушотина.				
Исход предмета	Упознавање студената са процедурама прегледа и истраживања бушотина, перфорације, инструментација у бушотини и т.д.				
Садржај предмета	<p>Класификација ремонтних радова у бушотинама. Опрема за подземни (текући) и капитални ремонт бушотина. (Класификација радова при текућем ремонту бушотина (ТРБ) и капиталном ремонту бушотина (КРБ). Показатељи који карактеришу ефикасност ремонтних радова. Опрема која се користи при обављању ремонтних радова у бушотинама (објектина земљи, агрегати, опрема и алат).</p> <p>Технологија подземног (текућег) ремонта бушотина. (Текући ремонт бушотина и његове врсте. Припрема бушотине за текући ремонт. Гашење бушотина. Ремонт еруптивних бушотина. Ремонт бушотина са гас-лифтом. Ремонт бушотина, опремљених клипним дубинским пумпним постројењем (КДПП) Ремонт бушотина, опремљених постројењем електричне центрифугалне пумпе (ПЕЦП). Уклањање пешчаних чедова у бушотинама. Чишћење, испирање дна бушотине).</p> <p>Технологија капиталног ремонта бушотина. (Припрема бушотина за капитални ремонт. Истраживање и преглед бушотина (процена техничког стања бушотина, испитивање колоне заштитних цеви на херметичност, хидродинамичка и геофизичка испитивања). Ремонтно-поправни радови. Отклањање нехерметичности експлоатационе колоне заштитних цеви (тампонирањем, стављањем заптивне смесе, спуштањем додатне колоне заштитних цеви мањег пречника, делимичном заменом експлоатационе колоне. Ремонтно-изолациони радови (искључење појединачних интервала, међуслојева и слојева; обнављање херметичности цементног прстена; појачавање цементног прстена). Отклањање опасности које су дозвољене у процесу експлоатације или ремонта (инструментација, чишћење бушотине од страних предмета, парафинско-хидрантних наслага, соли, пешчаних и хидрантних чедова). Прелазак на друге хоризонте и додавање слојева. Капитални ремонт бушотина употребом техничких елемената бушења (усецање и бушење нових канала; бушење хоризонталног дела бушотине, бушење цементне каше). Обрада дубинске зоне слоја у бушотини (обрада киселинама, хидраулично фрактурисање слоја (ХФС), хидро-пешчано-млазна перфорација (ХПМП), термо-гасно-хемијски утицај (ТГХУ), обрада вибрирањем, термички утицај, обрада површинским активним материјама (ПАМ), растварачима и др., напуцавање и минерски радови). Позивање дотока (клиповање, компресовање и др.). Пребацивање бушотине на коришћење у друге сврхе. Увод у експлоатацију и ремонт ињекционих бушотина. Конзервација и деконзервација бушотина. Уклањање бушотина).</p> <p>Карактеристике ремонтних радова у хоризонталним бушотинама.</p> <p>Карактеристике подземног и капиталног ремонта бушотина на континенталном приобаљу. Практични део: Практичне вежбе</p> <p>Класификација ремонтних радова у бушотинама. Опрема за подземни (текући) и капитални ремонт бушотина. Технологија подземног (текућег) ремонта бушотина.</p> <p>Технологија капиталног ремонта бушотина.</p> <p>Карактеристике подземног и капиталног ремонта бушотина на континенталном приобаљу.</p>				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Уметбајев В.Г., Мерзљаков В.Ф., Волочков Н.С.	Капитални ремонт бушотина. Изолациони радови	Уфа: РИЦ АНК «Башнефт»	2000	
2,	Адамовић Ж.	Технологија одржавања	Технички факултет "Михајло Пупин"	2004	
3,	Баталовић, В.	Машине и уређаји за бушење и опремање хафтних и гасних бушотина	Рударско-геолошки факултет, Београд	2000	
4,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система	Српски академски центар	2013	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	0	0	0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Настава по темама које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу, практична настава на компјутеру. Студенти ће добијати домаће задатке.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	15.00	Усмени испит	Да	20.00
Практична настава	Да	15.00	Писмени испит	Да	20.00
Семинарски рад	Да	30.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS274 Правне основе заштите на раду и безбедност				
Наставник (ци)	Љубојев П. Надежда, Редовни професор				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Јесте усвајање и примена академског знања, научних и стручних вештина и компетенција, као и развијање аналитичног размишљања компарацијом теоријских ставова, компаративних искустава и сазнања из праксе, која ће допринети стицању специфичних компетенција студента из овог домена. Циљ предмета је стицање основних знања из области радног права, у циљу бољег разумевања права и обавеза пре укључивања на тржиште рада и запошљавања, али и стицање основних правних знања из заштите на раду и безбедности					
Исход предмета					
-Савладавањем програма предмета, исход тог процеса омогућиће студенту успешно: -Оспособљавање за разумевање радно правних односа у процесу рада и развијање способности и конкурентности на тржишту рада. -Оспособљавање за заштиту на раду и очување безбедности.					
Садржај предмета					
Теоријска настава 1) Основни институти радног права; 2) Права из радног односа и њихово остваривање; 3) Колективно преговарање - основни елементи; 4) Основе заштите на раду; 5) Закон о заштити на раду; 6) Мере заштите на раду; 7) Правни основи безбедности на раду. Практична настава Се реализује на вежбама где студент усваја практична знања и вештине из предметно специфичних тема које обухватају: радно правне односе, заштиту на раду и безбедност					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1.	Предраг Јовановић	Радно право	Правни факултет Универзитета у НовомСаду	2018	
2.	Доц. др Снежана Лакићевић	Колективно преговарање и социјални дијалог		2014	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	1	0	0	0
Методe извођења наставе					
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, часова семинара (презентација и дискусија семинарских радова студената), студија судских случајева, истраживања, и индивидуалних консултација.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	10.00		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																																											
Назив предмета	21.OAS262 Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса																																											
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент																																											
Статус предмета	О																																											
Број ЕСПБ	5																																											
Услов	Нема																																											
Предмети предуслови	Нема																																											
Циљ предмета	<p>Циљ предмета: Упознавање студената са теоријским и практичним сазнањима из области одржавања машина и опреме за производњу нафте и гаса, а то су: постројење за бушење, пумпе за транспорт чистих флуида нафте, компресори итд. У оквиру предмета ће се такође изучавати сигурносна оперема на ушћу бушотине, пнеуметске машине, погонски мотори и преносници снаге са посебним нагласком на примену у рударству нафте и гасне технике. Изучаваће се начин монтаже опреме и њено правилно коришћење.</p>																																											
Исход предмета	<p>Савладавање теоријских и практичних познавања уређаја и опреме за производњу нафте и гаса; изучени основни модели за избор основних радних параметара приликом одабира машина и опреме; савладани начини монтаже и правилног коришћења опреме, препознавање могућих отказа и начини њиховог отклањања. Након завршетка курса студенти су оспособљени да могу самостално да пројектују, експлоатишу и одржавају постројења и уређаје за експлоатацију нафте и гаса.</p>																																											
Садржај предмета	<p>Теоретски део: Предавања. Организација техничког одржавања и поправке опреме, Механизми, направе и алат за организацију техничког одржавања и поправку опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији; Поступци превентивног одржавања техничких система у експлоатацији нафте и гаса (Основно одржавање од стране руковоаца, Превентивни периодични прегледи, Основно превентивно одржавање опреме у експлоатацији нафте и гаса, Контролни прегледи, Подмазивање техничких система, Техничка дијагностика, Превентивне замене делова система, Тражење и отклањање слабих места на техничким системима, Поправљање и обнављање истрошених или поломљених делова система, Превентивне периодичне оправке - ремонти техничких система); Корективно одржавање техничких система у експлоатацији нафте и гаса; Систем за дубинско пумпање клипним пумпама (Качалка, Опрема уста бушотине у дубинском пумпању, Глатка шипка, Клипна шипка, Дубинска пумпа); Сигурносна опрема на ушћу бушотине (Превентери, Сигурносни вентили на радној шипки, Даљинска хидрауличка јединица за контролу и управљање сигурносном опремом-акумулаторска батерија, Водови за гушење и издувавање, Бушотинска глава, Уводна прирубница, Техничка илимеђуприрубница, Прелазна прирубница, аптивни прстенови, Клинови за вешање колоне заштитних цеви, Елементи за заптивање прирубница, Заштитна чаура, Ручни вентили, Аутоматски (хидраулички) вентили, Пригушна дизна, Противповратни вентил, Дивертер систем); Испитивање херметичности заштитних цеви (Поступак испитивања заштитних цеви, Учесталост испитивања заштитних цеви, Поступак испитивања заптивних елемената, Испитивања херметичности опреме на ушћу бушотине); Пстројење за бушење; Хидрауличне машине; Пнеуматске машине; Погонски мотори, Преносници снаге.</p> <p>Практични део: Практичне вежбе. Организација техничког одржавања и поправке опреме. Дијагностика техничког стања машина и опреме. Техничко прогнозирање. Материјали за подмазивање и специјалне течности. Одржавања дубинских пумпи. Поправка еруптивног уређаја. Поправка технолошких постројења сабирања и припреме нафте и гаса. Прорачун структуре циклуса поправке опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији. Лабораторијски радови. Кориштење скидача приликом поправке бушаће опреме. Припрема опреме за поправку.</p>																																											
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>В. Баталовић</td> <td>Машина и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина</td> <td>Рударско-геолошки факултет, Београд</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>3. William C. Lyons, P.E. Gary J. Plisga</td> <td>Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering</td> <td>Elsevier Inc</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>В. Баталовић</td> <td>Машина и уређаји у рударству нафте и гаса</td> <td>НИС Нови Сад</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>В. Савић</td> <td>Одржавање хидрауличних компоненти и система</td> <td>ИКОС, Нови Сад</td> <td>1997</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>В. Савић</td> <td>Трибологија и подмазивање</td> <td>ИКОС, Нови Сад</td> <td>1995</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Адамовић, Ж., Илић, Б.</td> <td>Наука о одржавању техничких система</td> <td>Српски академски центар</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Адамовић, Ж., Савић, Н.</td> <td>Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система</td> <td>Друштво за техничку дијагностику Србије</td> <td>2014</td> </tr> </tbody> </table>				Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	В. Баталовић	Машина и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина	Рударско-геолошки факултет, Београд	2011	2,	3. William C. Lyons, P.E. Gary J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering	Elsevier Inc	2005	3,	В. Баталовић	Машина и уређаји у рударству нафте и гаса	НИС Нови Сад	2001	4,	В. Савић	Одржавање хидрауличних компоненти и система	ИКОС, Нови Сад	1997	5,	В. Савић	Трибологија и подмазивање	ИКОС, Нови Сад	1995	6,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система	Српски академски центар	2013	7,	Адамовић, Ж., Савић, Н.	Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система	Друштво за техничку дијагностику Србије	2014
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																								
1,	В. Баталовић	Машина и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина	Рударско-геолошки факултет, Београд	2011																																								
2,	3. William C. Lyons, P.E. Gary J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering	Elsevier Inc	2005																																								
3,	В. Баталовић	Машина и уређаји у рударству нафте и гаса	НИС Нови Сад	2001																																								
4,	В. Савић	Одржавање хидрауличних компоненти и система	ИКОС, Нови Сад	1997																																								
5,	В. Савић	Трибологија и подмазивање	ИКОС, Нови Сад	1995																																								
6,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система	Српски академски центар	2013																																								
7,	Адамовић, Ж., Савић, Н.	Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система	Друштво за техничку дијагностику Србије	2014																																								
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																							
		Вежбе	ДОН	СИР																																								
	2	2	0	0	0																																							

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Настава према темама које су наведене у садржају; семинарски радови у класичном смислу; практичне вежбе, рад у лабораторији на лабораторијским постројењима и на компјутеру.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени део испита	Да	40.00
Колоквијум	Да	20.00	Усмени део испита	Да	20.00
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS266 Разрада нафтних и гасних налазишта				
Наставник (ци)	Јовановић . Саша, Доцент				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	Да	Да	
Циљ предмета					
Да се добију основна знања о процесу разраде нафтних и гасних налазишта, да се науче користити различите методе пројектовања разраде нафтних и гасних налазишта. Да се проуче методе контроле, анализе и регулисања процеса разраде налазишта, а такође различите методе прогнозирања технолошких и техничко-економских показатеља разраде.					
Исход предмета					
Као резултат усвајања предмета студент треба да зна: -различите варијанте регулисања разраде нафтних и гасних налазишта; -различите методе повећања показатеља добијања угљеводоника из слојева. Као резултат усвајања предмета треба да уме: -да изабере оптималан метод потискивања нафте водом; -да изабере методе повећања интензитета производње нафте и методе повећања добијања угљеводоника из слојева. Као резултат усвајања предмета студент треба да влада: -умећем избора рационалног система разраде; -умећем пројектовања разраде налазишта; -умећем анализе и регулисања разраде нафтних и гасних налазишта.					
Садржај предмета					
Теоретске вежбе: Прогнозирање промене притиска на колу нафтног налазишта приликом еластичног режима. Прорачун показатеља разраде слојевите структуре слоја на основу модела клипног потискивања нафте водом. Прорачун показатеља разраде једнородног слоја на основу модела двофазне филтрације. Методике прорачуна технолошких показатеља разраде нафтних налазишта уз примену заводњавања. Прорачун слојног притиска и продуктивности бушотина. Мерење, регистрација и анализа показатеља разраде налазишта. Компјутерска репродукција и константно важећи модели разраде налазишта. Регулисање процеса разраде налазишта. Практичне вежбе у виду емпијских прорачуна: Прорачуни везани за хидродинамичка истраживања и подземну хидромеханику (тест пораста притиска, тест интерференције, "Reservoir Limit тест", проточни тест, изокранални тест, модификовани изокранални тест, пулс тест, прорачуни пропусности, порозности, укупне стишљивости, итд...)					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Желтов Ј.П.	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија	М.: Недра	2006	
2,	Др Ренато Бизјак	Контрола дотока лежишних флуида у бушотину	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ЦОБИСС.СР-ИД - 18300431	1997	
3,	Дејк Л.П.	Основе разраде нафтних и гасних налазишта	М.: ООО «Премиум Инжиниринг»	2009	
4,	Ибатуллин Р.Р.	Технолошки процеси разраде нафтних налазишта	М.: ОАО «ВНИИОЭНГ»	2011	
5,	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Основе експлоатације угљеводоника	Соруграф д.о.о. Тузла	2016	
6,	Др Мишо Солеша, Мр Душан Даниловић и Зсолт Буза	Системи анализа производње нафте и гаса еруптивном методом	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ИСБН 86-7352-024-Х	1999	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Интерактивни однос предавач студент, Power поинт презентација, Мултимедијалне презентације, практичне вежбе.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Усмени испит	Да	35.00
Колоквијум	Да	40.00			
Семинарски рад	Да	15.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS009 Транспорт нафте и гаса				
Наставник (ци)	Првуловић С. Славица, Редовни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Циљ курса је упознавање са технологијом цевоводног транспорта нафте и гаса. Транспорт нафте и гаса чини значајан део укупног процеса производње нафте и гаса. Студенти изучавају димензионисање цевовода за различите врсте протока и упознају се са свим елементима транспортног система (цеви, фитинзи, пумпе и компресори). Посебна пажња је посвећена стандарду АПИ-5Л који дефинише све неопходне карактеристике цеви. Избор оптималних параметара цевовода као што су траса, пречник, квалитет материјала и класа притиска се детаљно анализирају.					
Исход предмета					
Након завршетка курса студенти су оспособљени за пројектовање нафтовода и гасовода и одређивање њихових оптималних параметара и претеће опреме					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Нафтоводи и гасоводи, Технички услови градње градске гасне мреже од челичних цеви - Конструкција гасовода, локација гасовода монтажа гасовода, Испитивање гасовода, Технички услови изградње мерно-регулационих станица за гас, Експлоатација нафте дубинским пумпањем, Качаљка за дубинско пумпање, Опрема уста бушотине у дубинском пумпању, Дубина уграђивања дубинске пумпе, Капацитет дубинске пумпе, Контрола рада постројења за дубинско пумпање, Дубинско пумпање центрифугалним електричним пумпама, Дубинско пумпање хидрауличним пумпама. Проток нафте и гаса кроз цевоводе. Изотермни стационарни проток нафте. Једначина пада притиска за ламинарно-изотермно струјање. Једначина пада притиска за турбулентно изотермно струјање некомпесибилног флуида (нафте). Еквивалентне дужине и еквивалентни пречници. Проток гаса. Једначина за изотермни стационарни проток гаса у хоризонталном цевоводу. Изотермни проток гаса кроз паралелне цевоводе и цевоводе различитог пречника. Изотермни проток гаса у косом цевоводу. Изотермни проток гаса у вертикалном цевоводу. Изотермни проток гаса у дистрибутивном цевоводу. Промена температуре гаса при протицању кроз гасовод. Пумпе - типови пумпи и њихове карактеристике. Цеви, врсте и карактеристике. Израчунавање дебљине зида цеви. Елементи за обликовање цевовода-фитинзи. Избор оптималних параметара цевовода. Критеријум избора оптималних параметара нафтовода. Практична настава: Проток флуида. Израчунавање пада притиска при протоку флуида. Димензионисање нафтовода. Димензионисање гасовода. Израчунавање пада притиска при двофазном протоку. Израчунавање пада температуре при двофазном протоку. Димензионисање пумпи. Димензионисање компресора. Избор цеви. Израчунавање дебљине зида цеви, избор класе притиска. Израчунавање оптималних параметара нафтовода. Израчунавање оптималних параметара гасовода.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Драгиша Толмач	Транспортни системи	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2006	
2,	Дедијер, С.	Основи транспортних уређаја	Грађавинска књига, Београд	1989	
3,	Прстојевић Б.	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Рударско геолошки факултет, Београд	2012	
4,	Шашић, М.	Транспорт флуида и чврстих материјала цевима	Научна књига, Београд	1990	
5,	Првуловић С., Толмач Д.	Транспортни системи –Збирка решених задатака	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2012	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације. На предавањима се излаже теоријски део пропраћен карактеристичним примерима. На вежбама се раде задаци из теоријског дела градива. У одређеним терминима сваке недеље одржавају се и консултације.					



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	20.00
Семинарски рад	Да	10.00			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS270 Технологије производње гаса				
Наставник (ци)	Ђапић М. Нина, Ванредни професор				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови					
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	OAS255	Процеси прераде нафте	Да	Да	
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти науче теоријску основу о производњи, складиштењу, анализи и дистрибуцији гаса. Принципи рада савремених уређаја и система који се користе за производњу, складиштење и дистрибуцију гаса.					
Исход предмета					
Оспособљеност студента да прорачуна параметре рада уређаја за производњу гаса. Управљање радом уређаја и системама за дистрибуцију гаса.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Особине и анализа гаса. Сушење природног гаса (адсорпција, адсорпција). Издвајање киселих гасова. Издвајање течних ефлуената (сепарација). Нискотемпературна сепарација гаса. Основни технолошки процеси производње гаса и опрема која се користи. Теоретске основе и технолошке карактеристике процеса који се одвијају при припреми гаса. Радни параметри појединачних уређаја. Организација процеса производње гаса. Методе избора опреме. Гасови друге генерације. Течни нафтни гас, газолин, особине и примена. Складиштење природног гаса. Принципи рада опреме и управљање њиховим радом. Технологија цевоводног транспорта гаса на гасним пољима и са поља до рафинерија и потрошача. Практична настава: Израчунавање физичко-хемијских особина гаса. Прорачуни који се тичу припреме гаса за транспорт. Методе заменљивости. Лабораторијске вежбе: узимање узорка гаса, течног нафтног гаса и газолина и њихова анализа. Погонске вежбе.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Р. Мићић	Технике и технологије прераде гаса	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2020	
2,	Бождар Прстојевић	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Рударско-геолошки факултет, Београд	1996	
3,	И.Ю. Быков, В.Н. Ивановский, Н.Д. Цхадая и др. – М.	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа Том И	ЦентрЛитНефтеГаз	2012	
4,	Прстојевић Б.	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Рударско геолошки факултет, Београд	2012	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Излагање теоријског градива на предавањима, коришћење литературе и самостално изучавање теоријског градива наставне јединице коришћењем литературе. Рачунске вежбе. Експерименталне вежбе у лабораторији. Погонске вежбе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
				Обавезна	
				Поена	
				Да	
				40.00	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS269 Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност				
Наставник (ци)	Филип Ђ. Снежана, Доцент				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	4				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Циљ предмета је упознавање студената са основним елементима животне средине, глобалним проблемима животне средине, основним принципима коришћења природних ресурса, са посебним освртом на проблематику експлоатације нафте и гаса, међународном законском регулативом. Савладавање градива треба да омогући студентима разумевање сложених процеса интеракције антропогенних активности и животне средине, као и индустијских процеса на примеру експлоатације лежишта и индустрије прераде нафте и гаса.					
Исход предмета					
Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању пре свега у стручним предметима из области управљања безбедношћу и пројектовања индустијских система нафте и гаса и система за редукцију загађења животне средине из ове али и других индустијских области					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Биосфере, екосистем, међусобне интеракције човека и животне средине, глобални проблеми животне средине, одрживо коришћење природних ресурса, основни економски принципи заштите животне средине, поступци и постројења за заштиту животне средине приликом експлоатације нафте и гаса и принципи заштите животне средине приликом пројектовања, изградње, рада и након коришћења индустијских постројења у индустрији нафте и гаса. Национална и међународна законска регулатива и међународна сарадња у области заштите животне средине. Флуиди за испирање, подела и функција флуида при бушењу. Материјали за израду и обраду исплаке. Особине испирних флуида и опрема за мерење физичко-хемијских особина. Опрема за израду, обраду и чишћење исплаке. Отпорност исплаке на разне загађиваче. Критеријуми за избор типа и особина исплаке. Практична настава: На вежбама се обрађују одговарајући примери у вези са градивом са предавања уз активније учешће студената и организују стручне посете одговарајућим локалитетима.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Убавин, Д., Михајлов, А., Вујић, Г.	Одрживо коришћење природних ресурса	ФТН	2012	
2,	Бизјак Р.	Технологија бушења са пројектовањем	НИС-Нафтагас Нови Сад	2004	
3,	Торбица С.М., Лековић Б.А	Истражно бушење	Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду	2001	
4,	Daniel B. Botkin, Edward A. Keller	Environmental Science	John Wiley & sons, inc	2003	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавање, аудиторне вежбе и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива са примерима који за циљ имају лакше савладавање градива. На аудиторним вежбама се детаљније обрађује градиво са примерима који са циљ имају лакше савладавање градива. Поред наведеног редовно се одржавају и консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени део испита	
Колоквијум		Да	10.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	10.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса																												
Назив предмета	21.OAS271 Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса																												
Наставник (ци)	Филип Ђ. Снежана, Доцент																												
Статус предмета	И																												
Број ЕСПБ	4																												
Услов	Нема																												
Предмети предуслови	Нема																												
Циљ предмета	<p>Стицање основних академских знања о процесима корозије и заштите од корозије објеката за производњу нафте и гаса као и разумевање механизма корозије</p>																												
Исход предмета	<p>Оспособљеност за решавање конкретних, практичних инжењерских проблема насталих као последица деловања корозије у производњи нафте и гаса.</p>																												
Садржај предмета	<p>Теоријска настава Физичко-хемијске карактеристике сирове нафте, лежишних вода и корозија. Процена брзине корозије. Механизми корозије. Карактеристике метала у контакту са флуидом, који се користе за израду опреме на нафтним пољима битне за процесе корозије. Унутрашња и спољашња корозија опреме за производњу нафте и гаса. Сулфидна и ЦО₂ корозија. Електрохемијска и механичка корозија. Корозија у процесима производње нафте и гаса на: цевоводима, бушотинама, пумпама, резервоарима, сепараторима...Издвајање минералних соли. Десалинизација сирове нафте. Радни параметри десалтера. Критеријуми сепарације. Мере заштите од корозије. Инхибитори корозије. Корозиони купони и преглед затеченог стања опреме. Примери. Практична настава Стандардне методе за одређивање корозивности у нафтној индустрији. Упраљање корозијом и заштита од корозије нанафтним пољима.</p>																												
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>М.Л. Медведева</td> <td>Коррозија и заштита објеката при переработке нафте и гаса</td> <td>"Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>V. Chilingar, R. Mourhatch, G. D. Al-Qahtani</td> <td>The Fundamentals of Corrosion and Scaling for Petroleum and Environmental Engineers</td> <td>Gulf Publishing Company</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>С. Шивић</td> <td>Утицај лежишне воде на производњу и транспорт нафте и гаса</td> <td>ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	М.Л. Медведева	Коррозија и заштита објеката при переработке нафте и гаса	"Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина	2005	2,	V. Chilingar, R. Mourhatch, G. D. Al-Qahtani	The Fundamentals of Corrosion and Scaling for Petroleum and Environmental Engineers	Gulf Publishing Company	2008	3,	С. Шивић	Утицај лежишне воде на производњу и транспорт нафте и гаса	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад	2000				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																									
1,	М.Л. Медведева	Коррозија и заштита објеката при переработке нафте и гаса	"Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина	2005																									
2,	V. Chilingar, R. Mourhatch, G. D. Al-Qahtani	The Fundamentals of Corrosion and Scaling for Petroleum and Environmental Engineers	Gulf Publishing Company	2008																									
3,	С. Шивић	Утицај лежишне воде на производњу и транспорт нафте и гаса	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад	2000																									
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																								
		Вежбе	ДОН	СИР																									
	2	2	0	0	0																								
Методе извођења наставе	<p>Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видео презентацијама, аудиторни, лабораторијских вежби, као и посетама нафтним пољима и лабораторијама. На аудиторним вежбама се анализирају карактеристични задаци и продубљује савладано градиво. На лабораторијским вежбама се практично примењују стечена знања на расположивој опреми.</p>																												
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td rowspan="3">Усмени испит</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Практична настава</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току предавања	Да	5.00	Усмени испит	Да	40.00	Колоквијум	Да	25.00				Практична настава	Да	30.00			
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																								
Активност у току предавања	Да	5.00	Усмени испит	Да	40.00																								
Колоквијум	Да	25.00																											
Практична настава	Да	30.00																											



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS183 Аутоматско управљање				
Наставник (ци)	Шиник М. Владимир, Ванредни професор				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Уписан семестар на којем се слуша предмет (видети преглед студијских програма).				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Обезбедити висок степен теоријских знања из области теорије аутоматског управљања и омогућити анализу линеарних модела техничких система са становишта стабилности.					
Исход предмета					
Студенти резултативно: препознају аналогију различитих физичких система и њихових делова са одговарајућим, типским, моделима, оспособљени за самостално формирање модела техничких система, стичу могућности да анализирају тех. системе на основу модела, самостално решавају практичне проблеме из области аутоматског управљања.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: оУвод у теорију аутоматског управљања. оДефиниција Лапласове трансформације. Лапласова трансформација. оОсновне теореме Лапласове трансформације. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оИнверзна Лапласова трансформација. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оПримена Лапласове трансформације на решавање диференцијалних једначина. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оМеђусобно повезивање елемената. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оАлгебарски блок дијаграм. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оПреносна функција. Нуле и полови преносне функције. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оГраф тока сигнала. Елементарне трансформације графа. Мејсоново правило. оТест функције и одзив система. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оЛогаритамско-фреквентна карактеристика система. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке. оАналитички критеријуми стабилности. оГрафо-аналитички критеријуми стабилности. Критеријум Михајлова, Никвистов критеријум стабилности. Примена софтверског алата MATLAB на решавању ове методске јединке.					
Практична настава: Решавање конкретних задатака из области моделирања техничких система, дефинисању преносних функција и стабилности линеарних система. Упознавање студената са расположивим софтверским алатима за решавање напред наведених задатака применом софтверског алата MATLAB.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Владимир Шиник	Аутоматско управљање	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2017	
2,	Владимир Шиник	Збирка решених задатака из аутоматског управљања	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2017	
3,	Стојић М.	Континуални системи аутоматског управљања	Научна књига, Београд	1988	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Предавања, демонстрација, монолошке, дијалогске, лабораторијске и практичне методе. Израда семинарског рада.					



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Усмени испит	Да	25.00
Колоквијум	Да	40.00	Писмени испит	Да	25.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS185 Предмет завршног рада				
Наставник (ци)	-, -				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Примена основних, теоријско методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. У оквиру овог дела завршног рада студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних задатака и инжењерском праксом у њиховом решавању. Циљ активности студената у оквиру овог дела израде дипломског рада огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.					
Исход предмета					
Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих области које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој системској анализи у циљу извођења закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и проучавају различитих метода и радове који се односе на сличну проблематику. На тај начин, код студената се развија способност да спроводе анализе и идентификују проблеме у оквиру задате теме. Практичном применом стечених знања из различитих области код студената се развија способност да сагледају место и улогу инжењера у изабраној области, потребу за сарадњом са другим струкама и тимским радом.					
Садржај предмета					
Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом завршног рада. Студент проучава стручну литературу, стручне и дипломске радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	-	Актуелни часописи свих година издавања и одбрањени завршни радови из дате области	-	-	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	0	0	0	3	0
Методe извођења наставе					
Ментор завршног рада саставља задатак рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да завршни рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком завршног рада. Током израде завршног рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног завршног рада. У оквиру теоријског дела завршног рада студент обавља консултације са ментором, и по потреби са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме завршног рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши мерења, испитивања, анкете и друга истраживања, која су предвиђена задатком завршног рада.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Семинарски рад		Да	50.00	Усмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.ZN311 Процесни системи и постројења				
Наставник (ци)	Првуловић С. Славица, Редовни професор				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Стицање неопходно потребних знања за пројектовање и рад процесних постројења, саставних делова производних процеса у индустрији, пројектовања цевовода и процесних система.					
Исход предмета					
Студенти треба да усвоје знања кроз обавезе као што су предавања, вежбе и колоквијуми и да та знања примене у инжењерској пракси. Студенти се оспособљавају за пројектовање, експлоатацију и одржавање процесних постројења у индустрији. У оквиру предмета обрађују се и технолошке шеме и опрема за поједине специфичне инсталације које се често могу срести у индустријским објектима. Студенти савлађују методе прорачуна и димензионисања начине постављања и извођења те испитивања и контроле.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Основни појмови пројектовања (појам пројектовања и пројеката, врсте пројеката, студија исплативости пројеката, оптимизација у пројектовању), цевоводи (појам цевовода и врсте цевовода, конструктивни материјали цевовода, означавање цевовода, прорачун цевовода, практична правила при пројектовању цевовода, прорачун нафтовода и гасовода), теорија графова и њихова примена у пројектовању процесних система. Заштита на раду. Заштита од пожара. Заштита животне средине. Постојења за снабдевање енергијом. Инсталације загревање и климатизацију. -Индустијска вентилација. -Акумулатори топлоте и паре. Хидрофорска постројења. Технички гасови. Природни гас и течни нафтни гас. Шематски приказ процесних постројења. Прорачун и избор стандардне опреме, енергетске потребе за рад постројења. Хидро и термо постројења. - Индустијска вентилација, снабдевање енергијом (вода, водена пара, горива, технички гасови...) .Процесна постројења за сушење – сушаре. Рационализација потрошње енергије на процесним постројењима. Практична настава: Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј.	Процесни системи и постројења	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2014	
2,	Богнер, М., Петровић, А.	Конструкција и прорачун процесних апарата	Машински факултет, Београд	1991	
3,	Башић Ђорђе	Процесни системи и постројења	Факултет техничких наука , Нови Сад	2005	
4,	Толмач, Д	Увод у теорију сушења са примерима из праксе : процесна постројења	Тф "М. Пупин" Зрењанин	2007	
5,	Толмач, Д.	Машине и апарати	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2009	
6,	Првуловић, С., Толмач, Д.	Процесна техника и менаџмент у индустријском инжењерству	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2010	
7,	Толмач, Д.	Процесне машине и уређаји - решени задаци	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	2006	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе					
Вербалне:- разговор, усмено излагање, причање, објашњавање, предавање Текстуалне: рад са уџбеницима и приручницима, писани радови, решавање задатака-проблема Илустративно - демонстративне: рад са сликама, цртежима, табелама, графиконима, моделима, предметима, сликама, филмовима.					



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	5.00	Писмени испит	Да	30.00
Колоквијум	Да	40.00	Усмени део испита	Да	20.00
Присуство на лабораторијским вежбама	Да	5.00			

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Назив предмета	21.OAS275 Завршни рад (дипломски рад)				
Наставник (ци)	-, -				
Статус предмета	О				
Број ЕСПБ	5				
Услов	Нема				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета					
Циљ израде и одбране завршног рада је да студент покаже да поседује задовољавајућу способност примене теоријских и практичних знања у пракси.					
Исход предмета					
Израдом и одбраном завршног рада студенти треба да буду способни да решавају реалне проблеме из праксе и да наставе школовање уколико се за то одреде. Компетенције укључују развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре и лоше стране одабраног решења. Посебно је важна способност повезивања основних знања из различитих области и њихова примена. Студенти су оспособљени да пројектују, организују и управљају производњом, да самостално врши експерименте, статистичку обраду резултата, да формулишу и донесу одговарајуће закључке и имају способности за тимски рад и развој професионалне етике.					
Садржај предмета					
У зависности од изабране студијске групе и теме завршног рада ментор завршног рада одређује садржај потребних теоријских основа које је студент обавезан да савлада.					
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1,	Разни аутори	Часописи и одбрањени завршни радови из области експлоатације нафте и гаса		Сви издавачи	2014
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	0	0	0	0	5
Методе извођења наставе					
Ментор за израду и одбрану завршног рада бира један од понуђених модула (исти модул као и за теоријске основе) из којег ће студент да ради завршни рад и формулише тему са задацима за израду завршног рада. Кандидат у консултацијама са ментором и сарадником самостално ради на проблему који му је задат. Након израде рада и сагласности ментора да је успешно урађен рад, кандидат брани рад пред комисијом која се састоји од најмање три члана					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Израда завршног рада		Да	70.00	Одбрана завршног рада	
				Обавезна	Поена
				Да	30.00

**Акредитација студијског програма**

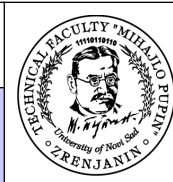
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму

Из електронског формулара за студијски програм	
Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете	0.2208
Фактор изборности према додатним (алтернативним) предметима које обезбеђује институција	0.2208

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
1	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	2	2	1	0	1	5
2	OAS259	Основи минералогije и петрографије	2	2	1	0	1	5
3	DAS325	Виша математичка анализа	3	2	2	0	0	5
4	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	3	2	2	0	0	5
5	OAS252	Органска хемија	3	2	2	0	0	5
6	OAS321	Увод у механику флуида	3	2	2	0	0	5
7	OAS018	Електротехника и електроника	4	2	2	0	0	6
8	OAS245	Геоекологија	4	2	2	0	0	6
9	OAS020	Енглески језик стручни	5	1	1	0	0	4
10	OAS240	Индустријска геологија	5	2	2	0	0	5
11	OAS246	Подземна хидромеханика	5	2	2	0	0	5
12	OAS344	Руски језик стручни	5	1	1	0	0	4
13	OAS058	Машине и апарати	6	2	2	0	0	5
14	OAS239	Индустријска геофизика	6	2	2	0	0	5
15	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	7	2	1	0	0	4
16	OAS267	Капитални ремонт бушотина	7	2	1	0	0	4
17	OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	7	2	1	0	0	4
18	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	8	2	2	0	0	4
19	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	8	2	2	0	0	4
20	OAS183	Аутоматско управљање	8	2	2	0	0	5
21	ZN311	Процесни системи и постројења	8	2	2	0	0	5



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

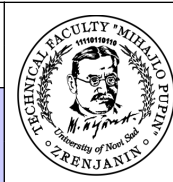
Табела 5.4 Листа предмета на студијском програму по типу предмета

Академско-општеобразовни

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
1	OAS249	Руски језик 1	1	2	2	0	0	4
2	OAS053	Алгебра	1	3	2	0	1	6
3	OAS254	Руски језик 2	2	2	2	0	0	4
4	OAS054	Математичка анализа	2	3	3	0	0	6
5	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	2	2	1	0	1	5
6	DAS325	Виша математичка анализа	3	2	2	0	0	5
7	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	7	2	1	0	0	4
8	OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	7	2	1	0	0	4
9	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	8	2	2	0	0	4
10	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	8	2	2	0	0	4
11	OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	8	0	0	0	5	5
Укупно ЕСПБ								51

Научно-стручни

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
12	OAS257	Општа геологија	1	2	1	0	1	5
13	OAS095	Техничка физика	1	2	2	0	0	5
14	DAS053	Рачунарско пројектовање	3	2	2	0	0	5
15	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	3	2	2	0	0	5
16	OAS252	Органска хемија	3	2	2	0	0	5
17	OAS337	Механика 2	4	2	2	0	0	6
18	OAS096	Машински елементи 1	4	2	2	0	0	5
19	OAS245	Геоекологија	4	2	2	0	0	6
20	DAS065	Техничка дијагностика	4	2	2	0	0	5
21	OAS229	Отпорност материјала и конструкција	5	2	2	0	0	6
22	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	5	1	2	0	0	4
23	OAS240	Индустријска геологија	5	2	2	0	0	5
24	OAS246	Подземна хидромеханика	5	2	2	0	0	5
25	OAS255	Процеси прераде нафте	6	2	2	0	0	5
26	OAS316	Заштита и унапређење животне средине	6	3	2	0	0	6
27	OAS058	Машине и апарати	6	2	2	0	0	5
28	OAS239	Индустријска геофизика	6	2	2	0	0	5
29	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	7	2	2	0	0	5
30	OAS264	Технологије производње нафте	7	2	2	0	0	4
31	OAS009	Транспорт нафте и гаса	8	2	2	0	0	4



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4 Листа предмета на студијском програму по типу предмета

Научно-стручни

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
32	OAS270	Технологије производње гаса	8	2	2	0	0	4
33	ZN311	Процесни системи и постројења	8	2	2	0	0	5
Укупно ЕСПБ								110

Стручно-апликативни

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
34	OAS259	Основи минералогije и петрографије	2	2	1	0	1	5
35	OAS276	Стручна пракса 1	2	0	0	0	5	4
36	OAS242	Геологија нафте и гаса	3	2	2	0	0	5
37	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	3	2	2	0	0	5
38	OAS018	Електротехника и електроника	4	2	2	0	0	6
39	OAS277	Стручна пракса 2	4	0	0	0	5	5
40	OAS235	Основе геофизичког каротажа	5	2	2	0	0	5
41	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	6	2	2	0	0	5
42	OAS278	Стручна пракса 3	6	0	0	0	5	4
43	OAS260	Бушотински флуиди	7	2	2	0	0	5
44	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	7	2	1	0	1	5
45	OAS267	Капитални ремонт бушотина	7	2	1	0	0	4
46	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	7	2	2	0	0	5
47	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта	8	2	2	0	0	5
48	OAS183	Аутоматско управљање	8	2	2	0	0	5
49	OAS185	Предмет завршног рада	8	0	0	0	0	5
Укупно ЕСПБ								78

Теоријско-методолошки

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
50	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	2	2	0	0	6
51	OAS029	Машински материјали 1	1	2	2	0	0	5
52	OAS069	Механика 1	2	2	2	0	0	5
53	OAS145	Хемија	2	2	2	0	0	5
54	OAS241	Руски језик 3	3	2	2	0	0	4



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4 Листа предмета на студијском програму по типу предмета

Теоријско-методолошки

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Блок	Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ
55	OAS321	Увод у механику флуида	3	2	2	0	0	5
56	OAS244	Руски језик 4	4	2	2	0	0	4
57	OAS128	Термодинамика 1	5	2	2	0	0	6
58	OAS020	Енглески језик стручни	5	1	1	0	0	4
59	OAS344	Руски језик стручни	5	1	1	0	0	4
60	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	6	2	2	0	0	5
Укупно ЕСПБ								53



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса


Стандард 05. - Курикулум



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма						
Назив институције		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин						
Назив студијског програма		Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса						
Укупан број кредита		240						
Часови наставе и ЕСПБ недељно								
Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса								
Година студија	Блок	Просечан број часова и ЕСПБ кредита						
		Предавања	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	Укупно часова активне	ЕСПБ
1	1	13,00	11,00	0,00	0,00	2,00	24,00	31,00
1	2	11,00	10,00	0,00	0,00	6,00	21,00	29,00
2	1	12,00	12,00	0,00	0,00	0,00	24,00	29,00
2	2	10,00	10,00	0,00	0,00	5,00	20,00	31,00
3	1	10,00	11,00	0,00	0,00	0,00	21,00	30,00
3	2	11,00	10,00	0,00	0,00	5,00	21,00	30,00
4	1	12,00	10,00	0,00	0,00	1,00	22,00	28,00
4	2	10,00	10,00	0,00	3,00	5,00	23,00	32,00
Просечно недељно		11,12	10,50	0,00	0,38	3,00	22,00	30,00
Изборност								
Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса								
Година студија	Блок	Број кредита (минимум)			Број изборних кредита (минимум)			
1	1	31,00			0,00			
1	2	29,00			5,00			
2	1	29,00			10,00			
2	2	31,00			6,00			
3	1	30,00			9,00			
3	2	30,00			5,00			
4	1	28,00			4,00			
4	2	32,00			14,00			
Укупно		240,00			53,00			
Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете					22,08 %			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма							
Расподела предмета по типовима									
Назив студијског програма/Модул	Укупан број кредита	Академско-општеобразовни		Научно-стручни		Стручно-апликативни		Теоријско-методолошки	
		Укупно кредита по типу	Процент	Укупно кредита по типу	Процент	Укупно кредита по типу	Процент	Укупно кредита по типу	Процент
Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	240,00	36,67	15,28	89,50	37,29	67,33	28,06	46,50	19,38


Оптерећење наставника	
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму	3,01
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму	3,20
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена	98,15



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум


 Република Србија		НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма		
Сумарни преглед наставника и броја часова				
Укупно часова предавања у студијском програму		108,00		
Укупно часова предавања у студијском програму на нивоу године		54,00		
Укупно часова вежби у студијском програму		101,00		
Укупно часова вежби у студијском програму на нивоу године		50,50		
Укупно часова ДОН-а у студијском програму		0,00		
Укупно часова ДОН-а у студијском програму на нивоу године		0,00		
Потребан број наставника = Укупно часова предавања у студијском програму на нивоу године / 6.00		9.00		
Потребан број сарадника = Укупно часова вежби у студијском програму на нивоу године + Укупно часова ДОН-а у студијском програму на нивоу године / 10.00		5.05		
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена		20		
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена		0		
Постојећи број наставника ангажованих по уговору		1		
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена		11		
Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена		0		
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору		0		
Појединачна оптерећења наставника				
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
Наставници запослени у установи са пуним радним временом на студијском програму				
1	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	2,75
2	1004971855044	Десница К. Елеонора	Ванредни професор	2,12
3	2107972805064	Ђалић М. Нина	Ванредни професор	7,62
4	1006993715192	Ђуричић Д. Мила	Наставник страних језика	2,25
5	2911967855022	Филип Ђ. Снежана	Доцент	3,00
6	0612984725014	Ивановић М. Катарина	Наставник страних језика	0,75
7	1106979742041	Јовановић . Саша	Доцент	6,79
8	1801978895014	Коларски . Александра	Доцент	4,29



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма		
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
9	1601960715176	Коматина М. Снежана	Доцент	6,12
10	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	2,12
11	2612979807506	Лукић М. Галина	Наставник страних језика	4,50
12	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Редовни професор	0,83
13	2602972855011	Пекез С. Јасмина	Ванредни професор	1,50
14	0402968767012	Првуловић С. Славица	Редовни професор	4,62
15	0503971850010	Радованчевић . Дарко	Доцент	0,62
16	1106975855046	Радовановић З. Љиљана	Ванредни професор	1,00
17	0109953880018	Сајферт Д. Вјекослав	Редовни професор	5,62
18	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Ванредни професор	1,25
19	2604958153759	Шиник М. Владимир	Ванредни професор	2,62
20	2202973845038	Вујић Б. Богдана	Ванредни професор	1,62
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				62,04
Наставници запослени у установи допунски рад на студијском програму				
1	720779913	Бобиљова В. Татјана	Гостујући професор	1,12
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				1,12
Појединачна оптерећења сарадника				
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
Сарадници запослени у установи са пуним радним временом на студијском програму				
1	2806984800144	Димитријевић А. Слађан	Асистент	2,00
2	2208990175109	Драшковић В. Драгана	Асистент	1,50
3	0211990930016	Ђорђевић Р. Лука	Сарадник у настави	3,00
4	1910988850039	Ђурђевић З. Мића	Асистент	2,00
5	1105990855048	Марчета В. Уна	Асистент	0,50
6	2405995850165	Марковић М. Милан	Сарадник у настави	7,83
7	1812993850002	Новаковић З. Боривој	Асистент	3,00
8	1511984850016	Палинкаш С. Иван	Асистент	2,50
9	0911996855107	Попов . Исидора	Сарадник у настави	9,33
10	2803997855143	Теречик П. Елеонора	Сарадник у настави	0,50



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија			НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма	
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
11	2401985855015	Толмач Д. Јасна	Асистент	3,00
Укупно часова активне наставе коју држе сарадници				35,17

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима, стручним и научним достигнућима у одговарајућој образовно-научној области, и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама Европе. Студијски програм је савремено конципиран, усаглашен и упоредив са програмима реномираних високошколских установа у иностранству, а пре свега са европским високошколским установама.

Студијски програм је усаглашен са савременим и актуелним научним и стручним сазнањима, а упоредив је са акредитованим програмима инжењерства нафте и гаса, на техничким факултетима других универзитета у нашем окружењу. Основни принципи усаглашености се огледају у следећем: (1) Основне студије трају 4 године (2) предмети су једносеместрални, (3) поштују кредитни систем, (4) постоје изборни предмети (5) постоји практичан рад студената, (6) јасно су дефинисани циљеви и исход студирања, односно знања и вештине, које студент стиче после завршених основних академских студија.

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса упоредив је са:

1. Ухтински Государствени Технички Универзитет, Ухта, Република Коми, Руска федерација, <https://en.ugtu.net/oil-and-gas-engineering>
2. University of Aberdeen, Шкотска, <https://www.abdn.ac.uk/>; <https://www.abdn.ac.uk/study/undergraduate/degree-programmes/811/H851/petroleum-engineering/>
3. Montanuniversität Leoben, Аустрија, <https://dpe.ac.at/>; <https://dpe.ac.at/bsc-petroleum-engineering/courses/>
4. Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu, <https://www.rgn.unizg.hr/hr/studiji/preddiplomski-studij/naftno-rudarstvo>
5. Rudarsko-geološko-građevinski fakultet, Univerzitet u Tuzli, <http://rggf.untz.ba/>

Наведени студијски програми су по плановима и програмима који се у оквиру студија изучавају у великој мери компатибилни и компарабилни са предложеним студијским програмом Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Технички факултет "Михајло Пупин" Универзитет у Новом Саду.

Разлике у тематским и програмским целинама појединих предмета су циљно извршене ради савременог, модерног и комплетног образовања студената из области које се сматрају основним, док се профилисање специфичне проблематике постиже путем изборних предмета. Изборни предмети се могу бирати у складу са индивидуалним афинитетима и интересовањима студената.

Увидом у списак предмета у оквиру овог студијског програма и других факултета може се уочити одређена хетерогеност, међутим поређењем садржаја програма предмета, уочава се значајна усклађеност градива.

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 07. Упис студената

Технички факултет, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на основне академске студије на смеру Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса уписује на буџетско финансирање студија и самофинансирање одређени број студената који је дефинисан посебном Одлуком ННВ Техничког факултета. Одабир студената и упис се, од пријављених кандидата, врши на основу успеха током претходног школовања и постигнутог успеха на пријемном испиту, што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме.

Студенти са других студијских програма и лица са завршеним студијама се могу уписати на овај студијски програм. При чему комисија за вредновање вреднује све положене активности кандидата за упис и на основу признатог броја бодова одређује годину студија на коју се кандидат може уписати. Положене активности се при томе могу признати у потпуности, делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се могу не признати.

Стандард 07. - Упис студената

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године

Школска година	2017/2018	2018/2019	2019/2020 (Текућа)	Планирано 2020/2021
Број уписаних	34	35	35	35
Просечна оцена кандидата	4.19	4.01	4.04	

Табела 7.2 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години

Прва година	Друга година	Трећа година	Четврта година	Пета година
35	31	45	41	0
Укупно студира у текућој школској години			152	

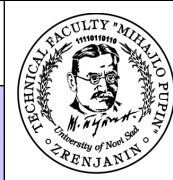
**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената**

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

Студент је савладао студијски програм полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број бодова који студент остварује када је успешно положио испит.

Успешност студента у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се у поенима. Максималан број бодова који студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минималан број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимално 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче на основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита. Укупан успех студента на предмету изражава се оценама у распону од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 08. - Оцењивање и напредовање студената

Табела 8.1 Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Настава	Предиспитне обавезе	Завршни испит	Укупно
1,	DAS053	Рачунарско пројектовање	10.00	50.00	40.00	100,00
2,	DAS065	Техничка дијагностика	10.00	30.00	60.00	100,00
3,	DAS325	Виша математичка анализа	0.00	30.00	70.00	100,00
4,	OAS009	Транспорт нафте и гаса	10.00	40.00	50.00	100,00
5,	OAS018	Електротехника и електроника	20.00	40.00	40.00	100,00
6,	OAS020	Енглески језик стручни	20.00	80.00	0.00	100,00
7,	OAS029	Машински материјали 1	0.00	50.00	50.00	100,00
8,	OAS053	Алгебра	0.00	40.00	60.00	100,00
9,	OAS054	Математичка анализа	0.00	30.00	70.00	100,00
10,	OAS058	Машине и апарати	10.00	40.00	50.00	100,00
11,	OAS069	Механика 1	10.00	40.00	50.00	100,00
12,	OAS095	Техничка физика	20.00	50.00	30.00	100,00
13,	OAS096	Машински елементи 1	10.00	50.00	40.00	100,00
14,	OAS128	Термодинамика 1	0.00	50.00	50.00	100,00
15,	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	0.00	60.00	40.00	100,00
16,	OAS145	Хемија	10.00	30.00	60.00	100,00
17,	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	10.00	30.00	60.00	100,00
18,	OAS183	Аутоматско управљање	10.00	40.00	50.00	100,00
19,	OAS229	Отпорност материјала и конструкција	10.00	40.00	50.00	100,00
20,	OAS235	Основе геофизичког каротажа	10.00	40.00	50.00	100,00
21,	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	10.00	30.00	60.00	100,00
22,	OAS239	Индустријска геофизика	30.00	30.00	40.00	100,00
23,	OAS240	Индустријска геологија	10.00	40.00	50.00	100,00
24,	OAS241	Руски језик 3	20.00	40.00	40.00	100,00
25,	OAS242	Геологија нафте и гаса	10.00	50.00	40.00	100,00
26,	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	20.00	40.00	40.00	100,00
27,	OAS244	Руски језик 4	20.00	40.00	40.00	100,00
28,	OAS245	Геокологија	10.00	40.00	50.00	100,00
29,	OAS246	Подземна хидромеханика	0.00	60.00	40.00	100,00
30,	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	20.00	50.00	30.00	100,00
31,	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	15.00	45.00	40.00	100,00
32,	OAS249	Руски језик 1	20.00	40.00	40.00	100,00
33,	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	10.00	30.00	60.00	100,00
34,	OAS252	Органска хемија	20.00	20.00	60.00	100,00
35,	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	10.00	50.00	40.00	100,00
36,	OAS254	Руски језик 2	20.00	40.00	40.00	100,00
37,	OAS255	Процеси прераде нафте	20.00	20.00	60.00	100,00
38,	OAS257	Општа геологија	10.00	50.00	40.00	100,00
39,	OAS259	Основи минералогije и петрографије	10.00	60.00	30.00	100,00
40,	OAS260	Бушотински флуиди	10.00	55.00	35.00	100,00
41,	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	10.00	30.00	60.00	100,00
42,	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	10.00	30.00	60.00	100,00
43,	OAS264	Технологије производње нафте	20.00	20.00	60.00	100,00
44,	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта	10.00	55.00	35.00	100,00
45,	OAS267	Капитални ремонт бушотина	30.00	30.00	40.00	100,00

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 08. - Оцењивање и напредовање студената

Табела 8.1 Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Настава	Предиспитне обавезе	Завршни испит	Укупно
46,	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	0.00	0.00	100.00	100,00
47,	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	5.00	45.00	50.00	100,00
48,	OAS270	Технологије производње гаса	20.00	20.00	60.00	100,00
49,	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	35.00	25.00	40.00	100,00
50,	OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	20.00	30.00	50.00	100,00
51,	OAS316	Заштита и унапређење животне средине	0.00	30.00	70.00	100,00
52,	OAS321	Увод у механику флуида	0.00	30.00	70.00	100,00
53,	OAS337	Механика 2	10.00	30.00	60.00	100,00
54,	OAS344	Руски језик стручни	20.00	40.00	40.00	100,00
55,	ZN311	Процесни системи и постројења	5.00	45.00	50.00	100,00
56,	OAS185	Предмет завршног рада	0.00	50.00	50.00	100,00
57,	OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	0.00	70.00	30.00	100,00

Табела 8.2 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму за претходну школску годину

	Прва година	Друга година	Трећа година	Четврта година	Пета година	Укупно
Уписани	34	50	49	42	0	175
Одустали	0	2	0	0	0	2
Остварили 60	0	1	2	19	0	22
Остварили 37-59 ЕСПБ	27	36	31	9	0	103
Просечна	8.15	8.08	7.97	8.42	0	8,16
Остварили мање од 37 ЕСПБ	7	13	16	14	0	50

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. Наставно особље

За реализацију основних академских студија студијског програма Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса обезбеђено је наставно особље са потребним научним и стручним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и функција је броја предмета и броја часова на предметима. Број наставника је довољан да покрије укупан број часова активне наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад..) годишње, односно 6 часова недељно.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Број сарадника на студијском програму покрива укупан број часова активне наставе, тако да сарадници остварују просечно 300 часова вежби годишње, односно 10 часова вежби недељно.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно-научном пољу, врсти и нивоу задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму.

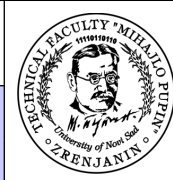
За остваривање свих задатака студијског програма Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса Факултет располаже својим стручно оспособљеним наставничким и сарадничким кадром, и уколико је потребно, уз ангажовање наставника из других институција у оквирима који су дозвољени стандардима.

Бројност и разноврсност научно – наставних дисциплина које је неопходно укључити у студијски програм основних студија условљавају ангажовање већег броја наставника и сарадника који својим знањем, искуством и одговорним односом према васпитно – образовном раду треба да реализују предвиђене програмске садржаје. Предуслов за извођење наставе је непрекидно учествовање у научно-истраживачком раду чиме се доприноси перманентном осавремењавању наставних садржаја и процеса. Поред тога, наставно особље је укључено у различите облике преношења знања у праксу, и то првенствено кроз пројекте одговарајућих министарстава, као и међународне пројекте.

Осим тога, наставно особље учествује у разним семинарима, курсевима и радионицама за усавршавање, доквалификације и преквалификације у домену коришћења савремених технологија у различитим пословима, образовним и другим подручјима.

Наставно особље је, захваљујући томе што се на Факултету од његовог оснивања активно прате и примењују савремене технологије, оспособљено за неговање свих савремених облика наставног рада који укључује интерактивну и индивидуализовану сарадњу са студентима, као и активирање студената у различитим формама групног рада које, поред осталог, подразумевају и коришћење расположивих сервиса Интернета.

Сви подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) доступни су јавности и налазе се у књизи наставника.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
1	0804986800087	Адамовић . Драган	Ванредни професор	10.07.2020	1,00	11,00	12,00	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
2	0901992860038	Бакатор М. Михаљ	Асистент	21.11.2019	15,54	0,00	15,54	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1604962855039	Берковић Ф. Ивана	Редовни професор	16.05.2008	10,85	0,00	10,85	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	04.04.2003	7,00	0,00	7,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	0410993840002	Блажић С. Марко	Сарадник у настави	21.10.2020	12,00	0,00	12,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	0210973855012	Бртка П. Елеонора	Доцент	26.03.2021	10,73	0,00	10,73	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Ванредни професор	01.02.2019	11,66	0,00	11,66	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	1401974855032	Букхонка . Надија	Доцент	29.04.2021	6,40	0,00	6,40	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	1301983850026	Челић . Зоран	Доцент	01.12.2018	1,83	7,99	9,82	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
10	1711970850055	Ђоћкало Ж. Драган	Редовни професор	11.11.2018	10,76	0,00	10,76	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
11	1004971855044	Десница К. Елеонора	Ванредни професор	28.10.2016	11,77	0,00	11,77	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	1910987855436	Димитрашиновић Соња	Истраживач приправник	01.05.2018	0,50	2,69	3,19	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
13	2806984800144	Димитријевић А. Слађан	Асистент	22.11.2019	12,00	0,00	12,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
14	2012971850030	Добриловић М. Далибор	Ванредни професор	01.10.2017	9,21	0,00	9,21	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
15	2208990175109	Драшковић В. Драгана	Асистент	17.11.2019	15,50	0,00	15,50	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
16	3103980805012	Дворнић С. Тијана	Асистент	29.05.2019	0,33	9,11	9,44	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
17	2107972805064	Ђалић М. Нина	Ванредни професор	06.05.2019	9,12	0,00	9,12	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
18	3007982820419	Ђатков М. Ђорђе	Ванредни професор	01.04.2019	1,73	10,20	11,93	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
19	1602966710091	Ђорђевић Б. Дејан	Редовни професор	16.10.2012	11,22	0,00	11,22	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
20	0211990930016	Ђорђевић Р. Лука	Сарадник у настави	02.06.2020	15,67	0,00	15,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



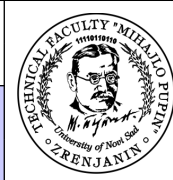
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
21	1910988850039	Ђурђевић З. Мића	Асистент	21.03.2019	13,00	0,00	13,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
22	1006993715192	Ђуричић Д. Мила	Наставник страних језика	01.10.2019	2,25	0,00	2,25	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
23	2911967855022	Филип Ђ. Снежана	Доцент	01.10.2017	11,23	0,00	11,23	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
24	2605995855190	Ђабровић Ј. Маја	Сарадник у настави	01.10.2020	14,08	0,00	14,08	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
25	1808996850294	Ђеџић З. Горан	Сарадник у настави	04.03.2020	10,83	0,00	10,83	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
26	1807971855015	Ђулачић Р. Драгана	Редовни професор	18.11.2015	10,00	0,00	10,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
27	0612984725014	Ђивковић М. Катарина	Наставник страних језика	10.02.2020	11,75	0,00	11,75	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
28	1901955710364	Ђивковић Р. Миодраг	Редовни професор	29.12.2011	6,73	0,00	6,73	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
29	2306996773654	Ђашић М. Александар	Сарадник у настави	22.05.2020	10,83	0,00	10,83	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
30	0908963855069	Ђокић В. Снежана	Доцент	01.06.2020	10,53	0,00	10,53	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



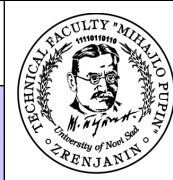
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
31	1008991805006	Јоксимовић С. Данка	Асистент	06.03.2019	9,17	0,00	9,17	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
32	1106979742041	Јовановић . Саша	Доцент	15.10.2020	6,79	0,00	6,79	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
33	1403978855025	Каруовић И. Дијана	Ванредни професор	05.03.2020	10,09	0,00	10,09	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
34	1012974388318	Кази Б. Љубица	Доцент	20.10.2016	9,38	0,00	9,38	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
35	0412971850031	Кази П. Золтан	Ванредни професор	01.10.2020	8,88	0,00	8,88	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
36	1306990777026	Колаковић . Срђана	Асистент	01.10.2019	2,00	9,10	11,10	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
37	1801978895014	Коларски . Александра	Доцент	07.10.2020	4,29	0,00	4,29	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
38	1601960715176	Коматина М. Снежана	Доцент	01.10.2018	6,12	0,00	6,12	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
39	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	08.10.2011	10,85	0,00	10,85	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
40	2612979807506	Лукић М. Галина	Наставник страних језика	22.04.2015	4,50	0,00	4,50	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
41	2407963805020	Љубојев П. Надежда	Редовни професор	01.10.2019	8,73	0,00	8,73	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
42	0710971855034	Макитан З. Весна	Доцент	29.09.2020	11,49	0,00	11,49	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
43	1105990855048	Марчета В. Уна	Асистент	18.04.2020	16,00	0,00	16,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
44	0408969772069	Маркоски С. Бранко	Редовни професор	10.02.2019	10,55	0,00	10,55	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
45	2405995850165	Марковић М. Милан	Сарадник у настави	01.10.2020	7,83	0,00	7,83	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
46	2901990855026	Мазалица М. Милица	Сарадник у настави	01.10.2020	14,33	0,00	14,33	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
47	2405984756019	Михајловић . Ивана	Ванредни професор	01.02.2020	0,17	11,83	12,00	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
48	0709994810196	Михајловић М. Сениша	Асистент	27.05.2020	15,00	0,00	15,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
49	1008980805128	Михајловић Ђ. Вишња	Доцент	02.04.2018	10,78	0,00	10,78	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
50	2804993855005	Милосављевић Ј. Драгана	Асистент	12.06.2020	15,04	0,00	15,04	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



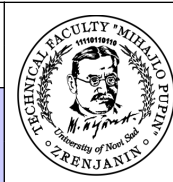
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
51	2907992727228	Милосављевић Г. Анита	Асистент	23.01.2019	12,67	0,00	12,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
52	0803984805042	Миросављевић Д. Зорица	Асистент са докторатом	20.10.2020	1,42	9,31	10,73	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
53	2211965065014	Немеш А. Инета	Доцент	04.01.2021	8,22	0,00	8,22	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
54	2109971850042	Николић С. Милан	Редовни професор	05.09.2015	11,67	0,00	11,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
55	1812993850002	Новаковић З. Боривој	Асистент	21.03.2019	15,67	0,00	15,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
56	0210969845010	Огњеновић М. Вишња	Доцент	12.03.2018	10,17	0,00	10,17	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
57	1511984850016	Палинкаш С. Иван	Асистент	11.02.2019	15,00	0,00	15,00	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
58	1203971855039	Пардањац Н. Марјана	Ванредни професор	24.03.2017	8,48	0,00	8,48	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
59	2602972855011	Пекез С. Јасмина	Ванредни професор	01.10.2020	10,94	0,00	10,94	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
60	0801986745044	Пешић С. Марија	Доцент	29.04.2021	11,43	0,00	11,43	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



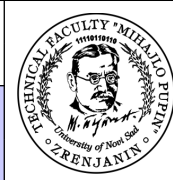
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
61	2212980845022	Петровић . Маја	Доцент	01.02.2018	0,18	11,80	11,98	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
62	0911996855107	Попов . Исидора	Сарадник у настави	01.10.2020	10,33	0,00	10,33	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
63	2205994830234	Премчевски З. Велибор	Асистент	08.03.2020	14,67	0,00	14,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
64	0402968767012	Првуловић С. Славица	Редовни професор	03.12.2015	11,40	0,00	11,40	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
65	0607976805021	Радонић Р. Јелена	Редовни професор	01.02.2020	1,73	10,00	11,73	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
66	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Редовни професор	01.05.2014	11,26	0,00	11,26	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
67	0503971850010	Радованчевић . Дарко	Доцент	26.03.2021	2,98	0,00	2,98	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
68	1106975855046	Радовановић З. Љиљана	Ванредни професор	15.10.2017	10,52	0,00	10,52	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
69	2505994805047	Радовић . Сања	Истраживач приправник	30.01.2019	0,75	3,00	3,75	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
70	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	10.09.2008	11,05	0,00	11,05	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
71	0109953880018	Сајферт Д. Вјекослав	Редовни професор	07.04.2009	10,59	0,00	10,59	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
72	0103984855013	Станисављевић М. Сања	Доцент	01.03.2018	11,82	0,00	11,82	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
73	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Ванредни професор	25.09.2020	8,17	0,00	8,17	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
74	0907971850030	Стојанов Ж. Жељко	Ванредни професор	24.03.2017	11,09	0,00	11,09	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
75	1702994855210	Стојков М. Александра	Асистент	25.05.2020	15,67	0,00	15,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
76	2604958153759	Шиник М. Владимир	Ванредни професор	05.03.2020	11,11	0,00	11,11	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
77	1805977805025	Штрбац Д. Драгана	Ванредни професор	07.10.2016	2,73	9,20	11,93	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
78	2703996800030	Тасић И. Немања	Сарадник у настави	25.05.2020	9,92	0,00	9,92	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
79	2803997855143	Теречик П. Елеонора	Сарадник у настави	04.03.2021	15,75	0,00	15,75	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
80	2103986855042	Терек Ј. Едит	Доцент	12.03.2018	11,99	0,00	11,99	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



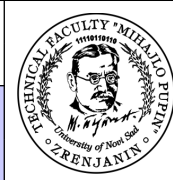
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
81	2401985855015	Толмач Д. Јасна	Асистент	17.12.2018	15,94	0,00	15,94	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
82	1511984895044	Тот . Бојана	Асистент	01.10.2019	1,00	9,88	10,88	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
83	1502976805037	Турк Секулић З. Маја	Редовни професор	01.05.2020	0,40	11,50	11,90	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
84	1205980800010	Убавин М. Дејан	Ванредни професор	12.07.2017	2,57	9,40	11,97	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
85	0105995840002	Вецштејн Ј. Игор	Сарадник у настави	01.10.2020	15,67	0,00	15,67	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
86	2202973845038	Вујић Б. Богдана	Ванредни професор	15.03.2017	10,74	0,00	10,74	100.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
87	1406972850012	Вујић В. Горан	Редовни професор	15.10.2017	1,57	8,00	9,57	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
88	2603985317511	Вујовић . Свјетлана	Асистент са докторатом	01.01.2021	0,83	7,22	8,05	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
89	0401983800062	Живанчев К. Миодраг	Асистент	01.02.2020	0,50	5,04	5,54	100.00%		Факултет техничких наука, Нови Сад
90	0911977815013	Гријак М. Ђурђа	Редовни професор	22.12.2019	5,02	0,00	5,02	60.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



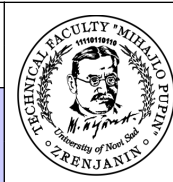
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
91	1209959850011	Маринов М. Добривоје	Доцент	09.05.2017	0,49	0,00	0,49	5.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
92	2104979805176	Перић Пркосовачки . Бојана	Доцент	01.10.2020	4,00	0,00	4,00	50.00%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
93	1510950120899	Афсхари . Алиреза	Гостујући професор	09.02.2017	0,79	0,00	0,79		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
94	0901000850028	Амижић . Вук	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	4,83	0,00	4,83		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
95	null	Багхерзаде . Роохоллох	Гостујући професор	23.10.2019	0,50	0,00	0,50		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
96	0507998715250	Бановић . Драгана	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	1,50	0,00	1,50		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
97	null	Бобиљова В. Татјана	Гостујући професор	27.02.2020	1,12	0,00	1,12		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
98	1911999850185	Чоловић . Данило	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	4,00	0,00	4,00		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
99	null	Гершак . Јелка	Гостујући професор	30.01.2020	0,56	0,00	0,56		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
100	0112997855097	Глуваков . Верица	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	4,72	0,00	4,72		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
101	2205983850015	Хорват . Миливој	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	2,00	0,00	2,00		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
102	2205983850017	Јосимовић . Милош	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	4,08	0,00	4,08		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
103	null	Колтаи . Ласло	Гостујући професор	23.10.2019	0,40	0,00	0,40		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
104	1201998875241	Мајсторовић . Милана	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	4,08	0,00	4,08		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
105	null	Никитина М. Лариса	Гостујући професор	01.10.2017	0,79	0,00	0,79		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
106	null	Поор . Јожеф	Гостујући професор	01.10.2017	1,10	0,00	1,10		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
107	2205983850001	Протић . Никола	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	2,67	0,00	2,67		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
108	0410980805011	Синђелић Н. Станислава	Доцент	04.07.2019	1,28	6,00	7,28	100.00%	Рад по уговору	Факултет савремених уметности, Београд Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
109	2502997235013	Славић . Јелена	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	6,23	0,00	6,23		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум последњег избора	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи	Рад по уговору у установи (%)	Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован
110	0512967875024	Станковић . Снежана	Ванредни професор	01.10.2020	1,51	6,00	7,51	100.00%		Технолошко - металуршки факултет, Београд
									Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
111	1104997840074	Замуровић . Растко	Сарадник ван радног односа	25.03.2021	3,92	0,00	3,92		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин

Оптерећење наставника

Укупан број наставника у установи	68
Укупно часова активне наставе коју наставници изводе у установи	468,76
Просечно оптерећење наставника	6,89

Оптерећење сарадника

Укупан број сарадника у установи	43
Укупно часова активне наставе коју сарадници изводе у установи	383,48
Просечно оптерећење сарадника	8,92



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1.а Књига наставника

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање
1	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор
2	null	Бобилџова В. Татјана	Гостујући професор
3	1004971855044	Десница К. Елеонора	Ванредни професор
4	2107972805064	Ђапић М. Нина	Ванредни професор
5	1006993715192	Ђуричић Д. Мила	Наставник страних језика
6	2911967855022	Филип Ђ. Снежана	Доцент
7	0612984725014	Ивановић М. Катарина	Наставник страних језика
8	1106979742041	Јовановић . Саша	Доцент
9	1801978895014	Коларски . Александра	Доцент
10	1601960715176	Коматина М. Снежана	Доцент
11	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор
12	2612979807506	Лукић М. Галина	Наставник страних језика
13	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Редовни професор
14	2602972855011	Пекез С. Јасмина	Ванредни професор
15	0402968767012	Првуловић С. Славица	Редовни професор
16	0503971850010	Радованчевић . Дарко	Доцент
17	1106975855046	Радовановић З. Љиљана	Ванредни професор
18	0109953880018	Сајферт Д. Вјекослав	Редовни професор
19	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Ванредни професор
20	2604958153759	Шиник М. Владимир	Ванредни професор
21	2202973845038	Вујић Б. Богдана	Ванредни професор



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Основне академске студије (ОАС)

Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Бјелица В. Момчило

Име и презиме		Бјелица В. Момчило		
Звање		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Математика		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Математичке науке	Математика
Докторат	1991	Математички факултет - Београд	Математичке науке	Математичке науке
Магистратура	1986	Математички факултет - Београд	Математичке науке	Математичке науке
Диплома	1978	Математички факултет - Београд	Математичке науке	Математика
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS074	Финансијска математика	Предавања	BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС)
2.	DAS325	Виша математичка анализа	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS053	Алгебра	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
4.	OAS054	Математичка анализа	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
5.	OAS055	Дискретна математика	Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Bjelica, M. Refinements of Ostrowskis and Fan -Todds inequalities, Recent Progress in Inequalities, Kluwer Academic Publisher, Springer, Dordrecht, 1998, Vol. 1, 445-449.			
2.	Bjelica, M. Fixed point and inequalities, Nonlinear Analysis, Theory, Methods & Applications 30, No. 4 (1997), Second world congress of nonlinear analysts, Athens, July 10-17, 1996, 2325-2328.			
3.	Bjelica, M. Refinement and Converse of Brunk-Olkin Inequality, Journal of Mathematical Analysis and Applications 227 (1998), 462-467.			
4.	Bjelica, M. On inequalities for indefinite form, REVUE DANALYSE NUMERIQUE ET DE LA THEORIE DE LAPPROXIMATION, 19 (1990), no. 2, 105-109.			
5.	M. Bjelica "Matrix representation of tetrahedral edge flows", I International Conference "Mathematical and Informational Technologies", Vrnjačka Banja, 5-8. september, 2011.			
6.	Bjelica, M. An inequality for the triangle, Filomat 9:2 (1995), Geometry & Computer sciences, Niš, October 22-24, 1994, 117-120.			





Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

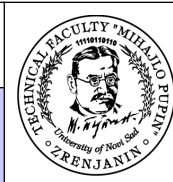
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
7.	Bjelica, M. Hadamards inequality and fixed-point method, Filomat 9:3 (1995), International Conference Algebra, Logic & Discrete Mathematics, Niš, April 14-16, 1995, 599-602			
8.	Bjelica, M. Pedals, autoroulettes and Steiner theorem, Matematički vesnik 49 (1997), sv.1, 11. Yugoslav geometrical seminar, Divčibare, October 10-17, 1996, 23-26.			
9.	Bjelica, M. Asymptotic linearity of mean values, Matematički vesnik 51 (1999), sv. 1-2, 4th Symposium on mathematical analysis and its applications, Arandelovac, May 26-30, 1997, 15-19.			
10.	Bjelica, M. Area swept by line segment under planar motion, Novi Sad Journal of Mathematics, vol. 29, No. 3 (1999), 65-67.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	10			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	14			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	0	Међународни	0
Усавшавања				
Универзитет у Халеу, 1993.				
Други подаци које сматрате релевантним				
Члан друштава:				
- Друштво математичара Србије				
- Удружење универзитетских професора и научника Србије (УПНС)				
- American Mathematical Association (AMA) 1992-				
- Друштво операционих истраживача (ДОПИС), које је члан ИФОРС и ЕУРО				
- International Federation of Nonlinear Analysts (IFNA) 1996-98.				
- American Mathematical Society (AMS) 1996-				
- The Research Board of Advisors of the American Biographical Institute 1999				
- Друштво метролога Југославије				
- Удрушење за нацртну геометрију и инжењерску графику 1999-				
- European Mathematical Society (EMS), 2003-				
- Друштво за механику Србије 2004-				

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Бобилова В. Татјана

Име и презиме		Бобилова В. Татјана		
Звање		Гостујући професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		-		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса
Докторат	2010	Državni tehnički univerzitet Uhta - Uhta	Рударско инжењерство	Инжењерство нафте и гаса
Диплома	1991	Državni tehnički univerzitet Uhta - Uhta	Рударско инжењерство	Инжењерство нафте и гаса
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	Предавања	NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS246	Подземна хидромеханика	Предавања	NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Бобилова Б. Т., Быков И.Ю., Борейко Д.А., Пильник Ю.Н., Сердюк Н.И.; Противопесочный фильтр из проволочно-проницаемого материала для заканчивания нефтескважин; Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море : научно-технический журнал. – М. : ВНИИОЭНГ, 2019 г., - №11. с.43-46.			
2.	Бобилова Б. Т., Быков И.Ю.; Термозащитное оборудование при строительстве и эксплуатации скважин в мерзлых породах (монография); Москва: ООО «ИРЦ Газпром», 2006.			
3.	Бобилова Б. Т., Термические факторы, определяющие характер и динамику развития осложне-ний при строительстве и эксплуатации скважин в криолитозоне (тезисы); Межрегиональная молодежная научно-научная конференция «Северэкотех - 2000», Ухта, 2000. - С.			
4.	Бобилова Б. Т., Быков И.Ю.; Методика расчета эффективной тепло-изоляции скважины в криолитозоне (те-зисы); Современные проблемы нефтепро-мысловой и буровой механики: Межрегиональная научно- практическая конференция. Ухта, 2001			
5.	Бобилова Б. Т., И.Ю. Быков, В.Ф. Бочарников, В.Н. Ивановский, А.А. Мордвинов, Н.Д. Цхадая; Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа. Учебник для вузов по специальности 130602 "Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов" Т. 2; Москва: Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина, 2015			
6.	Бобилова Б. Т.; Оборудование нефтяных скважин: учеб. пособие; Ухта: УГТУ, 2019			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		3		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		1		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
Усавршавања				
Други подаци које сматрате релевантним				
Руководилац пројекта „Еколошка поузданост опреме за бушење нафтне индустрије Крајњег севера“ Одликована је почасним наградама Ухтинског државног техничког универзиета и Министарства образовања Републике Коми				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Десница К. Елеонора

Име и презиме		Десница К. Елеонора		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 30.03.1998		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2016	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Индустијско инжењерство
Докторат	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Магистратура	2004	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Диплома	1997	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS027	Индустијски дизајн	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС)
2.	OAS085	Основи машинских конструкција	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
3.	OAS096	Машински елементи 1	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS337	Механика 2	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS340	Машински елементи 2	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
6.	OAS341	Механика 3	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
7.	OASP29	Машинско инжењерство у пракси	Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС)
8.	Z207	Машинство у инжењерству заштите животне средине	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
9.	DAS317	Машинско пројектовање CAD/CAM	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
10.	DAS318	Машинске конструкције и механизација	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Rajic, A., Desnica, E., Palinkaš, I., Nedelcu, D., Vulicevic Lazic, Lj., 3D Printing Technology with Plastic Materials for Hip Implant Master Patterns Manufacturing, MATERIALE PLASTICE 56. no. 4, pp. 882-890, 2019.			
2.	Mikić, D., Desnica E., Radivojević, N., Ašonja, A., Miličević, V., Software modeling of multi-degree-of-freedom motion system using matrices, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, DOI 10.1007/s40430-017-0745-5, Vol. 39, No. 9, pp. 3621-3633, 2017.			
3.	Desnica, E., Nikolić, I., Trninić, V., Bojanić M., Reliability Design of the Casting Machines under High Pressure, Technical Gazette 24, 4(2017), pp. 1277-1282, 2017.			
4.	Desnica, E., Ašonja, A., Mikić, D., Stojanović, B., Reliability model of bearing assembly on an agricultural cardan shaft, Journal of the Balkan tribological association, Vol. 21, No. 1, 2015., pp. 38-48, (ISSN 1310 – 4772)			
5.	Ašonja, A., Desnica, E., Research into reliability of agriculture universal joint shafts based on temperature measuring in universal joint bearing assemblies, Spanish Journal of Agricultural Research, Vol. 13 No.1, 2015			
6.	Desnica, E., Kljajić, D., Djurdjev, M., FEA application method for stress test of the wheel for motor and trailer vehicles, Machine Design, Vol.11(2019), No.3, pp. 95-100.			
7.	Palinkaš, I., Desnica, E., Determination of influence of part orientation on production time in 3D printing, Journal of engineering management and competitiveness (JEMC), Vol. 8. No 1, pp. 28-36, 2018.			
8.	Mihajlović, S., Simić, N., Dobrić, D., Desnica, E., Radosav, D., Internet of Things and WSN technology applications in Oil and Gas industry, «Ресурси Европског Севера. Технологије и економика освајања» ("Resources of the European North Exploration technologies and economics"), № 02 (12), pp. 28-33, 2018.			

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 09. - Наставно особље****Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)**

- | | |
|-----|---|
| 9. | Rajić, A., Desnica, E., Stojadinović, S., Nedelcu, D., Numerical Simulation and Additive Manufacturing technology in design of knee implant patterns, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 16, No. 9-10, 2014., p. 1180 -1190 (ISSN 1454 – 4164) |
| 10. | Erić, S., Desnica, E., Rajić, A., Primena 3D štampe u procesu izrade modela/prototipova mehaničkih zaptivača, VI Naučno stručni skup Preduzetništvo, inženjerstvo i menadžment, Zrenjanin, pp. 261-268, 2017. |

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	38			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	15			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	1	Међународни	1

Усавшавања

Други подаци које сматрате релевантним

Објавила као аутор и коаутор преко 80 публикованих научних радова на међународним и домаћим конференцијама, у часописима са SCI листе и у националним часописима. Објавила је 7 факултетских уџбеника, 1 збирку задатака и 2 уџбеника у области СА технологија. Ауторизовани ECDL (EUROPIAN COMPUTER DRIVING LICENCE) CAD тестер; Члан: Научног друштва за погонске машине, тракторе и одржавање – ЈУМТО, Члан асоцијације АДЕКО – асоцијација за дизајн, елементе и конструкције, Члан Управног одбора Удружења универзитетских наставника и научника Војводине (УУННВ). Члан уређивачких одбора часописа: Annals of faculty engineering Hunedoara (ISSN 1584 – 2665); Acta technica corviniensis – Bulletin of Engineering (e-ISSN: 2067-3809); Applied engineering letters (ISSN 2466-4677); Machine design (ISSN 1821-1259). Члан међународних одбора конференција. Рецензент НАТ-а. Истраживачки и стручни рад везан је за имплементацију рачунарско подржаних технологија у практични и образовни систем и примену нових метода које се користе у пројектовању и конструисању основних машинских елемената.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Ђапић М. Нина

Име и презиме		Ђапић М. Нина		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1999		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Хемија и заштита животне средине		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2019	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Хемијске науке	Хемија и заштита животне средине
Докторат	2007	Faculty of Science and Medicine, University of Fribourg - Fribourg	Хемијске науке	Хемијске науке
Магистратура	2003	Хемијски факултет - Београд	Хемијске науке	Хемијске науке
Диплома	1998	Природно-математички факултет - Нови Сад	Хемијске науке	Хемијске науке
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS252	Органска хемија	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS255	Процеси прераде нафте	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS264	Технологије производње нафте	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS270	Технологије производње гаса	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS145	Хемија	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
6.	OAS163	Биоенергетска горива	Аудиторне вежбе Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Ђапић, N. (2014) Urobilinogenic chlorophyll catabolite behaviuor in oxygen-containing moiety. Hemijska Industrija, 67 (1), 77-82.			
2.	Djapic, N. (2014) Thermodynamic Study of Urobilinogenic Chlorophyll Catabolites by Reversed-Phase Liquid Chromatography, Acta Chromatographica 26 (1), 111 -122.			
3.	Djapic N. (2013) Thermodynamic study of Hydrangea aspera chlorophyll catabolites by reverse-phase liquid chromatography, Studia UBB Chemia, LVIII, 2, 43-52.			
4.	Djapic N. (2014) Chlorophyll catabolism in darkened Hamamelidaceae leaves, Studia Universitatis Vasile Goldis Arad, Seria Stiintele Vietii, 24 (4), 413-418.			
5.	Djapic N., Pavlovic M. (2008) Chlorophyll catabolite from Parrotia persica autumnal leaves. Revista de Chimie Bucuresti, 59 (8), 878-882.			
6.	Djapic N., Djarmati, Z., Filip, S., Jankov, R. (2003) A stilbene from the heartwood of Maclura pomifera. J. Serb. Chem. Soc., 68, 235.			
7.	Djapic N. (2018) Corallina officinalis chemical compounds obtained by supercritical fluid extraction, AACL Bioflux 11 (2), 422-428.			
8.	Djapic N., Ikonov I., Antonic V. (2017) Interaction of vulcanization factors during continuous rubber extrusion, Journal of Applied Engineering Science, 15 (4), 524-528.			
9.	Jokovic Ž., Djapic N. (2015) Optimization of a cold wire drawing technological process, Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 50 (5), 653-660.			
10.	Jokovic Ž., Djapic N. (2013) Method development for the calculation of metal drawing passes schedule to which the Hollomon curve applies, U. P.B. Sci. Bull., serie B, 75 (3), 165-174.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		36		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		6		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
Усавршавања		0		
Лабораторија за радиоизотопе, Институт за физику, Технолошки Универзитет Шлезеје, Гливице, Пољска Институт за органску хемију, Природно математички факултет, Фрибур, Швајцарска				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Институт за ботанику II, Природно-математички факултет, Вирцбург, Немачка

Други подаци које сматрате релевантним



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Ђуричић Д. Мила

Име и презиме		Ђуричић Д. Мила		
Звање		Наставник страних језика		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2019		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Светски језици - руски језик		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2019	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Филолошке науке	Светски језици - руски језик
Мастер рад	2017	Филолошки факултет - Београд	Филолошке науке	Славистика (русистика)
Диплома	2016	Филолошки факултет - Београд	Филолошке науке	Славистика (русистика)
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS241	Руски језик 3	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS244	Руски језик 4	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS249	Руски језик 1	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS254	Руски језик 2	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS344	Руски језик стручни	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Ђуричић, М. Постигнућа у разумевању писаног текста на руском језику после општег средњег образовања у: Живи језици: часопис за стране језике и књижевности, 2017, Вол.37, Бр.1, стр. 251-260.			
2.	(приказ) Ђуричић, М. Стазама славистике, ур. Рајна Драгићевић. Београд: Савез славистичких друштава Србије, 2018, 174, Славистика ХХИИИ/2, 2019, стр. 223-228.			
3.	(приказ) Ђуричић, М. Сибирь и Сербия, ур. Александра Ушакова, Филолошки преглед XLVI/2019/2, Филолошки факултет, Београд, 2019, стр. 159-166.			
4.	Ника, Виктор Пелевин – Мостови, бр. 177-178, Београд, 2018, стр. 13-33.			
5.	Восьмой гном, Небойша Еврич, Клуб друзей, Белград, 2018, стр. 100 (заједно са Ирином Антанасијевић и Анастасијом Мрђеновић) - превод			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		0		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		0		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
				0
Усавршавања				
1) 1–30.04.2016. – Московски државни универзитет „Ломоносов“ (Русија), једномесечно усавршавање				
2) 20–26.8.2016. и 21–25.8.2017. – „Савремене педагошке технике у настави руског језика као страног“, међународна методичка школа у Варни (Бугарска).				
3) 7.10.2017. – „Савремене технологије у образовању“ (обука у трајању од 6 сати).				
4) 17.10.2017. Присуство на редовном састанку београдске подружнице наставника руског језика (2 бода).				
5) 15-16.12.2017. „Руски језик: читамо, слушамо, гледамо“, међународно усавршавање у Руском дому (4 бода).				
6) 1–2.2.2018. Присуство на Зимској школи у Београду на усавршавању компетенција за наставнике руског језика (у трајању од 16 сати).				
7) 3.7.2018. „Развој језичких компетенција код ученика основних школа“, конференција у организацији Фондације Темпус.				
8) 10–16.09.2018. учешће на студентском фестивалу у Варни (Бугарска) на међународном фестивалу „Другари, прелеп је наш савез.“				
9) 4–5.02.2019. Присуство на Зимској школи у Београду на усавршавању компетенција за наставнике руског језика (у трајању од 16 сати).				
10) 20.04–20.05.2019. – Нижњи Новгород (Русија), једномесечно усавршавање				
Други подаци које сматрате релевантним				
1) награда Руске школе за треће место на конкурсима „Лик Русије 2009“ у номинацији за „емоцију, искреност и дубоко познавање руског језика и књижевности.“				
2) 2012. год. треће место на републичком такмичењу из руског језика у специјалној категорији; исте године награда Руског дома у Београду за успехе у учењу руског језика.				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

- 3) 2013. год. награда публике на рецитаторском такмичењу у организацији Катедре за украјинистику Филолошког факултета Универзитета у Београду.
- 4) 2014. год. прво место са тимом београдских студената на олимпијади „Квиз знања“ у организацији Филолошког факултета у оквиру манифестације „Другари, прелеп је наш савез!“
- 5) 2019. год. друга награда на међународном конкурс у „Светски Пушкин“ у категорији есеја на тему „Мој Пушкин – писмо аутору.“



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Филип Ђ. Снежана

Име и презиме		Филип Ђ. Снежана		
Звање		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 06.11.2003		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Хемија и заштита животне средине		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2017	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Хемијске науке	Хемија и заштита животне средине
Докторат	2014	Технолошки факултет - Нови Сад	Биотехничке науке	Биотехничке науке
Магистратура	2001	Хемијски факултет - Београд	Хемијске науке	Биохемијске науке
Диплома	1991	Технолошки факултет - Нови Сад	Биотехничке науке	Биотехничке науке
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS103	Технологије монтаже	Предавања	ВII - Машинско инжењерство (ОАС)
2.	OAS030	Технолошки процеси	Аудиторне вежбе Предавања	ВIT - Информационе технологије (ОАС)
3.	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS315	Хемијски феномени у инжењерству заштите животне средине	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
6.	OAS319	Основе заштите вода	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
7.	OAS322	Мерење и контрола загађења	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
8.	OAS327	Основе експеримента у заштити животне средине	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
9.	OAS331	Технологије пречишћавања отпадних вода	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
10.	ZN208	Биохемијски и микробиолошки принципи	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Filip S., Vidović S., Adamović D., Zeković Z. Fractionation of non-polar compounds of basil (<i>Ocimum basilicum</i> L.) by supercritical fluid extraction (SFE). <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 86, 85-90, (2014).			
2.	Zeković Z., Filip S., Vidović S., Jokić S., Svilović S. Mathematical modeling of <i>Ocimum basilicum</i> L. supercritical CO ₂ extraction. <i>Chemical Engineering and Technology</i> , 37(12), 2123-2128, (2014).			
3.	Filip S., Đarmati Z., Lisichkov K., Csanadi J., Jankov R. M. Isolation and characterisation of <i>Maclura</i> (<i>Maclura Pomifera</i>) extracts obtained by supercritical extraction. <i>Industrial Crops and Products</i> , 76, 995-1000, (2015).			
4.	Zeković Z., Filip S., Vidović S., Adamović D., Elgndi A. Basil (<i>Ocimum basilicum</i> L.) essential oil and extracts obtained by supercritical fluid extraction. <i>Acta Periodica Technologica (APTEFF)</i> , 46, 259-269, (2015).			
5.	Filip S., Vidović S., Vlačić J., Pavlič B., Adamović D., Zeković Z. Chemical composition and antioxidant properties of <i>Ocimum basilicum</i> L. extracts obtained by supercritical carbon dioxide extraction: drug exhausting method. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 109, 20-25, (2016).			
6.	Filip S., Vidović S., Pavlič B., Zeković Z. Determination of optimal parameters of basil supercritical fluid extraction by response surface methodology. <i>Acta Periodica Technologica (APTEFF)</i> , 47, 193-203, (2016).			
7.	Elgndi M.A., Filip S., Pavlič B., Vlačić J., Stanojković T., Žižak Ž., Zeković Z. Antioxidative and cytotoxic activity of essential oils and extracts of <i>Satureja montana</i> L., <i>Coriandrum sativum</i> L. and <i>Ocimum basilicum</i> L. obtained by supercritical fluid extraction. <i>The Journal of Supercritical Fluids</i> , 128, 128-137, (2017).			
8.	Filip S., Pavlič B., Vidović S., Vlačić J., Zeković Z. Optimization of microwave-assisted extraction of polyphenolic compounds from <i>Ocimum basilicum</i> by response surface methodology. <i>Food Analytical Methods</i> , 10(7), 2270-2280, (2017).			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		105		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		8		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
				0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Усавшавања

Други подаци које сматрате релевантним



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Ивановић М. Катарина

Име и презиме		Ивановић М. Катарина		
Звање		Наставник страних језика		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 10.02.2020		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Светски језици - енглески језик		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Филолошке науке	Светски језици - енглески језик
Докторат	2017	Филолошко-уметнички факултет - Крагујевац	Филолошке науке	Енглески језик
Диплома	2007	Филолошко-уметнички факултет - Крагујевац	Филолошке науке	Енглески језик и књижевност
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS019	Енглески језик	Аудиторне вежбе Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС)
2.	OAS020	Енглески језик стручни	Аудиторне вежбе Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS021	Енглески језик у информатици	Аудиторне вежбе Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС)
4.	OAS326	Енглески језик стручни 2	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
5.	ZNEJ01	Енглески језик - основни	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
6.	ZNEJ02	Енглески језик - нижи средњи	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
7.	ZNEJ03	Енглески језик средњи	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
8.	ZNEJ04	Енглески језик - напредни средњи	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
9.	ZNEJZ	Енглески језик стручни	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
10.	DAS043	Писмена комуникација на енглеском језику	Аудиторне вежбе Предавања	MIM - Инжењерски менаџмент (МАС) MTT - Одевно инжењерство (МАС)
11.	DAS072	Усмена комуникација на енглеском језику	Предавања	MIM - Инжењерски менаџмент (МАС) MTT - Одевно инжењерство (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Аница Крсмановић, Катарина Ивановић (2017) „Временска димензија мотивације у области учења страних језика“, Језик, књижевност, време: језичка истраживања (Зборник радова са међународног научног скупа Језик, књижевност, време: језичка истраживања одржаног на Филозофском факултету у Нишу 22. и 23. априла 2016. године) УДК 81'243:159.947.5, ISBN 978-86-7379-446-4, стр. 405-415			
2.	Катарина М. Аксић, Аница Р. Радосављевић (2015) „Једно од значења енглеског предлога over“, Наслеђе, часопис за књижевност, језик, уметност и културу, Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу, година XIII, број 30, стр. 177-185 (ISSN 1820-1768 / UDK 811.111'367.633 / COBISS.SR-ID 115085068)			





Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
3.	Аница Р. Радосављевић, Катарина М. Аксић (2015) „Мотивација и ставови студената србистике и англистике према учењу енглеског језика с освртом на питања интегративности, етноцентризма и страха од асимилације“, Српски језик – од Вука до данас (Зборник радова са IX међународног научног скупа Српски језик, књижевност, уметност одржаног 24-25. октобра 2014. на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу), књига И, Универзитет у Крагујевцу, Филолошко-уметнички факултет Крагујевац, стр. 407 – 415 (ISBN 978-86-85991-79-0 / UDK 811.111'243 159.947.5-057.875 (497.11 Kragujevac) / COBISS.SR-ID 218279692)			
4.	Катарина М. Аксић (2014) „Сличности и разлике принципијелне полисемије и других когнитивнолингвистичких приступа значењу лексема“, Савремена проучавања језика и књижевности, (Зборник радова са V научног скупа младих филолога Србије одржаног 30. марта 2013. године на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу), година V, књ. 1, Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац, стр. 153-159 (ISBN 978-86-85991-60-8 / UDK 81'373.42 811.111'373.42 / COBISS.SR-ID 206008588)			
5.	Катарина М. Аксић (2014) „Елементи језика глобализације у политичком дискурсу Вука Јеремића“, Наука и глобализација (Зборник радова са међународног научног скупа одржаног на Филозофском факултету Пале од 17. до 19. маја 2013.), књига 8, том 1/1, Универзитет у Сарајеву, Филозофски факултет Пале, стр. 259-267 (ISBN 978-99938-47-58-8 / DOI 10.7251/NSFF 1408259A / COBISS.RS-ID 4271640)			
6.	Катарина М. Аксић (2014) „Енглески предлог овер и његови еквиваленти у српском језику“, Вишезначност у језику (Зборник радова са VIIИ међународног научног скупа Српски језик, књижевност, уметност одржаног 25-26. октобра 2013. на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу), књига И, Универзитет у Крагујевцу, Филолошко-уметнички факултет Крагујевац, стр. 411-420 (ISBN 978-86-85991-64-6 / UDK 811.111'367.633:811.163.41'367.633 / COBISS.RS-ID 210700300)			
7.	Катарина М. Аксић, Наталија К. Живковић (2013) „Однос лексема и менталних концепата из перспективе теорије релеванције“, Савремена проучавања језика и књижевности, (Зборник радова са ИВ научног скупа младих филолога Србије одржаног 17. марта 2012. године на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу), година ИВ, књ. 1, Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац, стр. 261-266. (ISBN 978-86-85991-50-9 / UDK 811.163.41'373:159.95 811.111'373:159.95 81'23 / COBISS.SR-ID 197524748)			
8.	Катарина Аксић (2013) „Употреба родно маркираних именица за називе занимања“, Речи, Факултет за стране језике, Алфа универзитет у Београду, Београд, година V, бр. 6, стр. 137-144 (ISSN 1821-0686 / UDK 81'27 / COBISS.SR-ID 155512076)			
9.	Наталија К. Живковић, Катарина М. Аксић (2012) „Формална семантика неких глаголских времена у српском језику“, Савремена проучавања језика и књижевности, (Зборник радова са ИИИ научног скупа младих филолога Србије одржаног 12. марта 2011. године на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу), година ИИИ, књ. 1, Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац, стр. 213-224. (ISBN 978-86-85991-39-4 / UDK 811.163.41'366.58:81'37 / COBISS.SR-ID 189586188)			
10.	Катарина М. Аксић (2012) „Семантичка категоризација глагола са префиксом раз- и њихови енглески еквиваленти“, Савремена проучавања језика и књижевности, (Зборник радова са ИИИ научног скупа младих филолога Србије одржаног 12. марта 2011. године на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу), година ИИИ, књ. 1, Филолошко-уметнички факултет, Крагујевац, стр. 481-491. (ISBN 978-86-85991-39-4 / UDK 811.163.41'373.611 811.163.41'367.625:811.111'367.625 / COBISS.SR-ID 189586188)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	0			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	0			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	0	Међународни	0
Усавршавања				
10.04.2013. – Програм стручног усавршавања: Увођење и примена савремених ИТ и нових аудиовизуелних наставних средстава у организацији Охфорд центра у Београду.				
30.11.2009. – Програм стручног усавршавања Моја учионица – Модул 1 у организацији Охфорд центра у Београду.				
12.02.2009. - Програм стручног усавршавања Наставник наставнику – Модул 3 у организацији Охфорд центра у Београду.				
17.11.2008. - Програм стручног усавршавања Наставник наставнику – Модул 1 у организацији Охфорд центра у Београду.				
Други подаци које сматрате релевантним				
Од марта 2014 – чланство у организацији ELTA (English Language Teachers' Association).				

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Јовановић . Саша

Име и презиме		Јовановић . Саша		
Звање		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 15.10.2020		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса
Докторат	2016	Рударско-геолошки факултет - Београд	Рударско инжењерство	Рударско инжењерство
Магистратура	2008	Рударско-геолошки факултет - Београд	Рударско инжењерство	Рударско инжењерство
Диплома	2005	Рударско-геолошки факултет - Београд	Рударско инжењерство	Рударско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS246	Подземна хидромеханика	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS260	Бушотински флуиди	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
6.	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
7.	OAS267	Капитални ремонт бушотина	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
8.	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	Предавања	NIS - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Jovanović S., Gligorić Z., Beljić Č., Gluščević B., Cvijović Č.: Fuzzy Model for Selection of Underground Mine Development system in a Bauxite Deposit, Arabian Journal for Sciences and Engineering 39, 2014, pp.4529-4539, Springer, IF.0,367, DOI 10.1007/s13369-014-1173-9. ISSN1319-8025.			
2.	Gligorić Z., Beljić Č., Jovanović S., Cvijović Č.: Optimization of Underground Mine Development System Using Fuzzy Shortest Path Length Algorithm, Journal of the Chinese Institute of Engineers, 2014, pp.1-18, Taylor&Francis, IF:0,209, DOI: 10.1080/02533839.2014.912772.ISSN 0253-3839.			
3.	Gligorić Z., Beljić Č., Gluščević B., Jovanović S.: Hybrid model of evaluation of underground lead-zinc mine capacity expansion project using Monte-Carlo simulation and fuzzy numbers, Simulation, Transactions of the Society for Modeling and Simulation International, Volume 87, Number 8, 2011, pp. 726-742, SAGE Publications, IF.0,793, ISSN 0037-5497, DOI:10.1177/0037549711410902.			
4.	Gligoric Z., Tokalic R., Beljic Č., Jovanovic S.: Model of selection of longwall roadway drivage technology using fuzzy TOPSIS method, 5th International conference COAL 2011, Zlatibor, Serbia, 2011, Yugoslav Opencast Mining Committee, pp.53-66, ISBN:978-86-83497-17-1.			
5.	Gligoric Z., Beljic Č., Gluscevic B., Jovanovic S.: A decision support system for mine project selection under uncertainty using fuzzy TOPSIS technique, Proceedings of the 23rd International Mining Congress of Turkey, Antalya, Turkey, 2013, Chamber of Mining Engineers of Turkey, pp.1471-1482, ISBN: 978-605-01-0467-7.			
6.	Gligorić Z., Beljić Č., Jovanović S.: Strateško planiranje proizvodnje u aktivnom rudniku olova i cinka u uslovima neizvesnosti, Tehnika, Menadžment (58) 4, 2008, pp.1-10. UDC:622.344.013.001.24=861.			
7.	Gligorić Z., Beljić Č., Jovanović S.: Location the mass concentration point in an underground coal mine, (Lociranje tačke izvoza u podzemnim rudnicima uglja), VII Internacionalni simpozijum o transportu i izvozu, Tara, jun 01-04.2008. godine.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		5		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		3		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
				0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

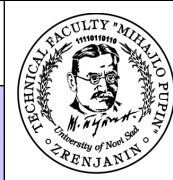
Стандард 09. - Наставно особље

Усавшавања

Други подаци које сматрате релевантним

Дугогодишњи члан Савеза инжењера и техничара Србије, БЕОГРАД.

Вишегодишње искуство у привреди, обављао функције директора - руководиоца, у подземним рудницима, топионици олова и на каменолому.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Коларски . Александра

Име и презиме		Коларски . Александра		
Звање		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 30.09.2020		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса
Докторат	2016	Рударско-геолошки факултет - Београд	Геолошко инжењерство	Геолошко инжењерство
Магистратура	2009	Рударско-геолошки факултет - Београд	Геолошко инжењерство	Геолошко инжењерство
Диплома	2004	Рударско-геолошки факултет - Београд	Геолошко инжењерство	Геолошко инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS235	Основе геофизичког каротажа	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS239	Индустијска геофизика	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS242	Геологија нафте и гаса	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Kolarski A. (2020) Monitoring intense storm activity over Balkans, Proceedings of the VIII International Congress BIOMEDICINE AND GEOSCIENCES - INFLUENCE OF ENVIRONMENT ON HUMAN HEALTH, 7 - 9 December 2020, Kopaonik Mt., Serbia, Association of Geophysicists and Environmentalists of Serbia (AGES), Belgrade, February 2021, 11-16. ИСБН 978-86-80140-08-7 (predavanje po pozivu).			
2.	Aleksandra Nina, Vladimir M. Čadež, Maša D. Lakićević, Milan R. Radovanović, Aleksandra B. Kolarski, Luka Č. Popović (2019) VARIATIONS IN IONOSPHERIC D-REGION RECOMBINATION PROPERTIES DURING INCREASE OF ITS X-RAY HEATING INDUCED BY SOLAR X-RAY FLARE, THERMAL SCIENCE International Scientific Journal, Volume 23, Issue 6 Part B, Pages 4043-4053. https://doi.org/10.2298/TSCI190501313N			
3.	Kolarski, A., Grubor, D. (2015) Comparative Analysis of VLF Signal Variation along Trajectory Induced by X-ray Solar Flares. JOURNAL OF ASTROPHYSICS AND ASTRONOMY, Volume 36, Issue 4, Pages 565-579. doi.org/10.1007/s12036-015-9361-x			
4.	Kolarski, A., Grubor, D. (2014) Sensing the Earth's low ionosphere during solar flares using VLF signals and goes solar X-ray data. ADVANCES IN SPACE RESEARCH, Volume 53, Issue 11, Pages 1595-1602. doi.org/10.1016/j.asr.2014.02.022			
5.	Kolarski, A., Grubor, D., Šulić, D. (2011) Diagnostics of the Solar X-Flare Impact on Lower Ionosphere Through the VLF-NAA Signal Recordings. BALTIC ASTRONOMY, Volume 20, Issue 4, Pages 591-595. doi.org/10.1515/astro-2017-0342			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		18		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		4		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
Усавршавања				
Други подаци које сматрате релевантним				
Преко 14 година радног искуства у привреди у нафтном сектору - рад у компанији "НИС – Нафтна Индустија Србије". Лиценцирани тренинзи: Paradigm Echos Training, Paradigm Echos Basics i Paradigm GeoDepth Basics. Лиценцирани курс Business Strategy.				
Учешће у неколико научних пројеката: 2019-2021 - ?LECTRONET – WG1 - Atmospheric electricity network, COST Action CA1521 - Atmospheric Electricity Network: coupling with the Earth System, climate and biological systems.				
2011-2019 - Астроинформатика: Примена ИТ у астрономији и сродним дисциплинама, бр. ИИИ44002.				
2014-2018 - Role Of the Sun and the Middle atmosphere/thermosphere/ionosphere In Climate (ROSMIC).				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

2006-2010 - Неидеална лабораторијска и јоносферна плазма: својства и примене, бр. 141033 (Сарадња током реализације магистарске тезе).



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Коматина М. Снежана

Име и презиме		Коматина М. Снежана		
Звање		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2018		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2018	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса
Докторат	1997	Универзитет у Новом Саду - Нови Сад	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите животне средине
Диплома	1982	Рударско-геолошки факултет - Београд	Геолошко инжењерство	Геолошко инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS240	Индустијска геологија	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS245	Геоекологија	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS257	Општа геологија	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS259	Основи минералогije и петрографије	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
6.	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Komatina S., 1994. Geophysical methods application in groundwater natural protection against pollution. Environmental Geology, Vol.23, No.1, SpringerInternational, 53-59			
2.	Komatina S., Timotijević Z., 1999. Some case studies of geophysical exploration of archaeological sites in Yugoslavia. Journal of Applied Geophysics 41; 205-213.			
3.	Bossew P., Žunić Z. S., Stojanovska Z., Tollefsen T., Carpentieri C., Veselinović N., Komatina S., Vaupotić J., Simović R.D., Antignani S., Bochicchio F., 2013. Geographical distribution of the annual mean radon concentrations in primary schools of Southern Serbia - application of geostatistical methods. Journal of Environmental Radioactivity, 127 (2014) 141-148, Elsevier.			
4.	Žunić S.Z, Ujić P., Nađđerđ L.; Yarmoshenko I.V., Radanović S.B., Komatina Petrović S.; Čeliković I., Komatina M., Bossew P., 2014. High variability of indoor radon concentrations in uraniferous bedrock areas in the Balkan region. Applied Radiation and Isotopes, 94(2014)328–337, Elsevier.			
5.	Komatina S., 2004. Geological factors. Chapter 2. MEDICAL GEOLOGY. Effects of geological environments on human health (autor: M.Komatina), Elsevier, Amsterdam, 38-235.			
6.	Komatina S., 2004. Anthropogenic factors. Chapter 4. MEDICAL GEOLOGY. Effects of geological environments on human health (autor: M. Komatina), Elsevier, Amsterdam, ISBN 0-444-516115-8, 263-297.			
7.	Trifunovic N., Komatina S., 2012. Magnetic and variable magnetic fields as the cause of malignant neoplasm origin and development. European Journal of Integrative Medicine, Volume 4, Supplement1, September 2012, Pages 9–10.			
8.	Tanasković I., Golobočanin D., Komatina-Petrović S., Miljević N., 2009. Natural radioactivity in Serbian spa waters, JEPE, 12 (1): 286-294.			
9.	Komatina-Petrović S. (ed.), 2006. Geodynamic investigations in Serbia and Montenegro. Geodynamics of the Balkan Peninsula; Monograph, Reports on Geodesy, Warsaw Univ. of Technology, No.(5) 80;42 p.			
10.	Suto K., Urosevic M., Komatina S., 2016. An MASW Survey for Landslide Risk Assessment: A Case Study in Valjevo, Serbia, Chang Mai J.Sci. 43(6): 1249-1258.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		43		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		6		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
Усавршавања		0		
Једногодишња специјализација за усавршавање научних и стручних преводилаца – Удружење научних и стручних преводилаца				

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 09. - Наставно особље**

СР Србије (1985/1986). Звање: Научни и стручни преводилац за Енглески језик (консекутивно и симултано превођење). Положен стручни испит прописан за дипл.инжењера геологије – смер за примењену геофизику – Привредна комора Србије (9.3.1987.). Тема стручног рада: Испитивање преградног места ХЕ „Мостар“ методом сеизмичког прозвучавања. Једногодишња специјализација за менаџере – Институт за међународни менаџмент, Београд (1991 - 1992). Звање: Manager of European Business. Положен државни стручни испит за државне службенике са високим образовањем. Министарство државне управе и локалне самоуправе, Београд (2019).

Други подаци које сматрате релевантним

Оснивач и председник АГЕС (Асоцијација геофизичара и еколога Србије). Као председница АГЕС, 2009. је потписала Уговор о сарадњи са UNESCO-Venice, IUGS(2009), 2015. Споразум о научној и технолошкој сарадњи између АГЕС и Института за Геофизику и Инжењерску сеизмологију Националне академије наука Републике Јерменије А. Назаров. До сада ангажована као руководилац или Национални представник на више међународних пројеката. Водила је двогодишњи хуманитарни међународни пројекат Assessment of flood damaged infrastructures in BiH and Serbia (2015-2017), финансиран од стране SEG Foundation, у оквиру програма Geoscientists Without Borders. Координатор је експертских тимова из Србије и БиХ. Члан менаџмент комитета COST, 2015-2020. Deep-sea Record of Mediterranean Messinian Events (DREAM), руководилац Радне групе WG6. Training and dissemination. За свој рад до сада добила осам награда од SEG и награду за животно дело, EAGE Honorary Member Award – 2019 (London), а као председник АГЕС два пута награду EAGE Best Local Chapter Award (2013. и 2016., Тирана и Беч).



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Летић Р. Душко

Име и презиме		Летић Р. Душко		
Звање		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационе технологије (ИМТ Студије)		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије (ИМТ Студије)	Информационе технологије (ИМТ Студије)
Докторат	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије (ИМТ Студије)	Информационе технологије (ИМТ Студије)
Магистратура	1994	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информационе технологије (ИМТ Студије)	Информационе технологије (ИМТ Студије)
Диплома	1984	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS053	Рачунарско пројектовање	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	DAS095	Статистичка визуелизација података	Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС)
3.	OAS010	Графичко моделирање	Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС)
4.	OAS080	Операциона истраживања	Предавања	BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС)
5.	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
6.	OAS187	CAD/CAM технологије	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
7.	OAS234	CAD слободних форми	Предавања	BTT - Одевно инжењерство (ОАС)
8.	DAS003	Инжењерски кориснички програми	Предавања	MII - Машинско инжењерство (MAC) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (MAC)
9.	DAS005	Визуелизација података	Предавања	MIT - Информационе технологије (MAC)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Letic Dusko, Cakić Nenad P, Davidović Branko: The Relational Translators of the Hyperspherical Functional Matrix, Advances in difference equations (2010), Article ID 261290, 11 pages, doi:10.1155/2010/261290, [SCI, IF 0.891]			
2.	Cakić P. Nenad, Letic Dusko, Davidović Branko: The Hyperspherical Functions of a Derivative, Abstract and applied analysis, (2010). Article ID 364292, 17 pages, doi:10.1155/2010/364292, [SCI, IF 1.442]			
3.	Letic Duško, Branko Davidović, The Dimensional Fluxes of the Hypercylindrical Function, Abstract and Applied Analysis, Accepted March 2011, Journal Hindawi, (2011), pages 19, [SCI, IF 1.442]			
4.	Letic Dusko, Cakić Nenad P, Davidović Branko, Berkovic Ivana, Desnica Eleonora: Some certain properties of the generalized hypercubical functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS (2011), doi:10.1186/1687-1847-2011-60, [SCI, IF 0.891]			
5.	Letic Dusko, Cakić Nenad, Davidović Branko and Berković Ivana: Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, 2012/1/22 p. 1-16. doi:10.1186/1687-1847-2012-22, [SCI, IF 0.790]			
6.	Letic Dusko, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Radulovic Biljana: Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (FEM), METALURGIJA, (2012), vol. 51 br. 4, p. 489-493, [SCI, IF 0.690]			
7.	Letic Dusko, Davidovic Branko, Radulovic Biljana, Berkovic Ivana, Desnica Eleonora, The High-Performance Algorithm of the Computer Methods at the Establishing of the States of Stress of the Brake Mechanism by the Finite Element Method (FEM): METALURGIJA, (2012), vol. 51 br. 4, p. 513-517, [SCI, IF 0.690]			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
8.	Letic Dusko, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Radulovic Biljana, Savicic Jovan: Planning of designing and installation of Mechanical Elements at the Gear Speed Reducer on the basis of the Parameter Technology, METALURGIJA, (2013), vol. 52 br. 1, p. 115-118, [SCI, IF 0.690]				
9.	Davidovic Branko, Letic Dusko, Petrovic Vasilije, Berkovic Ivana, Radulovic Biljana, Zivkovic Z. Dragan: The Designing of the Four - Component Composition of the Blend of the Polymer Fibres on the Basis of the Numerical Simulation: METALURGIJA, (2013), vol. 52 br. 2, p. 251-254, [SCI, IF 0.690]				
10.	Letic Dusko, Davidovic Branko, Zivkovic Z. Dragan: Simulation of Risk Based on Ending Activities of the Design Plan Using Special Function: TEHNIČKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, (2013), vol. 20 br. 4, p. 615-620, [SCI, IF 0.610]				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника					
Укупан број цитата		16			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		14			
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	1	Међународни	0
Усавршавања					
Други подаци које сматрате релевантним					
Аутор 11 универзитетских уџбеника, Учествовао у реализацији 8 научних, развојних и примењених пројеката Министарства науке Води 2 докторске дисертације					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Лукић М. Галина

Име и презиме		Лукић М. Галина		
Звање		Наставник страних језика		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2015		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Светски језици - руски језик		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2015	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Филолошке науке	Светски језици - руски језик
Магистратура	2010	Филозофски факултет - Нови Сад	Филолошке науке	Језик и књижевност
Диплома	2009	Филозофски факултет - Нови Сад	Филолошке науке	Језик и књижевност
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS241	Руски језик 3	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS244	Руски језик 4	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS249	Руски језик 1	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
4.	OAS254	Руски језик 2	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS344	Руски језик стручни	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Лукић, Г. Интерпретација лика Кармен у поезији и музици. / Зборник радова са међународне научне конференције У трагању за уметничком формом: између књижевности, филма, позоришта и других медија, Београд 2012. С. 155-159. ISBN 978-86-82101-45-1			
2.	Лукић, Г. Слика Француске у писмима Дениса Фонвизина. Зборник за језике и књижевности Филозофског факултета у Новом Саду, Нови Сад 2013. С. 305-318. ISSN 2217-7221			
3.	Лукић, Г. Особенности художественной детали в творчестве А.П. Чехова. / Европа, бр. 12/2013. Нови Сад, С. 89 – 93. ISSN 1820-9181			
4.	Лукић, Г. Пејзажни детаљи у делу М. Црњанског Дневник о Чарнојевићу. Зборник за језике и књижевности Филозофског факултета у Новом Саду, Нови Сад 2015. С. 127 - 136. ISSN 2217-7221			
5.	Лукић, Г. Аудитивни детаљи у новелама Антона Павловича Чехова. Филолог, књ. IX, 2018. С. 644 – 660. ISSN 1986 – 5864 Е – ISSN 2233 – 1158			
6.	Лукић, Г. Библијско пространство в поэтическом мире А.А. Ахматовой. / Славистика, књ. XV, 2011. С. 83-90 ISSN 1450-5061			
7.	Лукић, Г. Основные характеристики поэмы Венедикта Ерофеева «Москва-Петушки» / Славистика, књ. XVI, 2012. С. 301-308 ISSN 1450-5061			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		0		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		0		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
Усавшавања				
Други подаци које сматрате релевантним				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Љубојев П. Надежда

Име и презиме	Љубојев П. Надежда			
Звање	Редовни професор			
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2009			
Ужа научна, уметничка односно стручна област	Правне науке			
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2019	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Правне науке	Правне науке
Докторат	2004	Правни факултет - Београд	Правне науке	Правне науке
Магистратура	1998	Правни факултет - Нови Сад	Правне науке	Правне науке
Диплома	1992	Pravni fakultet u Sarajevu - Sarajevo	Правне науке	Правне науке
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS309	Правна заштита софтвера	Аудиторне вежбе Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС)
2.	OAS014	Еколошко право	Аудиторне вежбе Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
3.	OAS041	Пословно право	Аудиторне вежбе Предавања	BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС)
4.	OAS156	Заштита индустријског дизајна	Аудиторне вежбе Предавања	BTT - Одевно инжењерство (ОАС)
5.	OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	Аудиторне вежбе Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
6.	DAS224	Компјутерско право	Аудиторне вежбе Предавања	MIT - Информационе технологије (MAC)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Ljubojev N, Dukić Mijatović M, Zakin Kavalić M, Stanisavljev S, Cvijic M. (2019): Protection of the design in the textile industry in order to improve the economic aspect of sustainable development of Serbia -Comparative overview of the laws of the European Union and Croatia, Sustainability 11, 2126., 1-11. (ISSN 2071-1050).			
2.	Ljubojev N., Bjelajac Z., Mijatovic D. M., Kozar V., Radovanovic, Lj.: Implementation of the European legislation on protection of noise emissions in Republic of Serbia with a particular view on noise from motor vehicles, Journal of the Balkan Tribological Association, 2014, Vol. 20, No. 2, pp. 300 -308. ISSN: 1310-4772.			
3.	Ljubojev N., Pekez J., Radovanovic Lj.: Wind energy in Serbia: Harmonization with the legislation of the European Union, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, 2018, Vol. 13, No. 9-10, pp. 375-382. ISSN: 1556-7249. doi: 10.1080/15567249.2018.1538270.			
4.	Ljubojev N., Veselinovic J., Dukic Mijatovic M.: Protection of the Quality of Air in the Legislation of the Republic of Serbia as a Process of Harmonisation with the EU Legislation. Oxidation Communications, 2013, Vol. 36, No. 4, pp. 1217 -1231. ISSN: 0209-4541			
5.	Ljubojev N., Dukic-Mijatovic M., Vojinovic Z.: Legal protection of new plant varieties in the Republic of Serbia, Economics of Agriculture (Ekonomika poljoprivrede), 2017, Vol. 64, No. 3, pp. 1191-1204. ISSN: 0352-3462.			
6.	Ljubojev N., Dukic-Mijatovic M., Vojinovic Z.: Renewable energy resources in agriculture: Potential and legal framework in the Republic of Serbia, Economics of Agriculture (Ekonomika poljoprivrede), 2018, Vol. 65, No. 3, pp. 1227-1239. ISSN: 0352-3462			
7.	Љубојев Н., Дукић-Мијатовић М.: Правни промет субјективног ауторског права. Култура полиса, 2018. Вол. 37, пп. 477-488. ISSN 1820-4589. УДК: 347.78:340-1			
8.	Љубојев Н., Дукић-Мијатовић М.: Овлашћење аутора на интерактивно чињење дела доступним јавности, Култураполиса, 2019, No. 38, pp. 683-694. ISSN 1820-4589. УДК: 347.78:316.774.			
9.	Љубојев Н., Дукић-Мијатовић, М., Узелац, О.: Регистровани и нерегистровани дизајн: компаративни преглед, Европско законодавство, 2017, Vol. 16, No. 60, pp. 294 - 309. ISSN: 1451-3188. УДК: 34			
10.	Љубојев Н., Дукић-Мијатовић М.: Право произвођача емисије у српском праву. Култураполиса, 2018, Вол. 35, пп. 371-382. ISSN 1820-4589. УДК: 316.77:349(497.11)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата			25	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе			6	
Тренутно учешће на пројектима			Домаћи	0
			Међународни	0



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Усавшавања

Други подаци које сматрате релевантним

Љубојев, Н., Основе еколошког права, уџбеник, Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Универзитет у Новом Саду, 2018, ISBN 978-86-7672-315-7. Љубојев, Н., Варга, С., Правна заштита акомпјутерског програма са основама Ауторског и Патентног права, уџбеник, Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Универзитет у Новом Саду, 2014, ISBN 978-86-7672-218-1. Члан Савета Фонда за стипендирање и подстицање напредовања даровитих студената и младих научних радника и уметника Универзитета у Новом Саду, од 2018-. Члан Одбора за обезбеђење квалитета и интерну евалуацију Техничког факултета "Михајло Пупин" Зрењанин (Универзитет у Новом Саду) 2014- .



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Пекез С. Јасмина

Име и презиме		Пекез С. Јасмина		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 04.12.2000		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Индустијско инжењерство
Докторат	2015	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Магистратура	2005	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Диплома	1997	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS021	Климатизација, грејање и хлађење	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
2.	DAS063	Енергетика и заштита животне средине	Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС)
3.	M5042	Парни котлови	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
4.	OAS029	Машински материјали 1	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS128	Термодинамика 1	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
6.	OAS233	Машински материјали 2	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
7.	OAS320	Термодинамика 2	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
8.	Z476	Енергија и обновљиви извори енергије у руралним областима	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
9.	ZN206	Алтернативна енергетика	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
10.	DAS087	Ефикасност енергетских постројења	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
11.	DAS122	Процесна и гасна техника	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.: The analysis of hardening of metal materials - Structural level of deformation and parameters of thermomechanical treatment, DOI 10.1007/s10973-011-2112-6, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2012, Vol. 110, No 1, pp. 461-463			
2.	Stojadinović S., Bajić N., Pekez J.: Micro alloyed steel weldability and sensibility testing on the lamellar cracks appearance, Metalurgija, 2011, Vol. 50, No 3, pp. 189-192, ISSN 0543-5846.			
3.	Pekez (Ciglić) J., Radovanović (Petrović Lj., Desnica (Ginin) E., Lambić M.: Increase of exploitability of renewable energy sources, Energy sources, Part B, Economics, planning, and policy, 2016, Vol. 11, No 1, pp. 51-57, ISSN 1556-7249 9. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15567249.2011.580318			
4.	Kovačević M., Lambić M., Radovanović Lj., Pekez J., Ilić D., Nikolić N., Kucora I., Increasing the efficiency by retrofitting gas boilers into condensing heat exchanger, Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy, UESB-2016-0089; DOI number: 10.1080/15567249.2016.1188182.			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
5.	Ljubojev N., Pekez (Ciglić) J., Radovanović (Petrović Lj.): Wind energy in Serbia: Harmonization with the legislation of the European Union , Energy sources, Part B, Economics, planning, and policy, 2018, Vol. 13, No 9-10, pp. 375-382, ISSN, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15567249.2018.1538270			
6.	Brković M., Radovanović Lj., Desnica E., Pekez J., Adamović Ž.: Analysis of Loss Reduction in Natural Gas Transportation and Distribution , Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy, 2015, Vol. 10, No 2, pp. 214-222, ISSN 1556-7257			
7.	Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.: The analysis of similarities and differences in the process of carbon steels and AlMgSi alloys hardening , Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 4, pp. 70-73, ISSN 1582-2214			
8.	Trifković S., Pavlović M., Radovanović Lj., Pekez J., Desnica E.: Analysis of projection of quantity medical waste generation in dependence on influencing factors, Healthmed, 2011, Vol. 5, No 4/2011, pp. 985-999, ISSN 1840-2291.			
9.	Pekez J., Lambić M., Stojadinović S.: Energy characteristics degradation of polymer transparents cover , Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 6, pp. 47-50, ISSN 1582-2214			
10.	Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.: The analysis of the effects of the chemical composition and the thermomechanical treatment on the characteristics of the extruded AlMgSi profiles , Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 6, pp. 5-8, ISSN 1582-2214			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	25			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	13			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	2	Међународни	0
Усавршавања				
Други подаци које сматрате релевантним				
<p>Председник је еколошког покрета Панонска зора. Члан је друштва инжењера и техничара и редакције часописа ДИТ - Друштво, Истраживање, Технологије, Друштва инжењера и техничара Зрењанина.</p> <p>Била је члан организационих и научних одбора 12 међународних конференција у Србији, Италији, Украјини и Молдавији. Била је рецензент једног међународног часописа изузетних вредности M21а и једног истакнутог међународног часописа категорије M22.</p> <p>Доц др Јасмина Пекез активно учествује у раду организационих и управљачких органа Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину: члан је Изборног већа, Наставно-научног већа, Одбора за самовредновање и интерну евалуацију, Савета факултета и Комисије за верификацију картона научно-истраживачког рада. Шеф је Катедре за машинско инжењерство.</p>				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Првуловић С. Славица

Име и презиме		Првуловић С. Славица		
Звање		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2009		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2015	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Индустијско инжењерство
Докторат	2004	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Процесна техника
Магистратура	2001	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Диплома	1998	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS009	Транспорт нафте и гаса	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS058	Машине и апарати	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
3.	OAS069	Механика 1	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
4.	OAS098	Технологија машиноградње	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
5.	OAS101	Пројектовање производних система	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС)
6.	OAS229	Отпорност материјала и конструкција	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
7.	OAS236	Транспортне машине	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС)
8.	ZN311	Процесни системи и постројења	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
9.	DAS084	Транспортни системи	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС)
10.	DAS320	Механичке и хидромеханичке операције и опрема	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Prvulović S., Gluvakov Z., Tolmač J., Tolmač D., Matic M., Brkić M. : Methods for determination of biomass energy pellets quality, Energy and Fuels, Vol. 28, No. 3, pp 2013–2018, 2014. (ISSN 0887-0624)			
2.	Mošorinski P., Prvulovic S., Josimovic Lj., DETERMINATION OF THE OPTIMAL CUTTING PARAMETERS FOR MACHINING TECHNICAL PLASTICS, Materiali in tehnologije / Materials and technology 54 (2020) 1, 11–15. (ISSN 1580-2949)			
3.	Prvulovic S.; Tolmac D.; Lambic M.; Dimitrijević D., Tolmač J.: Experimental and theoretical investigation of drying technology and heat transfer on the contact cylindrical dryer, Materiali in tehnologije, 46 (MAR-APR 2012), 2, p 115-121. (ISSN 1580-2949)			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
4.	Vulovic, M., Prvulovic S., Vulovic, S.: Control model of turbo-machine vibrations with the help of Bode and Nyquist plots, Comptes rendus de l'Acad'emie bulgare des Sciences Tome 71, No 11, 1528-1534, 2018.			
5.	Prvulovic, S., Tolmac, D., Brkic, M., Radovanovic, L., The analysis of energetic and economic parameters during the utilization of corn grain as a fuel for cereal dryers, (2013), Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy 8 (4), pp. 412-419 ISSN 1556-7257			
6.	Tolmač J., Josimovic Lj., Prvulovic S., Cvejic R., Radovanovic Lj., Blagojevic Z., Brkic M.: Results of research on the energetic and economic efficiency of the use of biomass for heating an agricultural farm, ENERGY SOURCES, PART B: ECONOMICS, PLANNING, AND POLICY (2016), vol. 11, br. 1, str. 96–101 http://dx.doi.org/10.1080/15567249.2011.574188			
7.	Prvulovic, S., Tolmac, D., Matic, M., Radovanovic, Lj., & Lambic, M., :Some Aspects of The Use of Solar Energy in Serbia, : Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, vol.13, No.4, pp. 237-245, (2018).ISSN 1556-7257			
8.	Prvulović, S., Tolmač, D., Dimitrijević, D., Tolmač, J.: RESEARCH OF SENSIBILITY AND TENDECY ROTORS TO UMBALANCE, Journal of the Balkan Tribological Association (JBTA), Vol. 18, No 3, 365–380 (2012)(ISSN 1310-4772)			
9.	Tolmač J., Prvulović S., Nedić M., Aleksić A., Tolmač D.: ANALIZA UTICAJA FIZIČKIH KARAKTERISTIKA SIROVE NAFTE NA CEVOVODNI TRANSPORT (ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PHYSICAL CHARACTERISTICS OF CRUDE OIL IN PIPELINE TRANSPORT), Međunarodni Kongres o Procesnoj Industriji, Vol.32, No.1, pp.105-109, 30. i 31. maj 2019, Sava Centar, Beograd, Srbija. ISBN 978-86-81505-94-6)			
10.	Mošorinski P., Prvulović S., Palinkaš I., Improving the characteristics of pneumatic transport of grain, Journal of Applied Engineering Science, vol. 15, br. 3, str. 218-224, 2017			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	66			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	23			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	0	Међународни	0
Усавршавања				
Други подаци које сматрате релевантним				
<p>Професор др Славица Првуловић објавила је око 300 научно - стручних радова публикованих у научно стручним часописима и зборницима радова националног и међународног значаја, као и осам књига, 4 збирке и две монографије. Рецензент је радова у часописима „European Journal of Operational Research“ (ISSN 0377-2217“, „Energy Sources“ (ISSN 0090-8312, Solar Energy (0038—092X), Strojniski vestnik-journal mechanical Engineering, ISSN 0039-2480, Energy and Fuels ISSN 0887-0624, Journal of Environmental Management ISSN 0301-4797. Председник организационог одбора ВИИИ Међународне конференције Индустијско инжењерство и заштита животне средине ИИЗС 2018 (President of the Organizing Committee conference «IIZS 2018»), Zrenjanin, 11 - 12th October 2018.</p> <p>Од маја 2013. год. је рецензент за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа (НАТ).</p>				



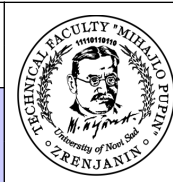
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Радованчевић . Дарко

Име и презиме		Радованчевић . Дарко		
Звање		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 26.03.2021		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Физика		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2021	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Физичке науке	Физика
Докторат	2016	Физички факултет - Београд	Физичке науке	Физика
Магистратура	2008	Физички факултет - Београд	Физичке науке	Физика
Диплома	2005	Физички факултет - Београд	Физичке науке	Физика
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS018	Електротехника и електроника	Аудиторне вежбе	ВII - Машинско инжењерство (ОАС) ВIМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВIТ - Информационе технологије (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	DAS129	Индустијска аутоматика	Аудиторне вежбе	MII - Машинско инжењерство (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Дјордјевић, Г. С., Несић, Љ., Радованчевић, Д. (2018). Minisuperspace FLRW oscillator cosmological model and generalized uncertainty principle. <i>Classical and Quantum Gravity</i> , 35 (19), 195002 (12pp)			
2.	Дјордјевић, Г. С., Несић, Љ., Радованчевић, Д. (2016). Two-oscillator Kantowski-Sachs model of the Schwarzschild black hole interior. <i>General Relativity and Gravitation</i> , 48 (8), Article number: 106 (20pp).			
3.	Дјордјевић, Г.С., Несић, Љ., Радованчевић, Д. (2014). Signature Change in p-Adic and Noncommutative FRW Cosmology. <i>International Journal of Modern Physics A</i> , 29 (27), 1450155 (16pp).			
4.	Несић, Љ., Радованчевић, Д. (2019). Size of the early universe and GUP. <i>Modern Physics Letters A</i> , 34 (22), 1950178 (9pp).			
5.	Дјордјевић, Г.С., Нешић, Љ., Радованчевић, Д. (2013). A New Look at the Milne Universe and Its Ground State Wave Function. <i>Romanian Journal of Physics</i> , 58 (5-6), pp. 560-572.			
6.	Радованчевић, Д., Нешић, Љ. (2016). Kantowski-Sachs minisuperspace cosmological model on noncommutative space. <i>Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> , 14 (1), pp. 21-26.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		9		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		5		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	0	Међународни
Усавршавања		0		
Други подаци које сматрате релевантним				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Радовановић З. Љиљана

Име и презиме		Радовановић З. Љиљана		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 15.11.1999		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2017	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Индустијско инжењерство
Докторат	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Магистратура	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Диплома	1999	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Машинско инжењерство
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS103	Технологије монтаже	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
2.	OAS023	Поступци и технологије заваривања	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
3.	OAS132	Менаџмент одржавања	Предавања	VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС)
4.	OAS138	Трибологија и подмазивање	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
5.	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
6.	OAS321	Увод у механику флуида	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
7.	OAS333	Инжењеринг енергетских система	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
8.	OAS343	Технологија одржавања	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
9.	DAS046	Поузданост машина	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
10.	DAS062	Одржавање енергетских постројења	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
11.	DAS064	Хидропнеуматски системи	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Jegdic Bore V, Bobic Biljana M, Radojkovic, B., M, Alic Behar, Radovanovic, Lj (2019), Corrosion resistance of welded joints of X5CrNi18-10 stainless steel, JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, vol. 266 br., str. 579-587,			
2.	Perisic, J., Milovanovic, M., Petrovic, I., Radovanovic, Lj., Ristic, M., Speight, J., and Perisic, V., Application of a master meter system to assure crude oil and natural gas quality during transportation, Petroleum Science and Technology, ISSN 1091-6466, DOI:10.1080/10916466.2018.1465972, (2018), vol.36, No 16, pp.1222-1228			
3.	Radovanovic, Lj., Perisic, J., Milovanovic, M., Speight, J., Bozilovic, Z., Momcilovic, O., and Obucinski, D., Modeling of petroleum products sampling processes, Petroleum Science and Technology, ISSN 1091-6466, DOI:10.1080/10916466.2018.1465972, (2018), vol.36, No 16, pp.1222-1228			
4.	Andjelkovic, D., Antic, B., Vujanic, M., Subotic, M., Radovanovic, Lj., The perspectives of applying ethanol as an alternate fuel, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, (ID: 683930 DOI:10.1080/15567249.2012.683930) 2017 12 (9):749-758			
5.	Perisic, J., Milovanovic, M., Petrovic, I., Radovanovic, Lj., Ristic, M., Perisic, V., Vrbanac, M., (2017) Modelling and Risk Analysis of Brine Mixing Mobile Unit Operation Processes, Energy Sources Part B: Economics, Planning, and Policy, Vol. 12, No. 7., pp. 646-653, DOI: 10.1080/15567249.2016.1259694			
6.	Spasic, D., Radovanovic, Lj., Ilic, D., Bursac, Z., Tolmac, J., and Palinkas, I., Application of the model recognition emergency sheet in order to increase the reliability of the plant in the energy sector, Energy Sources Part B: Economics, Planning, and Policy, http://dx.doi.org/10.1080/15567249.2016.1252810, 2017., Vol. 12, No. 7, pp. 635-645.			
7.	Kucora, I., Paunjoric, P., Tolmac, J., Vulovic, M., Speight, J. and Radovanović, Lj., (2017) Coke Formation in Pyrolysis Furnaces in the Petrochemical Industry, Petroleum Science and Technology, Vol.35, No.3, pp. 213			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
8.	Kucora, I., Radovanovic, Lj., Milosevic, D., Vulovic, S., Kovacevic, M., Otic, G., Adamovic, Z., (2017) Increasing Safety of Power Plant Using a New Model of Reliability, Energy Sources Part B: Economics, Planning, and Policy, Vol. 12, No. 5, pp. 460 -469. ISSN 1556-7249			
9.	Ristic, M., Radovanovic, Lj., Prokic-Cvetkovic, R., Otic, G., Perisic, J., Vasovic, I., (2017) Increase energy efficiency of thermal power plant Kostolac B by revitalization ventilation mills, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, Vol. 12, No. 2, pp. 191-197. ISSN 1556-7249			
10.	Radovanovic, Lj., Adamovic, Z., Speight, J.G., Risk Analysis for Increasing Safety in Power Plants, Energy Sources, Part B, Vol.10, No.3. p.263–270, 2015, ISSN 1556-7249			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	15			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	35			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	2	Међународни	0
Усавршавања				
Други подаци које сматрате релевантним				
Продекан је за науку од новембра 2019. године. Члан је: Athens Institute for Education and Research (ATINER); Nadzornog odbora Društva za tehničku dijagnostiku Srbije, Beograd; Udruženja intelektualaca za razvoj nauke u Srbiji - Srpski akademski centar (SRC); Saveza inženjera tehničara Srbije (SITS); Upravnog odbora Društva tehničara Zrenjanin; Naučnog i organizacionog odbora Međunarodne konferencije <eng>»Industrialengineeringandenvironmentalprotection – IIZS«, 2011-2019; Научно рецензентског одбора International scientific meeting organisation and technology of maintence ОТО од 2013. до 2019. Члан уређивачког одбора међународног часописа: Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, 2010-2020; Journal of Sustainable Energy Engineering, ISSN 2164-6287, 2012 -2020; ACTA TECHNICA CORVINIENSIS - Bulletin of Engineering, Faculty of Engineering – Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, ISSN: 2067-3809. 2017-2020.				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Сајферт Д. Вјекослав

Име и презиме		Сајферт Д. Вјекослав		
Звање		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1999		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Физика		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2009	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Физичке науке	Физика
Докторат	1990	Prirodno-matematički fakultet Sarajevo - Sarajevo	Физичке науке	Физичке науке
Магистратура	1988	Физички факултет - Београд	Физичке науке	Физичке науке
Диплома	1978	Природно-математички факултет - Нови Сад	Физичке науке	Физичке науке
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS018	Електротехника и електроника	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS069	Механика 1	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
3.	OAS095	Техничка физика	Аудиторне вежбе Предавања	BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
4.	OAS128	Термодинамика 1	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
5.	OAS143	Физика	Аудиторне вежбе Предавања	BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС)
6.	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
7.	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	Предавања	NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
8.	OAS320	Термодинамика 2	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
9.	OAS321	Увод у механику флуида	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Popov Dušan, Dong Shi-Hai, Pop Nicolina, Sajfert Vjekoslav D, Simon Simona, Construction of the Barut-Girardello quasi coherent states for the Morse potential, ANNALS OF PHYSICS, (2013), vol. 339 br. , str. 122-134, M21 IF 4,433 ISSN: 0003-4916			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
2.	Popov Dušan, Sajfert Vjekoslav D, Pop Nicolina, Chiritoiu Viorel, About a new family of coherent states for some SU(1,1) central field potentials, JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, (2013), vol. 54 br. 3, str. – M22 IF 1.160 ISSN: 0022-2488			
3.	Jovan P. Šetrajić, Stevo K. Jaćimovski, Vjekoslav D. Sajfert, Igor J. Šetrajić, Specific quantum mechanical solution of difference equation of hyperbolic type, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 19, 5, 1313–1328 (2014) M21 IF 2,569 ISSN: 1007-5704)			
4.	Jovan P. Šetrajić, Stevo K. Jaćimovski, Vjekoslav D. Sajfert, Phonon contribution to heat capacitance of nanolayered crystalline structures, Modern Physics Letters B Vol. 29, No. 04, 1550008 (2015) M23 IF 0.522 ISSN: 0217-9849			
5.	J.P.Šetrajić, S.K.Jaćimovski, V.D.Sajfert, PHONON ENGINEERING THEORY OF CRYSTALLINE LAYERED NANOSTRUCTURES, pp.57, ISBN: 978-3659-80775-6 LAP Lambert Academ.Publ., Saarbrücken (Germany) 2015.			
6.	Sajfert Vjekoslav D Pop Nicolina Djuric Mirjana S Popov Dejan Hatiegan C, About Some Thermodynamical Properties of Cylindrical Nanorods, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, (2012), vol. 64 br. 4, str. 1019-1027, M22 IF 1,517 ISSN 1221-1451 43 822			
7.	Jaćimovski Stevo K, Sajfert Vjekoslav D, Rakovic Dejan I, Šetrajić Jovan P, Metastable Processes in Proteins, DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES, (2012), vol. 7 br. 1, str. 117-122, M22 IF 1,092 ISSN: 1842-3582			
8.	V.D.Sajfert, J.P.Šetrajić, S.K.Jaćimovski and D.Popov, APPLICATION OF DIFFERENCE CALCULUS AND DIFFERENCE EQUATIONS TO INVESTIGATION OF SPECIFIC NANOSTRUCTURE PROPERTIES, Quantum Matter 3/4, 307-314 (2014); doi:10.1166/qm.2014.1129, ISSN= 2164-7615.			
9.	D.Popov, V.D.Sajfert, J.P.Šetrajić and N.Pop, COHERENT STATES FORMALISM APPLIED TO THE QUANTUM WELL MODEL, Quantum Matter 3/4, 388-393 (2014); doi:10.1166/qm.2014.1137, ISSN= 2164-7615 .			
10.	J.P.Šetrajić, S.K.Jaćimovski, V.D.Sajfert and D.Rodić, SOME OPTICAL EXCEPTIONS OF MOLECULAR NANOFILM-STRUCTURES, Quantum Matter 3/4, 394-399 (2014); doi:10.1166/qm.2014.1138, ISSN= 2164-7615.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	185			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	57			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	2	Међународни	0
Усавршавања				
Други подаци које сматрате релевантним				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Стојанов Ж. Јелена

Име и презиме		Стојанов Ж. Јелена		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.09.1998		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Математика		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Математичке науке	Математика
Докторат	2015	Природно-математички факултет - Нови Сад	Математичке науке	Математика
Магистратура	2005	Природно-математички факултет - Нови Сад	Математичке науке	Математика
Диплома	1998	Природно-математички факултет - Нови Сад	Математичке науке	Математика
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS325	Виша математичка анализа	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
2.	OAS007	Вероватноћа и статистика	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
3.	OAS054	Математичка анализа	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
4.	OAS123	Теорија графова	Аудиторне вежбе Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Stojanov, Z., Dobrilovic, D., & Stojanov, J. (2018) Extending data-driven model of software with software change request service. Enterprise Information Systems, 12(8-9), pp. 982-1006. DOI: 10.1080/17517575.2018.1445296. ISSN 1751-7575.			
2.	Vladimir Balan and Jelena Stojanov (2015) Finslerian-type GAF extensions of the Riemannian framework in digital image processing, Filomat, 29(3), 535-543. DOI 10.2298/FIL1503535B.			
3.	Vladimir Balan and Jelena Stojanov (2015) Finsler-type estimators for the cancer cell population dynamics. Publications de l'Institut Mathematique, 98 (112), 53 - 69. DOI: 10.2298/PIM140602001B.			
4.	Vladimir Balan and Jelena Stojanov (2019) Anisotropic image evolution of Syngge-Beil type. Filomat 33(4), pp. 1071-1079. ISSN 2406-0933.			
5.	Vladimir Balan and Jelena Stojanov (2015) Applications of the Mean Curvature Flow Associated to Anisotropic Generalized Lagrange Metrics in Image Processing. Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics 30(3), 353-359. ISSN 0352-9665 (Print) ISSN 2406-047X (Online). University of Niš, Serbia			
6.	Zeljko Stojanov, Jelena Stojanov and Dalibor Dobrilovic (2018) Domain Complexity in Corrective Maintenance Tasks' Complexity: An Empirical Study in a Micro Software Company. Theory and Applications of Mathematics & Computer Science, Vol. 8, No. 1, pp. 24-38. ISSN: 2247-6202			
7.	Jelena Stojanov and Vladimir Balan (2018) Spectral Cartan properties in Randers-type spaces. Balkan Society of Geometers, Proceedings, vol. 25, 2018, pp. 96-110. Proceedings of The International Conference Differential Geometry, Dynamical Systems (DGDS-2017), 12-15 October 2017, University Politehnica of Bucharest, Romania. ISSN 1843-2859			

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
8.	Zeljko Stojanov, Jelena Stojanov, Dalibor Dobrilovic and Nikola Petrov (2017) Trends in software maintenance tasks distribution among programmers: A study in a micro software company. In Proceedings of the IEEE 15th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY2017), pp. 23-27. 14-16September 2017. Subotica, Serbia. ISBN 978-1-5386-3855-2. DOI: 10.1109/SISY.2017.8080547		
9.	Zeljko Stojanov, Jelena Stojanov and Dalibor Dobrilovic (2015) Knowledge Discovery and Systematization through Thematic Analysis in Software Process Assessment Project. In the proceedings of IEEE 13th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2015). pp. 25-30. September 17-19 2015. Subotica, Serbia. DOI: 10.1109/SISY.2015.7325405.		
10.	Zeljko Stojanov, Jelena Stojanov and Dalibor Dobrilovic (2019) A lightweight inductive method for process assessment based on frequent feedback: A study in a micro software company. Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC), Vol. 9, No. 2, pp. 134-147. ISSN 2334-9638.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата	9		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	4		
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	0	Међународни 1
Усавршавања			
Учешће на националном пројекту Многострукости са Ф-структурама и сингуларитетима, број 1262, Министарство за науку и заштиту средине Републике Србије, од 2002 до 2005.			
Учешће на међународном пројекту Sustaining excellence in mathematical education. MIS ETC Code: 1411. 2013-2014. Romania-Republic of Serbia IPA Cross-border Cooperation Programme, Priority Axis: 3, Measure: 3.3. Project leader: West University Timisoara, Romania. Project partner: Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, Serbia. Студијски боравак: Department Mathematics-Informatics, Faculty of Applied Science, University Politehnica of Bucharest, Romania, научно истраживање у области "Special Finsler structures and controlled dynamical systems applied in Biology", 15-30 мај 2012.			
Други подаци које сматрате релевантним			
Учествовала у реализацији 1 међународног пројекта и 1 националног пројекта.			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

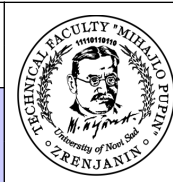
Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Шиник М. Владимир

Име и презиме		Шиник М. Владимир		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2001		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2020	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Машинско инжењерство	Индустијско инжењерство
Докторат	2009	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	Електротехника, енергетска електроника
Магистратура	1991	Elektrotehnički fakultet u Sarajevu - Sarajevo	Електротехничко и рачунарско инжењерство	Електротехника, енергетска електроника
Диплома	1981	Elektrotehnički fakultet u Sarajevu - Sarajevo	Електротехничко и рачунарско инжењерство	Електротехника, енергетска електроника
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	OAS045	Електротехника, околина и заштита	Аудиторне вежбе Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
2.	OAS063	Мерна и регулациона техника	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС)
3.	OAS125	Теорија система	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС)
4.	OAS183	Аутоматско управљање	Аудиторне вежбе Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
5.	OAS200	Сигнали и системи	Предавања	BIT - Информационе технологије (ОАС)
6.	OAS338	Моделовање и симулација	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
7.	DAS065	Техничка дијагностика	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС)
8.	DAS084	Транспортни системи	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС)
9.	DAS129	Индустијска аутоматика	Предавања	MII - Машинско инжењерство (МАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Vladimir Sinik, Zeljko Despotovic, Ivan Palinkas, OPTIMIZATION OF THE OPERATION AND FREQUENCY CONTROL OF ELECTROMAGNETIC VIBRATORY FEEDERS, Elektronika ir elektrotehnika, Vol.26, No.1, pp.24-30, February 2016, ISSN 1392-1215			
2.	Vladimir Sinik, Zeljko Despotovic, Ivan Palinkas, IMPROVED POWER SUPPLY PERFORMANCE OF VIBRATORY CONVEYOR DRIVES, Elektronika ir elektrotehnika, Vol.22, No.6, pp.3-9, December 2016, ISSN 1392- 1215.			
3.	Z.V.Despotovic , V.Sinik , THE SIMULATIONS AND EXPERIMENTAL RESULTS OF DYNAMIC BEHAVIOR OF TORQUE MOTOR HAVING PERMANENT MAGNETS, Journal of Electrical Engineering, Vol.66, No.2, pp.97-102, March 2015, ISSN 1335-3632.			
4.	Zeljko Despotovic, Aleksandar I. Ribic, and Vladimir M. Sinik , POWER CURRENT CONTROL OF A RESONANT VIBRATORY CONVEYOR HAVING ELECTROMAGNETIC DRIVE JPE, Journal of Power Electronics 12 (4), 678-689, Vol. 12, No. 4, July 2012			
5.	V. M. Šinik, B.Ivanović, V.Miličević, "A NON-DISIPATIVE SNUBBER CIRCUIT OPTIMIZET FOR PARALLEL OPERATION OF SEMICONDUCTOR SWITCHES DESIGNED BY VOLTAGE BOOSTER CHOPPERS" International Review of Electrical Engineering (IREE),(ISSN:1827-6660),.Vol.4.N.5, Part A November, 2009 pp(715-724)			
6.	D. Kostić, V. M. Šinik, "APPROXIMATE ALGORITHM FOR DETERMINING PULSE EDGES OF A PWM INVERTER BASED ON NATURAL SAMPLING", Mathematical Problems in Engineering,(ISSN:1024-123X,e-ISSN:1563-5147)Hindawi Publishing Corp.(http://www.hindawi.com), Volume 2009, Article ID 495360, 23 pages, doi: 10.1155/2009/49560			

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 09. - Наставно особље**

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
7.	Vladimir Šinik, Slobodan Janković, Željko Despotović, EXPOSURE OF HUMANS TO ELECTROMAGNETIC FIELDS, I International Conference „ECOLOGY OF URBAN AREAS“ 2011, Zrenjanin, Hunting Manor, 30th September 2011, Pg 371-380 ISBN 978-86-7672-145-0			
8.	Vladimir Šinik, Despotović Željko, SCREENING AND METHODS FOR CALCULATING ELECTROMAGNETIC EFFECTIVENESS SCREENING, 16th INTERNATIONAL SYMPOSIUM on POWER ELECTRONICS – Ee 2011, Novi Sad, 26-28.10.2011			
9.	Vladimir Šinik, Slobodan Janković, Željko Despotović, THE INFLUENCE OF VIBRATIONS ON THE VASCULAR SYSTEM THAT IS TRANSMITTED TO THE HANDS AND ARMS, International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2017 (IIZS 2017), October 12-13th, ss 139-144, 2017, Zrenjanin, Serbia, ISBN: 978-86-7672-303-4.			
10.	Vladimir Šinik, Željko Despotović, Slobodan Janković, HEALTH SURVEILLANCE , HEALTH RISKS, SIGNS AND SYMPTOMS FOR HAND-ARM VIBRATION, V International Conference „ECOLOGY OF URBAN AREAS 2016, 30th September 2016, Zrenjanin, Serbia, pp 340-347.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	20			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	6			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	0	Међународни	0
Усавшавања				
Други подаци које сматрате релевантним				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Вујић Б. Богдана

Име и презиме		Вујић Б. Богдана		
Звање		Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.11.2012		
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Инжењерство заштите животне средине		
Академска каријера	Година	Институција	Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област
Избор у звање	2017	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите животне средине
Докторат	2010	Факултет техничких наука - Нови Сад	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите животне средине
Магистратура	2003	Универзитет у Новом Саду - Нови Сад	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите животне средине
Диплома	1997	Природно-математички факултет - Нови Сад	Хемијске науке	Хемијске науке
Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија				
Р.	Ознака	Назив предмета	Вид наставе	Назив студијског програма, Врста студија
1.	DAS063	Енергетика и заштита животне средине	Предавања	ВИТ - Информационе технологије (ОАС)
2.	OAS013	Менаџмент животном средином	Предавања	ВИМ - Инжењерски менаџмент (ОАС)
3.	OAS314	Регистар извора загађивања	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
4.	OAS316	Заштита и унапређење животне средине	Предавања	BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
5.	OAS325	Загађење амбијенталног ваздуха	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
6.	OAS329	Распростирање загађења у животној средини	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
7.	OAS335	Анализа и процена стања квалитета ваздуха	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
8.	ZN204	Мониторинг животне средине	Предавања	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
9.	ZN404	Стручна пракса	Остало	ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС)
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Bogdana Vujić, Srđan Vukmirović, Goran Vujić, Nebojša Jovičić, Gordana Jovičić, Dobrica Milovanović: Experimental and artificial neural network approach for forecasting of traffic air pollution in urban areas: the case of Subotica. Thermal Science, 2010, vol. 14 br., pp. S79-S87			
2.	Vujić, B., Milovanović, D., Ubavin, D. Analiza koncentracionih nivoa čestičnih materija (PM10, Ukupnih suspendovanih čestica i čađi) u Zrenjaninu. Hemijska industrija, vol. 64 br. 5, pp. 453-458			
3.	Bogdana Vujic, Aleksandar Pavlovic, Goran Vujic, Dragan Jevtic. Assessment of concentration levels of particulate matters (PM10, TSP and BS) in the area of Zrenjanin, Vojvodina, Serbia, Revista de Chimie (Bucharest), 61, No 10/2010.			
4.	Dejan Jovanov, Bogdana Vujić, Goran Vujić. Optimization of the monitoring of landfill gas and leachate in closed methanogenic landfills. Journal of Environmental Management, ISSN 0301-4797			
5.	Vujić, B., Marčeta, U., Popescu, F., Tot, B., Air quality monitoring and modeling near coal fired power plant, Thermal Science, ISSN 2334-7163, 2019, Vo 00, pp 385-397.			
6.	Tot, B., Srđević, B., Vujić, B., Tavares Russo, M.A., Vujić, G., Evaluation of key driver categories influencing sustainable waste management development with the Analytic Hierarchy Process (AHP): Serbia example. Waste Management & Research, 2016, Vol. 34, No. 8, pp. 740-377. DOI:10.1177/0734242X16652963.			
7.	Maja S Trumic, Milan Z Trumic, Bogdana Vujic, Ljubisa Andric, Grozdanka Bogdanovic (2016). Results of fibre and toner flotation depending on oleic acid dosage, Waste Management & Research, Vol.34, No.8, pp 969-974 DOI: 10.1177/0734242X16652960.			

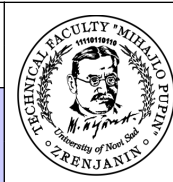


Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
8.	Vujic Bogdana B, Srdjevic Zorica, Srdjevic Bojan. Reference Point Approach for Multi-objective Assessment and Reduction of Ground-Level O-3 Air Quality Monitoring Network in Vojvodina Province, Serbia. ENVIRONMENTAL MODELING & ASSESSMENT, (2017), vol. 22 br. 5, pp. 491-501, ISSN: 1420-2026.			
9.	Bogdana Vujic, Zorica Srdjevic, Boris Agarski, Katica Simunovic. Decision Making Framework for Decreasing The Redundancy of Air Quality Monitoring Stations In Vojvodina Province (Serbia), Technical Gazette (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN 1848-6339), Vol. 23, No. 5 (DOI:0.17559/TV-20150707143156)			
10.	Bogdana Vujic, Jasmina Pekez, Visnja Mihajlovic, Ljiljana Radovanovic, Una Marceta, Ivan Palinkas. THE IMPORTANCE OF RAISING AWARENESS OF ENVIRONMENTAL BEHAVIOR, ENVIRONMENTAL PROTECTION AND CLIMATE CHANGE IN THE APV. IX International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2019 (IIZS 2019) October 3-4 th, 2019, Zrenjanin, Serbia.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата	29			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	9			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	1	Међународни	1
Усавшавања				
Други подаци које сматрате релевантним				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2. Листа ангажованих наставника - са пуним радним временом на студијском програму

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	Ужа НО за коју је бирао	Р.б.р. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи
1	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	04.04.2003	Математика	2390264556/1	7,00	0,00	7,00	100,00
2	1004971855044	Десница К. Елеонора	Ванредни професор	28.10.2016	Индустијско инжењерство	2390264556/60	11,77	0,00	11,77	100,00
3	2107972805064	Ђалић М. Нина	Ванредни професор	06.05.2019	Хемија и заштита животне средине	2390264556/46	9,12	0,00	9,12	100,00
4	1006993715192	Ђуричић Д. Мила	Наставник страних језика	01.10.2019	Светски језици - руски језик	2390264556/89	2,25	0,00	2,25	100,00
5	2911967855022	Филип Ђ. Снежана	Доцент	01.10.2017	Хемија и заштита животне средине	2390264556/8	11,23	0,00	11,23	100,00
6	0612984725014	Ивановић М. Катарина	Наставник страних језика	10.02.2020	Светски језици - енглески језик	2390264556/78	11,75	0,00	11,75	100,00
7	1106979742041	Јовановић . Саша	Доцент	15.10.2020	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	2390264556/21	6,79	0,00	6,79	100,00
8	1801978895014	Коларски . Александра	Доцент	07.10.2020	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	2390264556/17	4,29	0,00	4,29	100,00
9	1601960715176	Коматина М. Снежана	Доцент	01.10.2018	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	2390264556/67	6,12	0,00	6,12	100,00
10	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	08.10.2011	Информационе технологије (ИМТ Студије)	2390264556/40	10,85	0,00	10,85	100,00
11	2612979807506	Лукић М. Галина	Наставник страних језика	22.04.2015	Светски језици - руски језик	породиљско одсуство	4,50	0,00	4,50	100,00
12	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Редовни професор	01.10.2019	Правне науке	2390264556/49	8,73	0,00	8,73	100,00
13	2602972855011	Пекез С. Јасмина	Ванредни професор	01.10.2020	Индустијско инжењерство	2390264556/80	10,94	0,00	10,94	100,00
14	0402968767012	Првуловић С. Славица	Редовни професор	03.12.2015	Индустијско инжењерство	2390264556/18	11,40	0,00	11,40	100,00
15	0503971850010	Радованчевић . Дарко	Доцент	26.03.2021	Физика	2390264556/44	2,98	0,00	2,98	100,00
16	1106975855046	Радовановић З. Љилјана	Ванредни професор	15.10.2017	Индустијско инжењерство	2390264556/52	10,52	0,00	10,52	100,00
17	0109953880018	Сајферт Д. Вјекослав	Редовни професор	07.04.2009	Физика	2390264556/61	10,59	0,00	10,59	100,00
18	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Ванредни професор	25.09.2020	Математика	2390264556/34	8,17	0,00	8,17	100,00
19	2604958153759	Шиник М. Владимир	Ванредни професор	05.03.2020	Индустијско инжењерство	2390264556/13	11,11	0,00	11,11	100,00
20	2202973845038	Вујић Б. Богдана	Ванредни професор	15.03.2017	Инжењерство заштите животне средине	2390264556/55	10,74	0,00	10,74	100,00
Укупно часова активне наставе коју држе наставници							170,86	0,00	170,86	

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.3. Листа ангажованих наставника - са непуним радним временом на студијском

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	Ужа НО за коју је биран	Р.бр. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи
Укупно часова активне наставе коју држе наставници										



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4. Листа ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	Ужа НО за коју је биран	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Рад по уговору у установи (%)
1	720779913	Бобиљова В. Татјана	Гостујући професор	27.02.2020	Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	1,12	0,00	1,12	33,00
Укупно часова активне наставе коју држе наставници						1,12	0,00	1,12	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.5. Листа ангажованих сарадника - са пуним радним временом на студијском програму

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	Ужа НО за коју је биран	Р.б.р. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи
1	2806984800144	Димитријевић А. Слађан	Асистент	22.11.2019	Математика	2390264556/68	12,00	0,00	12,00	100,00
2	2208990175109	Драшковић В. Драгана	Асистент	17.11.2019	Математика	2390264556/12	15,50	0,00	15,50	100,00
3	0211990930016	Ђорђевић Р. Лука	Сарадник у настави	02.06.2020	Индустијско инжењерство	2390264556/7	15,67	0,00	15,67	100,00
4	1910988850039	Ђурђев З. Мића	Асистент	21.03.2019	Индустијско инжењерство	2390264556/70	13,00	0,00	13,00	100,00
5	1105990855048	Марчета В. Уна	Асистент	18.04.2020	Инжењерство заштите животне средине	2390264556/26	16,00	0,00	16,00	100,00
6	2405995850165	Марковић М. Милан	Сарадник у настави	01.10.2020	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	2390264556/90	7,83	0,00	7,83	100,00
7	1812993850002	Новаквић З. Боривој	Асистент	21.03.2019	Индустијско инжењерство	2390264556/69	15,67	0,00	15,67	100,00
8	1511984850016	Палинкаш С. Иван	Асистент	11.02.2019	Индустијско инжењерство	2390264556/25	15,00	0,00	15,00	100,00
9	0911996855107	Попов . Исидора	Сарадник у настави	01.10.2020	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	2390264556/15	10,33	0,00	10,33	100,00
10	2803997855143	Теречик П. Елеонора	Сарадник у настави	04.03.2021	Инжењерство заштите животне средине	2390264556/5	15,75	0,00	15,75	100,00
11	2401985855015	Толмач Д. Јасна	Асистент	17.12.2018	Индустијско инжењерство	2390264556/76	15,94	0,00	15,94	100,00

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.6. Листа ангажованих сарадника - са непуним радним временом на студијском програму

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	Ужа НО за коју је биран	Р.б.р. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Процент запослења у установи
-----------	--------------	-------------------------------	-------	-----------------	----------------------------	---	---	--	--	------------------------------------

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.7. Листа ангажованих сарадника - допунски рад на студијском програму

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	Ужа НО за коју је биран	Часова активне наставе на свим програмима ове установе	Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији	Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији	Рад по уговору у установи (%)
-----------	--------------	-------------------------------	-------	-----------------	-------------------------	---	--	--	--



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.8. Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

Научна или уметничка област	Ужа научна, уметничка односно стручна област	Доцент	Гостујући професор	Наставник страних језика	Редовни професор	Ванредни професор	Укупно
Филолошке науке	Светски језици - енглески језик	0	0	1	0	0	1
	Светски језици - руски језик	0	0	2	0	0	2
	Укупно за област	0	0	3	0	0	3
Физичке науке	Физика	1	0	0	1	0	2
	Укупно за област	1	0	0	1	0	2
Хемијске науке	Хемија и заштита животне средине	1	0	0	0	1	2
	Укупно за област	1	0	0	0	1	2
Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	3	1	0	0	0	4
	Укупно за област	3	1	0	0	0	4
Информационе технологије (ИМТ Студије)	Информационе технологије (ИМТ Студије)	0	0	0	1	0	1
	Укупно за област	0	0	0	1	0	1
Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	Инжењерство заштите животне средине	0	0	0	0	1	1
	Укупно за област	0	0	0	0	1	1
Математичке науке	Математика	0	0	0	1	1	2
	Укупно за област	0	0	0	1	1	2
Машинско инжењерство	Индустијско инжењерство	0	0	0	1	4	5
	Укупно за област	0	0	0	1	4	5
Правне науке	Правне науке	0	0	0	1	0	1
	Укупно за област	0	0	0	1	0	1
Укупно		5	1	3	5	7	21

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**Стандард 10. Организациона и материјална средства**

За извођење студијских програма су обезбеђене одговарајуће наставно-научне базе, сопствене и у привреди. Наставне базе су опремљене потребном мерном, демонстрационом, рачунарском и информационо-комуникационом опремом за извођење наставних активности експерименталног, демонстрационог и симулационог карактера из свих предмета у оквиру група научностручних и стручно апликативних предмета.

За извођење студијског програма обезбеђени су у инфраструктурни параметри, људски, просторни, техничко-технолошки, рачунарски, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама, рачунарским лабораторијама. Предмети студијског програма су обезбеђени одговарајућом уџбеничком литературом, лиценцираним софтверима, мултимедијалним презентацијама и другим савременим средствима за одвијање наставног процеса. Факултет поседује библиотеку и обезбеђује за сваког студента место у амфитеатру и учионици.

Већина предмета је покривена барем једним уџбеником и практикумом, који је написан према важећем наставном плану и програму за дати предмет. Осим тога, студентима стоји на располагању библиотека Техничког факултета која поседује више библиотечких јединица које су релевантне за извођење овог студијског програма

Други ресурси: Факултет располаже савременим Веб сервисом (www.tfzr.rs), које користе студенти, наставно особље и остали.

У амфитеатру и учионицама, постоји фиксирана видео-бим опрема, коју може да користи сваки предавач.

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму

Укупан број акредитованих студената у установи: 1802

Број студената на студијском програму: 140 (140/1802 = 7.77%)

	Просторија	Број просторија	Број места	Укупна Површина (м2)	Површина по програму (м2)	
1	Амфитеатар	2	488	493,24	38,32	
2	Слушаоница, учионица	27	870	1.548,60	120,31	
3	Вежбаоница	1	10	39,15	3,04	
4	Лабораторијски простор	5	135	261,65	20,33	
5	Компјутерске лабораторије	13	560	800,22	62,17	
6	Радионице	1	20	36,85	2,86	
7	Библиотека	2	100	243,56	18,92	
8	Читаоница	1	20	73,70	5,73	
9	Бифе	1	0	32,20	2,50	
10	Канцеларија	21	38	441,14	34,27	
11	Књижара	1	0	17,34	1,35	
12	Студентска служба	1	4	33,12	2,57	
13	Студентски парламент	1	15	23,50	1,83	
14	Тоалет	4	21	87,56	6,80	
15	Остало	19	7	949,92	73,80	
				Укупно (м2)	5.081,75	394,81
Настава се изводи у две смене. Просечна површина по студенту на студијском програму (м2)					2,82	

Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



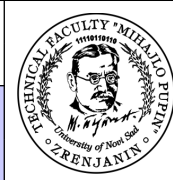
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2				
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса		
	Намена	Ознака					
1	Амфитеатар						
			15	288	283,24	Ђуре Ђаковића бб	
			55	200	210,00	Ђуре Ђаковића бб	
2	Слушаоница, учионица						
			09	30	60,00	Ђорђа Стратимировића 23	
				1	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				10	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				13	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				14	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				15	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				16	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				17	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				18	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				19	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				2	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				20	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				3	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				31	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
				35	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
				37	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
				39	54	67,20	Ђуре Ђаковића бб
				4	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				40	52	63,00	Ђуре Ђаковића бб
				5	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
				50	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
				51	10	15,36	Ђуре Ђаковића бб
		52	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб		
		6	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин		
		7	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин		
		8	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин		
		9	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин		
3	Вежбаоница						
			46	10	39,15	Ђуре Ђаковића бб	
4	Лабораторијски простор						
			11	40	70,00	Стевице Јовановића, Зрењанин	
			12	40	70,00	Стевице Јовановића, Зрењанин	
		30	25	67,20	Ђуре Ђаковића бб		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2		
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса
	Намена	Ознака			
		44	10	17,60	Ђуре Ђаковића бб
		45	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
5	Компјутерске лабораторије				
		101	50	60,00	Ђуре Ђаковића бб
		102	50	60,00	Ђуре Ђаковића бб
		103	50	60,00	Ђуре Ђаковића бб
		104	50	50,00	Ђуре Ђаковића бб
		105	50	50,00	Ђуре Ђаковића бб
		106	50	50,00	Ђуре Ђаковића бб
		20	24	67,20	Ђуре Ђаковића бб
		24	40	67,20	Ђуре Ђаковића бб
		27	20	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		28	40	67,20	Ђуре Ђаковића бб
		29	62	99,40	Ђуре Ђаковића бб
		36	26	67,20	Ђуре Ђаковића бб
		41	48	69,12	Ђуре Ђаковића бб
6	Радионице				
		43	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
7	Библиотека				
		07	0	33,56	Ђуре Ђаковића бб
		56	100	210,00	Ђуре Ђаковића бб
8	Читаоница				
		10	20	73,70	Ђуре Ђаковића бб
9	Бифе				
		09	0	32,20	Ђуре Ђаковића бб
10	Канцеларија				
		01	3	18,66	Ђуре Ђаковића бб
		03	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		04	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		05	1	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		06	0	33,37	Ђуре Ђаковића бб
		08	0	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		21	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		22	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		23	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		25	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		26	0	14,70	Ђуре Ђаковића бб
		26А	0	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		29А	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		30А	3	14,00	Ђуре Ђаковића бб
		32	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		32А	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		33	4	33,60	Ђуре Ђаковића бб
		34	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		38	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		47	2	11,30	Ђуре Ђаковића бб
		48	3	18,33	Ђуре Ђаковића бб
11	Књижара				
		13	0	17,34	Ђуре Ђаковића бб
12	Студентска служба				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2		
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса
	Намена	Ознака			
		02	4	33,12	Ђуре Ђаковића бб
13	Студентски парламент	49	15	23,50	Ђуре Ђаковића бб
14	Тоалет	T01	4	21,16	Ђуре Ђаковића бб
		T02	1	4,80	Ђуре Ђаковића бб
		T1	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
		T2	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
15	Остало	11	6	30,80	Ђуре Ђаковића бб
		53	0	25,92	Ђуре Ђаковића бб
		GU	0	28,64	Ђуре Ђаковића бб
		H1	0	13,00	Ђуре Ђаковића бб
		H2	0	27,17	Ђуре Ђаковића бб
		HM	0	7,80	Ђуре Ђаковића бб
		HOL	0	287,70	Ђуре Ђаковића бб
		HOLA	0	15,73	Ђуре Ђаковића бб
		UA	0	63,84	Ђуре Ђаковића бб
		UAN	0	5,62	Ђуре Ђаковића бб
		UAS	0	10,00	Ђуре Ђаковића бб
		12	0	14,80	Ђуре Ђаковића бб
		14	0	6,25	Ђуре Ђаковића бб
		19	0	5,50	Ђуре Ђаковића бб
		17	0	3,92	Ђуре Ђаковића бб
		42	1	5,80	Ђуре Ђаковића бб
		16	0	32,43	Ђуре Ђаковића бб
		18	0	45,00	Ђуре Ђаковића бб
		54	0	320,00	Ђуре Ђаковића бб
Укупан број места			2.288,00		
Укупна Површина (м2)				5.081,75	

Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број комада
1	C - Lock брава	NIS опрема	Алат за рад у бушотинама	1
2	CANLINK GSM 2101 сет за уградњу	CANLINK GSM 2101	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
3	Data Taker can Gate can to ASCII gateway 2xcan ports, 1x GPS Port	Data Taker CAN Gate	Опрема за извођење наставе на студијском програму	2
4	Data Taker DT81 Series 2. 1-3 Analog, 8 digital chanel	Data Taker DT81 Series	Опрема за извођење наставе на студијском програму	3
5	Dekade resistor MA 2102	Dekade resistor MA 2102	Мерење електричних величина	1
6	Dekade resistor MA 2112	Dekade resistor MA 2112	Мерење електричних величина	1
7	DELL Inspirion N7010	DELL Inspirion N7010	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
8	Faibo flipchart 70x105 cm магнетни сунђери о1с Марам. за белу таблу	Faibo flipchart	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
9	Fluce T5-H5-1AC Kit Electrical tester	Fluke Electrical tester	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
10	FLUKE 117/322 electricians combo kit	FLUKE 117/322	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
11	HE-NE ласер PL 10	HE-NE ласер PL 10	Оптички експерименти	1
12	Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A	Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A	Напајање лабораторијске опреме	3
13	Infrared Pyrometer OS65 Series OMEGA	Infrared Pyrometer OS65 Series OMEGA	Мерење температуре	1
14	KERN електронска вага, тип CB6K1, сер бр. WCOOWOO10	KERN електронска вага	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
15	M - Lock брава	NIS опрема	Алат за рад у бушотинама	1
16	Microlab SOLO-6C / 100 W PMC	Microlab SOLO-6C	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
17	MOXA A52/DB9 RS-232 TO RS-422/485 Converter	MOXA A52/DB9	Опрема за извођење наставе на студијском програму	3
18	Notebook Toshiba satellite C660-12E COREI 3 370	Notebook Toshiba	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
19	Notebook	Notebook	Опрема за извођење наставе на студијском програму	70
20	PCAN VSB FMS сет за уградњу	PCAN VSB FMS сет за уградњу	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
21	Reign Power RP1100-24F AC/DC Adapter 24V DC, 4.2A	Reign Power RP1100-24F AC/DC Adapter 24V DC, 4.2A	Напајање лабораторијске опреме	1
22	RM Display starter set	RM Display starter set	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
23	Rockwell-u Brinell-u- HP 250- WEB Leipzig	Rockwell-u Brinell-u- HP 250- WEB Leipzig	Испитивање тврдоће материјала	1
24	RTD -2-100W30-36-G	RTD -2-100W30-36-G	Мерење температуре	2
25	RTD	RTD	Мерење температуре	1
26	Samsung ML 2851 ND 1200x1200 DPI PPM 64MB 10/100/USB	Samsung ML 2851	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
27	Samsung TFT 2043 NW 20inch black	Samsung TFT 2043	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
28	Samsung TFT 943 N Pivot 19inch, 5ms, black silver	Samsung TFT 943	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
29	Suite (Matlab, Simulink, Symbolic Math Toolbox)	Софтверски пакет Matlab suite	Инжењерско пројектовање и симулације	10
30	Termopar OMEGA JMTSS-125U-40	Termopar OMEGA JMTSS-125U-40	Мерење температуре	2
31	TESTO 340- анал. димног гаса са уграђ. хелијама и сондом и кофер 4537/1	TESTO 340	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
32	TFT Monitori	Монитор TFT	Опрема за извођење студијског програма	142
33	U-цев	U-цев	Мерач диференцијалног притиска	1
34	UPS 600 VA	UPS	Опрема за извођење студијског програма	5
35	Web сервер	Web сервер	Сервер за хостовање web сајта факултета	1

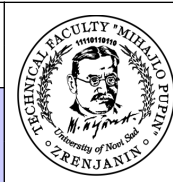
**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број комада
36	Western digital 1TB, WFN1U10000E, Extern, 16MB, USB 2.0 My BOOK	Western digital 1TB	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
37	Аерометар	Аерометар	Одредјивање густине течности	1
38	Амперметар индустријски 0-4А	Амперметар 0-4А	Мерење електричних величина	1
39	Амперметар индустријски 0-5А	Амперметар 0-5А	Мерење електричних величина	1
40	Аналитичка вага ТИП РТ-04	Аналитичка вага ТИП РТ-04	Мерење масе	1
41	Апарат за одређивање коефицијента површинског напона	Апарат за одређивање коефицијента површинског напона	Одређивање коефицијента површинског напона	1
42	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2000	Опрема за извођење студијског програма	85
43	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office XP	Опрема за извођење студијског програма	10
44	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2003	Опрема за извођење студијског програма	10
45	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2007	Опрема за извођење студијског програма	10
46	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Adobe Photoshop	Опрема за извођење студијског програма	21
47	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Power Designer	Опрема за извођење студијског програма	47
48	Апликативни софтвер	Софтверски пакет AutoCad 2010	Опрема за извођење студијског програма	40
49	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Maya 7.0	Опрема за извођење студијског програма	21
50	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Borland Delphi 2005	Опрема за извођење студијског програма	21
51	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2003	Опрема за извођење студијског програма	95
52	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2005	Опрема за извођење студијског програма	20
53	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS SQL Server 2005	Опрема за извођење студијског програма	50
54	Архимедова вага	Архимедова вага	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
55	Атвудова машина	Атвудова машина	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
56	Бидирекциона конверзија RS-232 на индустријски стандард RS-485	ADAM 4520 Advantech Data Acquisition Modules RS232/RS485 Isolated Converter	Прилагођење нивоа сигнала	2
57	Бидирекциона конверзија USB на RS-232/422/485	ADAM 4561 Advantech Data Acquisition Modules 1-port Isolated USB to RS-232/422/485 Converter	Прилагођење нивоа сигнала	1
58	Бројачки микропроцесорски контролисани улазни модул са програмабилним тајмером за мерење фреквенције	ADAM 4080D Advantech Data Acquisition Modules	Мерење фреквенције	1
59	Центиграмска вага	Центиграмска вага	Мерење масе	1
60	Даљинометар DLE 70+ сталак БС 150	Даљинометар DLE	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
61	Давач притиска PX4100-600GV	Давач притиска PX4100-600GV	Мерење притиска	1
62	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Мерење силе	1
63	Дифракционе решетке	Дифракционе решетке	Оптички експерименти	2
64	Дигитални хронометар, електронски, са кабловима и са фотосензорима	Дигитални хронометар	Опрема за извођење наставе на студијском програму	2
65	Длето PDC	NIS опрема	За бушење формације	1
66	Длето брадавичасто	NIS опрема	За бушење формације	1
67	Длето зубчато произвођач TSK	NIS опрема	За бушење формације	1



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број комада
68	Електрична струја једносмерна, наставни комплет	Електрична струја једносмерна, наставни комплет	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
69	Електроника наставни комплет	Електроника наставни комплет	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
70	Електронски волтметар	Електронски волтметар	Мерење електричних величина	1
71	Елеватор за бушаће шипке	NIS опрема	За задизање композиције бушаћих шипки	1
72	Елеватор за тешке шипке произвођач Web-Wilson	NIS опрема	За задизање композиције тешких шипки	1
73	Елеватор за увлачење колоне	NIS опрема	За увлачење колоне	1
74	Фајл сервер за студенте	Фајл сервер за студенте	Сервер за чување података студената	1
75	Фајл сервер за запослене	Фајл сервер за запослене	Сервер за чување података запослених	1
76	Фотокопир апарат	Фотокопир апарат	Припрема материјала за наставу	1
77	Галилејев жлеб	Галилејев жлеб	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
78	Гас анализатор типа TESTO 300m	Гас анализатор типа TESTO 300. M.	Анализирање издувних гасова	1
79	Гасни котло DAKON KS 24R	Гасни котло DAKON KS 24R	Загревање воде	1
80	Графоскоп	Графоскоп	Реализација наставних садржаја	4
81	Гума за клиповање тип "J" Guiberson	NIS опрема	За клиповање	1
82	Гума за клиповање тип "TA" Guiberson	NIS опрема	За клиповање	1
83	Хронометар	Хронометар	Мерење времена	2
84	Инсталација за испитивање гасне опреме	Инсталација за испитивање гасне опреме	Испитивање гасне опреме	1
85	Инсталација за испитивање соларних колектора	Инсталација за испитивање соларних колектора	Испитивање соларних колектора	1
86	Калибратор Пулсар Инст.106	Калибратор	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
87	Калориметар SONTEX Швајцарска, Тип SUPERCAL 539, димензија 3/4, про. 0.6	Калориметар SONTEX	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
88	Кино платно	Кино платно	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
89	Комплет за гигант пумпу	Комплет за гигант пумпу	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
90	Комплет за испитивање земљишта	Комплет за испитивање земљишта	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
91	Комплет за узорковање земљишта	Комплет за узорковање земљишта	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
92	Комуникациони и мејл сервер	Комуникациони и мејл сервер	Сервер за комуникацију	1
93	Круна за језгровање	NIS опрема	За језгровање	1
94	Ласерски штампач	Ласерски штампач	Опрема за извођење наставе на студијском програму	5
95	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Обрада резултата	1
96	Локатор додатни пр. за ми 2086	Локатор додатни	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
97	Манометар	Манометар	Мерење притиска	1
98	Математичко клатно	Математичко клатно	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
99	Математичко клатно	Математичко клатно	Одређивање гравитационог убрзања	2
100	Механички проширивач (крилаш) D=190 mm	NIS опрема	За проширивање бушотинског канала	1
101	Мерач протока ИНСА Земун	Мерило протока	Мерење протока	1
102	Мерило протока НО 1-2 са дигиталним показивачем	Мерило протока са дигиталним показивачем	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
103	Мерно аквизициони систем МХ840	Мерно аквизициони систем МХ840	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број комада
104	Микроамперметар РНУВЕ О-150А	Микроамперметар РНУВЕ О-150А	Мерење електричних величина	2
105	Микрометар	Микрометар	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
106	Микрометарски завртањ	Микрометарски завртањ	Мерење линеарних димензија тела	1
107	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4011 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
108	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4016 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	4
109	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4013 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	3
110	Милиамперметар В1 0120	Милиамперметар В1 0120	Мерење електричних величина	1
111	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Мерење електричних величина	1
112	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Мерење електричних величина	1
113	Мини топлотна подстанција са ел. кот. од 12л 2000W, плочасти измењивач топлоте	Мини топлотна подстанција	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
114	Минимер	Минимер	Мерење електричних величина	1
115	Модел мртве петље са куглицама, разне еластичности и врсте материјала	Модел мртве петље	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
116	Мрежни свич 10/100	Мрежни свич	Опрема за извођење студијског програма	12
117	Мултифункционални мерни инструмент Т-43 сил. пастом и траком и кофер 4539/1	Мултифункционални мерни инструмент Т-43	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
118	Мултимедиа пројектор ИН3104 INFOCUS	Multimedia пројектор	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
119	Наставни пано (бакарне цеви, посуда за воду, манометар, коси рег. вентил)	Наставни пано	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
120	Непролазно D - седиште	NIS опрема	Алат за рад у бушотинама	1
121	Нонијус	Нонијус	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
122	Одвајач кондензата	Одвајач кондензата	Одвајање кондензата из водене паре	1
123	Оперативни систем	Софверски пакет Windows XP	Опрема за извођење студијског програма	142
124	Оптичка клупа	Оптичка клупа	Оптички експерименти	1
125	Пакер хидраулични производни "CAMCO" HRI-1-SP	NIS опрема	Производна опрема	1
126	Пакер механички производни "BCL"	NIS опрема	Производна опрема	1
127	Пентиум 4	Персонални рачунар Pentium IV	Опрема за извођење студијског програма	142
128	Пикнометар	Пикнометар	Одређивање густине тела	1
129	Плочасти измењивач топлоте са регулационим кругом	Плочасти измењивач топлоте	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
130	Пнеуматски прихватни клинови "CAVINS" TC-100, 75t	NIS опрема	За прихватање композиције тубинга	1
131	Покретни орман за смештање мерне опреме	Покретни орман за смештање мерне опреме	Чување мерне опреме	4
132	Потенциометар 475ома<енг>	Потенциометар 475ома	Мерење отпорности	1
133	Прихватни клин за тешке шипке	NIS опрема	За прихватање тешких шипки	1
134	Пројекционо платно 3x3	Пројекционо платно	Опрема за извођење студијског програма	4
135	Пројектор Benq	Пројектор Benq	Опрема за извођење наставе на студијском програму	8
136	Променљиви отпорник 0.2А 5000 ома	Променљиви отпорник 0,2А 5000ома	Мерење електричних величина	1
137	Променљиви отпорник 0.4А 1000 ома	Променљиви отпорник 0,4А 1000ома	мерење електричних величина	1
138	Променљиви отпорник 0.6А 500 ома	Променљиви отпорник 0,6А 500ома	Мерење електричних величина	1
139	Променљиви отпорник 1А 2000 ома	Променљиви отпорник 1А 2000ома	Мерење електричних величина	3



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број комада
140	Променљиви отпорник 5А 30 ома	Променљиви отпорник 5А 30ома	Мерење електричних величина	1
141	Променљиви отпорник PRN 117	Променљиви отпорник PRN 117	Мерење електричних величина	2
142	Протокомер FPR110 Series OMEGA	Протокомер FPR110 Series OMEGA	Мерење протока	1
143	Пумпа STAR RS 15/4-130	Пумпа STAR RS 15/4-130	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
144	ПУМПА GRUNDFOS UPS 15-60	ПУМПА GRUNDFOS UPS 15-60	Потискивање флуида	1
145	Пумпно постројење	Пумпно постројење	Испитивање карактеристика пумпног постројења, карактеристика цевовода	1
146	Регулациона диза	NIS опрема	Освајање бушотине	1
147	Рек орман 9U	Рек орман	Опрема за извођење студијског програма	5
148	Ролка (дворедна) за длето за реверсно бушење	NIS опрема	Производна опрема	1
149	Ручна клипна пумпа са резервоаром РКП 50	Ручна клипна пумпа са резервоаром РКП 50	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
150	Селективни чеп	NIS опрема	Алат за рад у бушотинама	1
151	Сервер - Домен контролер	Сервер - Домен контролер	Контрола приступа мрежним ресурсима	1
152	Сервер за информациони систем библиотеке	Сервер за информациони систем библиотеке	Сервер за информациони систем библиотеке	1
153	Сет за узорковање и анализу воде	Сет за узорковање и анализу воде	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
154	Скрепер	NIS опрема	Алат за чишћење и калибрацију тубинга	1
155	Славина лоптаста	Славина лоптаста	Затварање/отварање протока флуида на цевоводима	1
156	Стабилизер	NIS опрема	За стабилизацију бушотине	1
157	Стандардни манометар 400МВаг, Г1-2 Радијални, Класа тачности 1.6	Стандардни манометар	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
158	Стандардни манометар, радијалниМВаг	Стандардни манометар радијални	Опрема за извођење наставе на студијском програму	3
159	Табла	Табла	Опрема за извођење наставе на студијском програму	15
160	Температурна сонда за одређ. У вредности са руч. и радио модул за м.инст 4538	Температурна сонда	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
161	Теразије 200Г са тег.	Теразије 200Г са тег.	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
162	Термометар са сондама тип TESTO 925	Термометар са сондама TIP TESTO 925	Мерење температуре	1
163	Термовизијска камера са пратећом опремом и кофером инв. бр. 4536/1	Термовизијска камера	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
164	Торзионо клатно	Торзионо клатно	Одређивање торзионе константе	1
165	Трансформатор 220-2V	Трансформатор 220-2V	Мерење електричних величина	1
166	Трансформатор RLU 01-30/10	Трансформатор RLU 01-30/10	Мерење електричних величина	1
167	Трн десни	NIS опрема	Алат за инструментацију за унутрашње хватање	1
168	Тубинг Анкер	NIS опрема	Производна опрема	1
169	Унимер AMI 02	Унимер AMI 02	Мерење електричних величина	2
170	Унимер MI 7042	Унимер MI 7042	Мерење електричних величина	1
171	Уређај за мерење пада притиска и протока у плочастом измењивачу	Мерење пада притиска и протока	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
172	Уређај за мерење пада притиска на опитној инсталацији за испитивање	Уређај за мерење пада притиска	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
173	Уређај за проверавање закона одржања енергије помоћу колица	Уређај за проверавање закона одржања енергије помоћу колица	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1

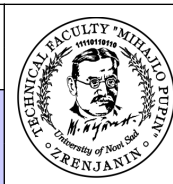
**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број комада
174	Вентуријева цев	Вентуријева цев	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
175	Вишеканални микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4018 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
176	Волтметар FLO 0120	Волтметар FLO 0120	Мерење електричних величина	1
177	Волтметар FLO 0125	Волтметар FLO 0125	Мерење електричних величина	1
178	Волтметар индустријски 0-15V	Волтметар индустријски 0-15V	Мерење електричних величина	1
179	Волтметар индустријски CN 11	Волтметар индустријски CN 11	Мерење електричних величина	2
180	Засун навојни	NIS опрема	Део ерупционог уређаја	1
181	Засун прирубнички	NIS опрема	Део ерупционог уређаја	1



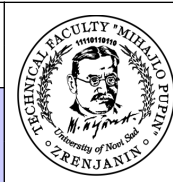
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
1	AutoCAD Mechanical 2011 - CAD машинских елемената и конструкција	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	Компјутер библиотека, Чачак	2011
2	Computational Procedures in Inelastic Analysis of Solids and Structures	Милош Којић	Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts und University : Faculty of Mechanical Engineering	1997
3	ECDL CAD v. 1.5 компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.	Компјутер библиотека, Чачак	2007
4	ECDL CAD компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007
5	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	2002
6	Materials science and engineering	Callister, W.	John Wiles and Sons, New York	1997
7	MEDICAL GEOLOGY. Effects of Geoloigical Environments on Human Health.	Коматина М.	Elsevier	2004
8	MEDICAL GEOLOGY. Effects of Geoloigical Environments on Human Health.	Коматина М.	Elsevier	2004
9	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H.Glendingg, Norman Glendingning	Oxford University Press	1995
10	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendingning, John McEwan	Oxford University Press	2002
11	Shigley's Mechanical Engineering Design (Ninth Edition).	Richard G. Budynas, J. Keith Nisbet	McGraw Hill Companies, Connect Learn Succeed	2011
12	Актуелни часописи и одбрањени завршни радови из области експлоатације нафте и гаса	Разни аутори	Сви издавачи	2014
13	ЕКОГЕОФИЗИКА, Геофизика и заштита животне средине. Уџбеник, 1-362	Коматина-Петровић С.	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	2011
14	Еколошко инжењерство	Павловић М.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004
15	Електротехника	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	2003
16	Електротехника са електроником I	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	2003
17	Environmental pollution and control - 4th ed., 97-20292 СIР	Peirce J.J., Weiner R.F., Vesilind P.A.	Buttherworth-Heinemann, Woburn, USA	1998
18	Физика	Сајферт В.	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2003
19	Геометријско моделирање : део И - ЛИНИЈЕ	Петар Кочовић	Београд : Микро књига	1998
20	Графичке комуникације у инжењерском пројектовању	Душко Летић ; Жељко Анђић, Ђерђ	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2002
21	Хидраулика и пнеуматика	Адамовић, Ж., Радвановић, Љ.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
22	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе	Адамовић, Ж	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1998
23	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I,II – scenario u AutoCAD-у	Летић, Д., Десница, Е.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
24	Инжењерска графика за AutoCAD 2004/2005	Летић, Д.	Компјутер библиотека, Чачак	2005
25	Инжењерска графика, ПРАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ	Ђорђевић, С., Петровић, Д.	Машински факултет, Београд	2009
26	Инжењерство у заштити околине	Шећеров Соколовић Р., Соколовић С.	Технолошки факултет, УНС, Нови Сад	2002
27	Конструктивна геометрија	Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Машински факултет, Београд	2005
28	Карактеристике нафтног и гасног слоја	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2020
29	Машине и уређаји у ударству нафте и гаса	В. Баталовић	НИС Нови Сад	2001
30	Машине и уређаји за бушење и опремање хафтних и гасних бушотина	Баталовић, В.	Рударско-геолошки факултет, Београд	2000
31	Машине и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина	В. Баталовић	Рударско-геолошки факултет, Београд	2011
32	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	2001
33	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
34	Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха	Живковић Н., Ђорђевић А.	Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, Ниш	2017
35	Наука о одржавању техничких система	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Српски академски центар	2013
36	Одрживо коришћење природних ресурса	Убавин, Д., Михајлов, А., Вујић, Г.	ФТН	2012
37	Основи хидраулике и одржавања уљнохидрауличних система	Адамовић, Ж	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	1997



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
38	Основи хидраулике са изводима из теорије и збирком решених задатака	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	Технички факултет "М.Пупин" Зрењанин	2007
39	Питке и стоне воде Србије	Коматина-Петровић С.	Институт за водопривреду Ј.Черни, Београд	2014
40	Практикум из физике	Сајферт В.	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002
41	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Божидар Прстојевић	Рударско-геолошки факултет, Београд	1996
42	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Прстојевић, Божидар	Рударско-геолошки факултет, Београд	1999
43	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – експозиције у Mathcad-у	Летић, Д. и др.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007
44	Радно право	Предраг Јовановић	Правни факултет Универзитета у НовомСаду	2018
45	Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система	Адамовић, Ж., Савић, Н.	Друштво за техничку дијагностику Србије	2014
46	Системи графичких комуникација	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2006
47	Техничко цртање	Пантелић, Т	Грађевинска књига, Београд	1990
48	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Пољопривредни факултет, Нови Сад	2004
49	Технологија одржавања	Адамовић Ж.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2004
50	Заштита и унапређење животне средине – интерна скрипта	Богдана Вујић		0
51	Збирка задатака из електротехнике са електроником	Одаџић Б., Сајферт В., Керлета В.	ТФ Михајло Пупин	2004
52	Збирка задатака из физике	Сајферт В.	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002
53	Збирка задатака из теорије полинома	Радослав Димитријевић	Друштво математичара Србије, Београд	2011
54	Актуелни часописи свих година издавања и одбрањени завршни радови из дате области	-	-	-
55	Аутоматско управљање	Владимир Шиник	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2017
56	Аутоматско управљање	Шиник, В.	Технички факултет, „М. Пупин“ Зрењанин	2017
57	Бука и вибрације у машинској техници	Адамовић, Ж., Петровић, С., Ђурић, Ж., Јефтић, Н.	ТЕХДИС, Београд	2004
58	Геологија нафте	Ерцеговац, М.	РГФ, Београд, НИС-Нафтарас, Нови Сад	2012
59	Геологија нафте и гаса	Могутов А.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2012
60	Геологија нафте.	Аксин В.	Дневник	1967
61	Динамика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2004
62	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка (первый уровень 1)	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Санкт-Петербург	2007
63	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка 2 (второй уровень)	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Санкт-Петербург	2007
64	Екогеофизика	Коматина С.	АГЕС, Београд	2011
65	Екогеофизика. Геофизика и заштита животне средине	Коматина Ц.	АГЕС, Београд	2011
66	ЕКОГЕОФИЗИКА. Геофизика и заштита животне средине.	Коматина С.	АГЕС, Београд	2011
67	Екогеофизика. Геофизика и заштита животне средине.	Коматина-Петровић	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	2011
68	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	Р.Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2019
69	Задаци и вежбе из опште и неорганске хемије	Н. Глинка	Научна књига, Београд	1994
70	Збирка задатака из статике са изводима из теорије	Глишић, М., Тришовић, Н., Јеремић, О., Милићев, С., Зековић, Д.	Машински факултет у Београду	2007
71	Збирка задатака из теоријске механике ИП	Мешчерски И.В.	Грађевинска књига	1979
72	Збирка задатака из физике	Сајферт В.	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	2002
73	Збирка решених задатака из аутоматског управљања	Владимир Шиник	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2017
74	Инструментације	Јанковић, С.	Технички факултет, „М. Пупин“, Зрењанин	2000



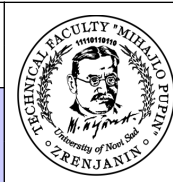
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
75	Историјат експлоатације нафте и гаса	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2019
76	Кинематика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	1999
77	Кинематика	В. Р. Шикопарија	Научна књига, Београд	1980
78	Книга-практикум	М. А. Аникина	Москва	2006
79	Конструкција и прорачун процесних апарата	Богнер, М., Петровић, А.	Машински факултет, Београд	1991
80	Лестница. Учебник.	М. А. Аникина	Москва	2006
81	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
82	Машине и апарати	Драгиша Толмач	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2005
83	Машине и апарати	Толмач, Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2009
84	Машине и апарати : системи хидраулике и пнеуматике	Толмач Д., Првуловић С., Танасијевић А.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2001
85	Машине и уређаји-збирка решених задатака	Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004
86	Машински елементи	В. Милтеновић	Машински факултет, Ниш	2008
87	Машински елементи	Огњановић, М.	Машински факултет, Београд	2014
88	Машински материјали 1	Прокић Цветковић Р. Поповић О.	Универзитет у Београду, Машински факултет	2012
89	Медицинска геологија	Коматина М.	Телур, Београд	2001
90	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2001
91	Механика - Статика	Голубовић, З., Симоновић, М., Митровић, З.	Машински факултет у Београду	2007
92	Механика ИИ Кинематика	Л. Русов	Научна књига, Београд	1980
93	Механика Кинематика	М. Симоновић, З. Митровић, З. Голубовић	Машински факултет, Београд	2011
94	Механика флуида	Адамовић, Ж., Пекез, Ј.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2015
95	Механика флуида	Обровић Бранко	Машински факултет, Крагујевац	2007
96	Механика флуида	Црнојевић Цветко	Машински факултет, Београд	2014
97	Одржавање према стању	Адамовић, Ж.	Проналазаштво, Београд	2005
98	Општа хемија	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С. Гаурић	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Нови Сад	2008
99	Органска хемија-структура и функција	Р. С. Vollhardt, N. E. Schore	Дата статус	2004
100	Основи транспортних уређаја	Дедијер, С.	Грађавинска књига, Београд	1989
101	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака	Адамовић, Ж., Стефановић, С.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007
102	Основни поступци превентивног одржавања у машинству	Адамовић, Ж., Јевтић, М., Антонијевић, М.	Београд : МТС Гајић	1995
103	Отпорност материјала	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Машински факултет, Београд	2010
104	Отпорност материјала	Рашковић, Д.	Научна Књига, Београд	1980
105	Отпорност материјала – Таблице	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Машински факултет, Београд	2010
106	Подземне воде Србије	Коматина М.	АГЕС, Београд	2016
107	Познавање материјала	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2009
108	Поузданост и дијагностика машина	Адамовић, Ж., Јовановић, Р., Димитријевић, Д., Јапић, Љ.	ОМО, Београд	2002
109	Поузданост и дијагностика хидрауличних система, Београд	Адамовић, Ж., Стојковић, Б., Јованов, Г.,	ОМО, Београд	2002
110	Практикум за вежбе из хемије	Н. Ђапић	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2018



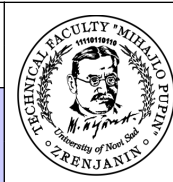
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
111	Практикум за лабораторијске вежбе из : механике флуида, пнеуматике и турбомашина	Ашковић, Томислав	Машински факултет, Београд	1989
112	Практикум из органске хемије	Е. Ђурендић, С. Велимировић, В. Ђирин-Новта	Природно-математички факултет, Нови Сад	2001
113	Практикум из физике	Сајферт В.	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	2002
114	Превентивно одржавање текстилних машина	Адамовић, Ж., Цветковић, Д., Вујић, Д., Стефановић, С.,	Београд: Дриштво за техничку дијагностику	2001
115	Процесна техника и менаџмент у индустријском инжењерству	Првуловић, С., Толмач, Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2010
116	Процесне машине и апарати - решени задаци	Толмач, Д.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2000
117	Процесне машине и уређаји - решени задаци	Толмач, Д.	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	2006
118	Процесни системи и постројења	Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2014
119	Решени задаци из Теоријске механике са изводима из теорије	М.И. Батј, Г.Ј. Джданзелизе	Машински факултет, Београд	1992
120	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије	Вороњец, Д. и др.	Машински факултет, Београд	1990
121	Системи хидрауличних и пнеуматских машина	Толмач, Д., Радвановић, Љ.	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	2007
122	Статика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	2005
123	Статистичке методе у техничкој дијагностици	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2001
124	Таблице из отпорности материјала	Рашковић, Д.	Грађевинска Књига, Београд	1980
125	Термотехника са енергетиком	Ламбић, М.	Технички факултет "М.Пупин", Зрењанин	1998
126	Технике и технологије прераде гаса	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2020
127	Технике и технологије прераде нафте	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2020
128	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Београд: Завод за уџбеника и наставна средства	1998
129	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2008
130	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Превинг, Београд	1997
131	Техничка дијагностика у машинству	Адамовић, Ж.	Београд: Научна књига	1991
132	Технологија бушења са пројектовањем	Бизјак Р.	НИС-Нафтагас Нови Сад	2004
133	Тотално одржавање	Адамовић, Ж.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2005
134	Транспортни системи	Драгиша Толмач	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2006
135	Транспортни системи –Збирка решених задатака	Првуловић С., Толмач Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	2012
136	Увод у екологију	Ристић Т., Коматина С.	ЕУ БД Брчко	2014
137	Увод у екологију	Ристић Т., Коматина-Петровић С.	ЕУ БД	2014
138	Увод у теорију сушења са примерима из праксе : процесна постројења	Толмач, Д	Тф "М. Пупин" Зрењанин	2007
139	Улога геофизике у процени природне заштићености подземних вода од загађивања	Коматина С.	Задужбина Андрејевић, Београд	2005
140	Физика	Сајферт В.	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	2003
141	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Б. Прстојевић	Рударско-геолошки факултет, Београд	1998
142	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Прстојевић Б.	Рударско геолошки факултет , Београд	2012
143	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Прстојевић, Божидар	Рударско-геолошки факултет, Београд	1999
144	Центрирање ротационих машина	Адамовић, Ж., Десница, Е., Радвановић, Љ., Адамовић, Д., Реџић, М.	ТЕХДИС, Београд	2005



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
1	"Контрола дотока лежишних флуида у бушотину"	Др Ренато Бизјак	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ЦОБИСС.СР-ИД - 18300431	Бушотински флуиди
2	"Технологија Бушења са пројектовањем"	Др Ренато Бизјак	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ЦОБИСС.СР-ИД - 198378247	Бушотински флуиди
3	"Теоријски аспекти и примена истражно – експлоатационог бушења: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА"	Др Касим Хрковић, Др Ренато Бизјак	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад. Београд ЦОБИСС.СР-ИД - 101605900	Бушотински флуиди
4	AutoCAD Mechanical 2011 - CAD машинских елемената и конструкција	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	Компјутер библиотека, Чачак	Рачунарско пројектовање
5	Basic Well Log Analysis	Asquith G., Krygowski D.	AAPG, Tulsa, Oklahoma	Основе геофизичког каротажа
6	Computational Procedures in Inelastic Analysis of Solids and Structures	Милош Којић	Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts and University : Faculty of Mechanical Engineering	Рачунарско пројектовање
7	ECDL CAD v. 1.5 компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.	Компјутер библиотека, Чачак	Техничко цртање са компјутерском графиком
8	ECDL CAD компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Рачунарско пројектовање
9	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	Енглески језик 2 Енглески језик стручни
10	Environmental pollution and control - 4th ed., 97-20292 CIP	Peirce J.J., Weiner R.F., Vesilind P.A.	Butterworth-Heinemann, Woburn, USA	Заштита и унапређење животне средине
11	Environmental Science	Daniel B. Botkin, Edward A. Keller	John Wiley & sons, inc	Одрживо коришћење природних ресурса и систем заштите животне средине Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
12	Fundamentals of Well-Log interpretation. 1. The Acquisition of Logging Data.	Serra O.	Elsevier	Основе геофизичког каротажа
13	Let s Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Resived Edition	N. Volkova, D. Phillips	St. Petersburg	Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
14	Let s Improve Our Russian! Advanced Grammar Topics for English Speaking Students. Step One. Second Resived Edition	N. Volkova, D. Phillips	Ст. Петербург	Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
15	Materials science and engineering	Callister, W.	John Wiles and Sons, New York	Машински материјали 1 Машински материјали 2
16	MEDICAL GEOLOGY. Effects of Geologoical Environments on Human Health.	Коматина М.	Elsevier	Индустријска геологија
17	MEDICAL GEOLOGY. Effects of Geologoical Environments on Human Health.	Коматина М.	Elsevier	Геокологија
18	Natural Hazards	Bryant E.	Cambridge University Press, New York	Општа геологија
19	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H.Glendingng, Norman Glendinning	Oxford University Press	Енглески језик 2 Енглески језик стручни
20	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	Енглески језик 2 Енглески језик 3 Енглески језик стручни Енглески језик у информатици



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
21	Petroleum Engineering Handbook	H. B. Bradley	Society of Petroleum	Технологије производње нафте
22	Petroleum Engineering	H. B. Bradley	Handbook Society of Petroleum	Историјат експлоатације нафте и гаса
23	Schaeffler Technical Pocket Guide	Harald Meerkamm	University of Erlangen-Nuremberg, Chair for Engineering Design, Schaeffler Technologies AG & Co. KG	Машински елементи 1
24	Shigley's Mechanical Engineering Design (Ninth Edition),	Richard G. Budynas, J. Keith Nisbet	McGraw Hill Companies, Connect Learn Succeed	Машински елементи 1
25	Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering	3.William C. Lyons, P.E.Gary J. Plisga	Elsevier Inc	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
26	Standard Handbook of Petroleum and Natural Gas Engineering	W. C. Lyons, G. J. Plisga	Gulf Professional Publishing, Elsevier's Science & Technology	Историјат експлоатације нафте и гаса Технологије производње нафте
27	Technical Physics	Frederick Bueche, David L. Wallace	4th ed., Wiley and Sons	Техничка физика
28	The Fundamentals of Corrosion and Scaling for Petroleum and Environmental Engineers	. V. Chilingar, R. Mourhatch, G. D. Al-Qahtani	Gulf Publishing Company	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса
29	Well Logging and Formation Evaluation	Darling T.	Elsevier	Основе геофизичког каротажа
30	Well Logging for Earth Scientists	Ellis D.V., Singer J.M.	Springer	Основе геофизичког каротажа
31	БЕЗБЕДНО И ЗДРАВО РАДНО МЕСТО – Водич за раднике и послодавце	Иван Мачужић	Машински Факултет у Крагујевцу	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса
32	Буровые технологии	Бабаян, Э.В.	Недра	Основе бушења нафтних и гасних бушотина
33	Добыча нефти в осложненных условиях.- М.	Персиянцев М.Н.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
34	ЕКОГЕОФИЗИКА, Геофизика и заштита животне средине. Уџбеник, 1-362	Коматина-Петровић С.	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	Општа геологија
35	Еколошко инжењерство	Павловић М.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Менаџмент животном средином Заштита и унапређење животне средине
36	Електротехника	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	Електротехника и електроника
37	Електротехника са електроником I	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	Електротехника и електроника
38	Физика	Сајферт В.	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	Техничка физика
39	Физика нафтног и гасног слоја: уџбеник за високо-струковне студије, - М.	Гиматудинов Ш.К.		Основи нафтног и гасног пословања
40	ГЕОЛОГИЈА ЛЕЖИШТА ФЛУИДА	Томислав Малвић, Јосипа Велић,	Рударско-геолошко-нафтни факултет, Свеучилиште у Загребу,	Карактеристике нафтног и гасног слоја
41	Геометријско моделирање : део И - ЛИНИЈЕ	Петар Кочовић	Београд : Микро књига	Рачунарско пројектовање
42	Графичке комуникације у инжењерском пројектовању	Душко Летић ; Жељко Анђић, Ђерђ	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Рачунарско пројектовање
43	Хидраулика и пнеуматика	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Хидраулика и пнеуматика



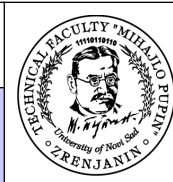
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
44	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе	Адамовић, Ж	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Хидраулика и пнеуматика
45	Хидродинамичка и индустријско-технолошка истраживања бушотина: уџбеник за студенте високих струковних студија. , 2008. - 476 стр.	Кременецки М.И.	МАКС Прес	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса
46	Хидродинамичке методе истраживања бушотина	Р. Ерлагер мл.	ИКИ	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса
47	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I,II – scenario u AutoCAD-u	Летић, Д., Десница, Е.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Рачунарско пројектовање
48	Инжењерска графика за AutoCAD 2004/2005	Летић, Д.	Компјутер библиотека, Чачак	Рачунарско пројектовање
49	Инжењерска графика, ПРАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ	Ђорђевић, С., Петровић, Д.	Машински факултет, Београд	Техничко цртање са компјутерском графиком
50	Инжењерство у заштити околине	Шећеров Соколовић Р., Соколовић С.	Технолошки факултет, УНС, Нови Сад	Заштита и унапређење животне средине
51	Капитални ремонт бушотина. Изолациони радови	Уметбајев В.Г., Мерзљаков В.Ф. , Волочков Н.С.	Уфа: РИЦ АНК «Башнефт»	Капитални ремонт бушотина
52	Колективно преговарање и социјални дијалог	Доц. др Снежана Лакићевић		Правне основе заштите на раду и безбедност
53	Конструктивна геометрија	Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Машински факултет, Београд	Техничко цртање са компјутерском графиком
54	Контрола дотока лежишних флуида у бушотину	Др Ренато Бизјак	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ЦОБИСС.СР-ИД - 18300431	Разрада нафтних и гасних налазишта
55	Корозија и заштита објеката при переработке нефти и газа	М.Л. Медведева	"Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса
56	Карактеристике нафтног и гасног слоја	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Карактеристике нафтног и гасног слоја
57	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Институт за математику, Нови Сад	Алгебра Математика 1
58	Машине и уређаји у рударству нафте и гаса	В. Баталовић	НИС Нови Сад	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
59	Машине и уређаји за бушење и опремање хафтних и гасних бушотина	Баталовић, В.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Капитални ремонт бушотина
60	Машине и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина	В. Баталовић	Рударско-геолошки факултет, Београд	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
61	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	Математичка анализа Математика 2
62	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Алгебра Дискретна математика Математичка анализа Математика 1 Математика 2
63	Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха	Живковић Н., Ђорђевић А.	Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, Ниш	Заштита и унапређење животне средине



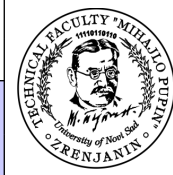
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
64	Наука о одржавању техничких система	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Српски академски центар	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса Капитални ремонт бушотина Менаџмент одржавања
65	Одржавање хидрауличних компоненти и система	В.Савић	ИКОС, Нови Сад	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
66	Одрживо коришћење природних ресурса	Убавин, Д., Михајлов, А., Вујић, Г.	ФТН	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
67	Основе експлоатације угљоводоника	Др сц. Аднан Хоџић, др сц. Санел Нухановић, др сц. Звонимир Бошковић, др сц. Кемал Гутић	Соруграф д.о.о. Тузла	Експлоатација гасних и нафтних бушотина Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса Подземна хидромеханика Разрада нафтних и гасних налазишта
68	Основе нафтне и гасне индустрије: Уџбен.за високо-струковне студије – 2-езд., доп. и испр.	Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Уфа: ООО «Дизјн Полиграф Сервис»	Основи нафтног и гасног пословања
69	Основе нафтне и гасне индустрије: уџбеник за високо-струковне студије – М.	Кудинов В.И.	Ижевск	Основи нафтног и гасног пословања
70	Основе подземне хидромеханике	Пјатибрат, В.П.	УГТУ	Подземна хидромеханика
71	Основе разраде нафтних и гасних налазишта	Дејк Л.П.	М.: ООО «Премиум Инжиниринг»	Разрада нафтних и гасних налазишта
72	Основи хидраулике и одржавања уљнохидрауличних система	Адамовић, Ж	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	Хидраулика и пнеуматика
73	Основи хидраулике са изводима из теорије и збирком решених задатака	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	Технички факултет "М.Пупин" Зрењанин	Хидраулика и пнеуматика
74	Освоение эксплуатационных скважин: учебное пособие для вузов	Мордвинов А.А.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
75	Петрофизика лежишта угљиководика, Скрипта за колегије Вишефазни проток у порозној стијени и Физика лежишта флуида	Домагој Вулин	лиште у Загребу, Рударско-геолошко-нафтни факултет	Карактеристике нафтног и гасног слоја
76	Питке и стоне воде Србије	Коматина-Петровић С.	Институт за водопривреду Ј.Черни, Београд	Општа геологија
77	Подземна хидромеханика	Басњијев К.С.	Ижевск	Подземна хидромеханика
78	Практикум из физике	Сајферт В.	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	Техничка физика
79	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Божидар Прстојевић	Рударско-геолошки факултет, Београд	Технологије производње гаса Технологије производње нафте
80	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Прстојевић, Божидар	Рударско-геолошки факултет, Београд	Технологије производње гаса Технологије производње нафте
81	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – експозиције у Mathcad-у	Летић, Д. и др.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Графичко моделирање Рачунарско пројектовање
82	Радно право	Предраг Јовановић	Правни факултет Универзитета у НовомСаду	Правне основе заштите на раду и безбедност
83	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија	Желтов Ю.П.	М.: Недра	Разрада нафтних и гасних налазишта



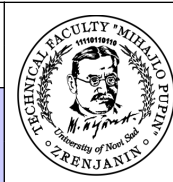
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
84	Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система	Адамовић, Ж., Савић, Н.	Друштво за техничку дијагностику Србије	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
85	Системи анализа производње нафте и гаса еруптивном методом	Др Мишо Солеша, Мр Душан Даниловић и Зсолт Буза	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад ИСБН 86-7352-024-Х	Разрада нафтних и гасних налазишта
86	Системи графичких комуникација	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	Техничко цртање са компјутерском графиком
87	Скважинна добыва нефти:	Кабилов М.М.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
88	Скважинна добыва нефти: учебник для вузов – М.	Мищенко И.Т.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
89	Справочник бурового мастера	Овчинников, В.П.	Недра	Основе бушења нафтних и гасних бушотина
90	Тачна решења неких задатака еластичног режима филтрације линијских нафтних и гасних слојева у границама закона филтрације	Пјатибрат В.П., Соколов В.А.	ДАРСИ	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса
91	Техничко цртање	Пантелић, Т	Грађевинска књига, Београд	Техничко цртање са компјутерском графиком
92	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Пољопривредни факултет, Нови Сад	Техничко цртање са компјутерском графиком
93	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа Том И	И.Ю. Быков, В.Н. Ивановский, Н.Д. Цхадая и др. – М.	ЦентрЛитНефтеГаз	Технологије производње гаса
94	Технологија експлоатације лежишта нафте и гаса - део 7	Ивановић Зоран	Нис Нафтагас	Експлоатација гасних и нафтних бушотина
95	Технологија одржавања	Адамовић Ж.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Капитални ремонт бушотина Менаџмент одржавања Технологија одржавања
96	Технология и техника добычи нефти погружными насосами в осложненных условиях: учебное пособие для вузов – М.	Дроздов А.Н.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
97	Технология и техника добычи нефти: учебник для вузов – М.	Щуров В.И.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
98	Технолошки процеси разраде нафтних налазишта	Ибатуллин Р.Р.	М.: ОАО «ВНИИОЭНГ»	Разрада нафтних и гасних налазишта
99	Термодинамика - Инжењерски аспекти	Ђорђе Г. Козић	Машински факултет Београд ИСБН -86-6060-000-6978	Термодинамика 1
100	Трибологија и подмазивање	В.Савић	ИКОС, Нови Сад	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
101	Управление качеством в бурении. Учебное пособие. – М.	Балаба, В.И.	Недра	Основе бушења нафтних и гасних бушотина
102	Управљање заштитом животне средине – Еко менаџмент	Ходолич Ј.; Стевић М.; Буда, И.; Антић А. и др.	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса
103	Утицај лежишне воде на производњу и транспорт нафте и гаса	С. Шивић	ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса
104	Увод у подземну хидромеханику	Дмитријев Н.М., Кадет В.В.		Подземна хидромеханика



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
105	Заштита и унапређење животне средине – интерна скрипта	Богдана Вујић		Заштита и унапређење животне средине
106	Збирка задатака из електротехнике са електроником	Одаџић Б., Сајферт В., Керлета В.	ТФ Михајло Пупин	Електротехника и електроника
107	Збирка задатака из физике	Сајферт В.	ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	Техничка физика
108	Збирка задатака из теорије полинома	Радослав Димитријевић	Друштво математичара Србије, Београд	Алгебра Математика 1
109	Аутоматско управљање	Владимир Шиник	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	Аутоматско управљање Мерна и регулациона техника
110	Бука и вибрације у машинској техници	Адамовић, Ж., Петровић, С., Ђурић, Ж., Јефтић, Н.	ТЕХДИС, Београд	Техничка дијагностика
111	Геологија лежишта нафте и плина	Велић Ј.	РГНФ, Универзитет у Загребу	Геологија нафте и гаса
112	Геологија лежишта флуида	Малвић Т., Велић Ј.	РГНФ, Универзитет у Загребу	Геологија нафте и гаса
113	Геологија нафте	Аксин В.	Дневник	Геологија нафте и гаса
114	Геологија нафте	Ерцеговац М.	РГФ, Београд, НИС-Нафтагас, Нови Сад	Геологија нафте и гаса
115	Геологија нафте и гаса	Могутов А.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Геологија нафте и гаса
116	Геологија околиша	Накић З.	РГН факултет, Загреб	Општа геологија
117	Геологија околиша, 1. део	Накић З.	РГНФ Загреб	Геокологија Индустијска геологија
118	Геофизическа истраживања бушотина.	Стрељченко В.В.	Недра-Бизнессентер. Москва	Индустијска геофизика
119	Геофизически Исследования Скважин.	Сковородников И.Г.	УГГА, Екатеринбург.	Основе геофизичког каротажа
120	Геофизички каротаж - основни физички прнципи	Манчић, Г., и др.	ДИТ НИС-Нафтагас, Нови Сад.	Основе геофизичког каротажа
121	Граматика руског језика	Р. Маројевић	Нови Сад	Руски језик 1 Руски језик 2 Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
122	Граматика руског језика у поређењу са српском	Пипер П.	Београд	Руски језик 1 Руски језик 2 Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
123	Динамика	Адамовић, Ж., Ђалић, М.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	Механика 1 Механика 3
124	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка (первый уровень 1)	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Санкт-Петербург	Руски језик 3 Руски језик 4
125	Дорога в Россию 3. Учебник русского языка 2 (второй уровень)	В.Е Антонова, М.М. Нахибина, А.А.Толстых	Санкт-Петербург	Руски језик стручни
126	Екогеофизика	Коматина С.	АГЕС, Београд	Основе геофизичког каротажа
127	Екогеофизика. Геофизика и заштита животне средине	Коматина-Петровић С.	Асоцијација геофизичара и еколога Србије, Београд	Геологија нафте и гаса Индустијска геофизика
128	ЕКОГЕОФИЗИКА. Геофизика и заштита животне средине.	Коматина С.	АГЕС, Београд	Геокологија Индустијска геологија



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
129	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса
130	Задаци и вежбе из опште и неорганске хемије	Н. Глинка	Научна књига, Београд	Хемија
131	Збирка задатака из кинематике	Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.	Машински факултет, Београд	Механика 2
132	Збирка задатака из статике са изводима из теорије	Глишић, М., Тришовић, Н., Јеремић, О., Милићев, С., Зековић, Д.	Машински факултет у Београду	Механика 1
133	Збирка задатака из теоријске механике ИП	Мешчерски И.В.	Грађевинска књига	Механика 1
134	Збирка задатака из физике	Сајферт В.	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	Физика Истраживање својстава физичких поља
135	Збирка решених задатака из аутоматског управљања	Владимир Шиник	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	Аутоматско управљање
136	Збирка решених задатака из математичке анализе 2	Небојша Ралевић, Лидија Чомић	Универзитет у Новом Саду, ФТН	Виша математичка анализа
137	Историјат експлоатације нафте и гаса	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Историјат експлоатације нафте и гаса
138	Истражно бушење	Торбица С.М., Лековић Б.А	Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
139	Кинематика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	Механика 1 Механика 2
140	Кинематика	В. Р. Шикопарија	Научна књига, Београд	Механика 1 Механика 2
141	Книга-практикум	М. А. Аникина	Москва	Руски језик 1 Руски језик 2
142	Конструкција и прорачун процесних апарата	Богнер, М., Петровић, А.	Машински факултет, Београд	Процесни системи и постројења
143	Континуални системи аутоматског управљања	Стојић М.	Научна књига, Београд	Аутоматско управљање
144	Лестница. Учебник.	М. А. Аникина	Москва	Руски језик 1 Руски језик 2
145	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Виша математичка анализа
146	Математика за студенте природних наука	Олга Хаџић, Ђурђица Такачи	Универзитет у Новом Саду, ПМФ	Виша математичка анализа
147	Математичка анализа 2	Мила Стојаковић	Ведес, Београд	Виша математичка анализа
148	Машине и апарати	Драгиша Толмач	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	Машине и апарати Процесни системи и постројења
149	Машине и апарати	Толмач, Д.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Машине и апарати Процесни системи и постројења
150	Машине и апарати : системи хидраулике и пнеуматике	Толмач Д., Првуловић С., Танасијевић А.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Машине и апарати
151	Машине и уређаји-збирка решених задатака	Толмач Д., Првуловић С., Радовановић Љ., Благојевић З.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Машине и апарати
152	Машински елементи	В. Милтеновић	Машински факултет, Ниш	Машински елементи 1
153	Машински елементи	Огњановић, М.	Машински факултет, Београд	Машински елементи 1



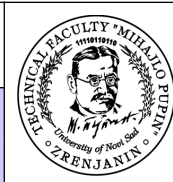
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
154	Машински елементи-обликовање, прорачун и примена	С. Кузмановић	ФТН, Нови Сад	Машински елементи 1
155	Машински материјали – практикум за вежбе 1 део	Ђорђевић, В.	Универзитет у Београду, Машински факултет	Машински материјали 1
156	Машински материјали 1	Прокић Цветковић Р. Поповић О.	Универзитет у Београду, Машински факултет	Машински материјали 1
157	Медицинска геологија	Коматина М.	Телур, Београд	Геоекологија Индустијска геологија Општа геологија Основи минералогije и петрографије
158	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Техничка дијагностика
159	Механика - Статика	Голубовић, З., Симоновић, М., Митровић, З.	Машински факултет у Београду	Механика 1
160	Механика II Кинематика	Л. Русов	Научна књига, Београд	Механика 2
161	Механика Кинематика	М. Симоновић, З. Митровић, З. Голубовић	Машински факултет, Београд	Механика 2
162	Механика флуида	Адамовић, Ж., Пекез, Ј.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Увод у механику флуида
163	Механика флуида	Обровић Бранко	Машински факултет, Крагујевац	Увод у механику флуида
164	Механика флуида	Црнојевић Цветко	Машински факултет, Београд	Увод у механику флуида
165	Минералогija	Бабић Д.	Издавач-аутор, Београд	Основи минералогije и петрографије
166	Нафта: процеси и производи	Е. Церић	ИБЦ, Сарајево	Процеси прераде нафте
167	О нефти по-руски.	Е. Ермакова, О. Константинова, А. Муравьева	Русский язык	Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
168	Одржавање према стању	Адамовић, Ж.	Проналазаштво, Београд	Техничка дијагностика
169	Општа геологија	Миловановић Б.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Општа геологија
170	Општа геологија	Пешић Л.	Егзодинамика, Београд	Општа геологија
171	Општа хемија	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С. Гацурић	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Нови Сад	Хемија
172	Општи курс геофизичких истраживања бушотина	Ђаконов Д.И., Леонтјев Е.И., Кузнецов Г.С	Недра, Москва	Индустијска геофизика
173	Органска хемија-структура и функција	P. C. Vollhardt, N. E. Schore	Дата статус	Органска хемија
174	Основи геоекологије	Црногорац Ч., Спахић М.	Артпринт, Бања Лука	Геоекологија Индустијска геофизика Индустијска геологија
175	Основи геонаука	Главатовић Б.	Грађевински факултет, Подгорица	Општа геологија Основи минералогije и петрографије
176	Основи органске геохемије	Д. Виторовић, Б. Јованчићевић	Хемијски факултет, Београд	Органска хемија
177	Основи петрологије	Ђорђевић, Ђорђевић-Кнежевић & Миловановић	Наука, Београд	Основи минералогije и петрографије
178	Основи транспортних уређаја	Дедијер, С.	Грађевинска књига, Београд	Транспорт нафте и гаса
179	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака	Адамовић, Ж., Стефановић, С.,	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Увод у механику флуида
180	Основни поступци превентивног одржавања у машинству	Адамовић, Ж., Јевтић, М., Антонијевић, М.,	Београд : МТС Гајић	Техничка дијагностика



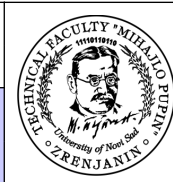
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
181	Отпорност материјала	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Машински факултет, Београд	Отпорност материјала и конструкција
182	Отпорност материјала	Рашковић, Д.	Научна Књига, Београд	Отпорност материјала и конструкција
183	Отпорност материјала – Таблице	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Машински факултет, Београд	Отпорност материјала и конструкција
184	Подземне воде Србије	Коматина М.	АГЕС, Београд	Геокологија Индустијска геологија
185	Познавање материјала	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Машински материјали 1
186	Поузданост и дијагностика машина	Адамовић, Ж., Јовановић, Р., Димитријевић, Д., Јапић, Љ.	ОМО, Београд	Техничка дијагностика
187	Поузданост и дијагностика хидрауличних система, Београд	Адамовић, Ж., Стојковић, Б., Јованов, Г.,	ОМО, Београд	Техничка дијагностика
188	Практикум за вежбе из хемије	Н. Ђапић	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин”, Зрењанин	Хемија
189	Практикум за лабораторијске вежбе из : механике флуида, пнеуматике и турбомашина	Ашковић, Томислав	Машински факултет, Београд	Увод у механику флуида
190	Практикум из органске хемије	Е. Ђурендић, С. Велимировић, В. Ђирин- Новта	Природно-математички факултет, Нови Сад	Органска хемија
191	Практикум из физике	Сајферт В.	ТФ "М. Пупин", Зрењанин	Физика Истраживање својстава физичких поља
192	Практикум органске геохемије са хемијом горива	Б. Јованчићевић	Хемијски факултет, Београд	Органска хемија
193	Превентивно одржавање текстилних машина	Адамовић, Ж., Цветковић, Д., Вујић, Д., Стефановић, С.,	Београд: Дриштво за техничку дијагностику	Техничка дијагностика
194	Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3,део	Толмач, Д.	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	Отпорност материјала и конструкција
195	Приручник за термодинамику и простирање топлоте	Козић Ђ., Васиљевић Б., Бекавац В.	Грађевинска књига Београд	Термодинамика 1
196	Процеси прераде нафте	К. Сертић-Бионда	Факултет кемијског инжењерства и технологије, Загреб	Процеси прераде нафте
197	Процесна техника и менаџмент у индустијском инжењерству	Првуловић, С., Толмач, Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	Процесни системи и постројења
198	Процесне машине и апарати - решени задаци	Толмач, Д.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Машины и апарати
199	Процесне машине и уређаји - решени задаци	Толмач, Д.	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	Процесни системи и постројења
200	Процесни системи и постројења	Башић Ђорђе	Факултет техничких наука, Нови Сад	Процесни системи и постројења
201	Процесни системи и постројења	Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	Процесни системи и постројења
202	Решени задаци из Теоријске механике са изводима из теорије	М.И. Батј, Г.Ј. Джандзелitze	Машински факултет, Београд	Механика 2
203	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије	Вороњец, Д. и др.	Машински факултет, Београд	Термодинамика 1 Термодинамика 2



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
204	Руско-српски речник	Б. Станковић	Прометеј	Руски језик 1 Руски језик 2 Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
205	Руско-српски речник	Б. Станковић	Прометеј	Руски језик 1 Руски језик 2 Руски језик 3 Руски језик 4 Руски језик стручни
206	Системи хидрауличних и пнеуматских машина	Толмач, Д., Радовановић, Љ.	Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин	Машине и апарати
207	Статика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин“, Зрењанин	Механика 1
208	Статика	Ђукић, Ђ.Цветићанин, Л.	ФТН Нови Сад	Механика 1
209	Статика - Збирка задатака	Ковачић, И., З. Ракарић, З.	ФТН Нови Сад	Механика 1
210	Статистичке методе у техничкој дијагностици	Адамовић, Ж., Малић, Д., Петровић, Љ.	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Техничка дијагностика
211	Таблице из отпорности материјала	Рашковић, Д.	Грађевинска Књига, Београд	Отпорност материјала и конструкција
212	Технике и технологије прераде гаса	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Технологије производње гаса
213	Технике и технологије прераде нафте	Р. Мићић	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Технологије производње нафте
214	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Београд: Завод за уџбеника и наставна средства	Техничка дијагностика
215	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Превинг, Београд	Техничка дијагностика
216	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Техничка дијагностика
217	Техничка дијагностика у машинству	Адамовић, Ж.	Београд: Научна књига	Техничка дијагностика
218	Технологија бушења са пројектовањем	Бизјак Р.	НИС-Нафтагас Нови Сад	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
219	Тотално одржавање	Адамовић, Ж.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Техничка дијагностика
220	Транспорт флуида и чврстих материјала цевима	Шашић, М.	Научна књига, Београд	Транспорт нафте и гаса
221	Транспортни системи	Драгиша Толмач	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Транспорт нафте и гаса
222	Транспортни системи –Збирка решених задатака	Првуловић С., Толмач Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин	Транспорт нафте и гаса
223	Увод у екологију	Ристић Т., Коматина- Петровић С.	ЕУ БД Брчко	Геокологија Индустријска геологија Основи минералогije и петрографије
224	Увод у теорију сушења са примерима из праксе : процесна постројења	Толмач, Д	Тф "М. Пупин" Зрењанин	Процесни системи и постројења
225	Улога геофизике у процени природне заштићености подземних вода од загађивања	Коматина С.	Задужбина Андрејевић, Београд	Геологија нафте и гаса
226	Упутство и радна сваска за лабораторијска мерања, технологију нафте и њених деривата	В. Алмажан, Ј. Ступар, В. Митровић	Рударско-геолошки факултет, Београд	Процеси прераде нафте
227	Физика	Сајферт В.	Тф "М. Пупин", Зрењанин	Физика Истраживање својстава физичких поља

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.бр	Наслов	Аутор-и	Издавач	Назив предмета
228	Физика: термодинамика и таласно кретање	М. Сатарих	Факултет Техничких наука, Нови Сад	Техничка физика
229	Хидрогеолошка истраживања ИВ.	Коматина М.	Геозавод, Београд	Индустријска геофизика
230	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Прстојевић Б.	Рударско геолошки факултет, Београд	Технологије производње гаса Транспорт нафте и гаса
231	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Прстојевић Б.	Рударско геолошки факултет, Београд	Технологије производње гаса Транспорт нафте и гаса
232	Центрирање ротационих машина	Адамовић, Ж., Десница, Е., Радовановић, Љ., Адамовић, Д., Реџић, М.	ТЕХДИС, Београд	Техничка дијагностика



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји

Студијски програм

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка-е задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Алгебра		+				
Бушотински флуиди		+				
Експлоатација гасних и нафтних бушотина	+				+	+
Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса		+			+	+
Геологија нафте и гаса	+				+	+
Хемија	+					
Хидраулика и пнеуматика	+			+		
Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	+				+	+
Карактеристике нафтног и гасног слоја	+					
Машински елементи 1		+			+	+
Машински материјали 1	+		+			
Математичка анализа		+				
Механика 1		+		+		
Механика 2	+			+		
Општа геологија	+				+	+
Основе бушења нафтних и гасних бушотина		+			+	+
Основе геофизичког каротажа	+				+	+
Отпорност материјала и конструкција		+				
Процеси прераде нафте		+			+	+
Рачунарско пројектовање	+				+	+
Разрада нафтних и гасних налазишта	+				+	+
Руски језик 1		+			+	+
Руски језик 2		+			+	+
Руски језик 3		+			+	+
Руски језик 4		+			+	+
Техничка дијагностика	+					
Техничка физика		+			+	+
Техничко цртање са компјутерском графиком	+		+			
Технологије производње гаса		+			+	+
Технологије производње нафте		+			+	+
Термодинамика 1		+		+		
Транспорт нафте и гаса	+					
Заштита и унапређење животне средине		+			+	+
Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	+					

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 11. Контрола квалитета**

Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину је донео и реализује Стратегију квалитета, којом су обухваћени наставни процес, управљање установом, ненаставним активностима и условима рада и студирања. Ова стратегија је доступна јавности.

Квалитет студијских програма основних, дипломских – мастер и докторских студија обезбеђује се: утврђивањем и правовременим дефинисањем, систематским праћењем и континуираним усавршавањем сваког појединог студијског програма који реализује Факултет и његове усклађености са Стратегијом квалитета, а нарочито: структуре и садржаја студијског програма у погледу односа општеакадемских, научно-стручних и стручно- апликативних предмета, радног оптерећења студената израженог у ЕСПБ бодовима, исхода и квалификација које добијају студенти када заврше студије, могућности за запошљавање и даље школовање; савремености и међународне усаглашености студијских програма, услова уписа студената, оцењивања и напредовања студената.

Студенти имају активну улогу у доношењу и спровођењу стратегије обезбеђења квалитета. Посебно је значајна оцена квалитета наставног процеса која се утврђује анкетирањем студената.

Самовредновање је саставни део стратегије обезбеђења квалитета и спроводи се најмањеједном у интервалу од три године. У поступку самовредновања разматра се и оцена студената о квалитету наставног процеса.

Сви запослени на Факултету, свако у свом домену рада, доприноси реализацији утврђене стратегије. Ради континуираног обезбеђења квалитета Факултет је образовао Одбор за обезбеђење квалитета и интерну евалуацију програма (скр. Одбор за квалитет), из реда наставника, сарадника и ненаставног особља, уз активно укључивање студената.

Руководство Факултета и Одбор за квалитет стално надзиру реализацију наставног процеса, односно, на основу резултата добијених применом упитника за вредновање квалитета наставе, испита, успешности студија, квалитета уџбеника и других наставних средстава, утврђују програм унапређења и континуираног побољшања квалитета.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
-------	---------------	-------

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.2 Листа чланова Одбора за квалитет

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Дејан Ђорђевић	Редовни професор
2	Ивана Берковић	Редовни професор
3	Момчило Бјелица	Редовни професор
4	Драгана Глушац	Редовни професор
5	Драган Ђоћкало	Редовни професор
6	Надежда Љубојев	Редовни професор
7	Елеонора Десница	Ванредни професор
8	Богдана Вујић	Ванредни професор
9	Дијана Каруовић	Ванредни професор
10	Снежана Филип	Доцент
11	Золтан Кази	Ванредни професор
12	Јасмина Пекез	Ванредни професор
13	Иван Палинкаш	Асистент
14	Ерика Хорват Антал	Ненаставно особље
15	Драган Лазић	Студент
16	Вера Јокић	Ненаставно особље
17	Лазар Тодоровић	Студент
18	Радмила Вукеља	Студент



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 12. Студије на светском језику

Студије на светском језику нису уведене.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 13. Заједнички студијски програм

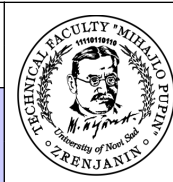
Не реализује се заједнички студијски програм

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса****Стандард 14. ИМТ програм**

Студијски програм основних академских студија Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, је структуриран као интердисциплинарни програм који обухвата материју из две главне области: Рударско инжењерство и Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент. Поред ове две главне области студијски програм обухвата материју и из области Геолошког инжењерства, Машинског инжењерства, Математичких наука, Хемијских наука, Филолошких наука.

Прва главна област Рударско инжењерство је у студијском програму заступљена са 37,57% у односу на укупан број наставних предмета који носе 90,16 ЕСПБ. Овој области припада 25 наставна предмета који обухватају различите области индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса, као што су: геологија и геофизика, бушење, разрада, ремонт и одржавање опреме за експлоатацију нафте и гаса.

Друга главна област Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент је у студијском програму заступљена са 34,03% у односу на укупан број наставних предмета који носе 81,67 ЕСПБ. Овој области припада 20 наставни предмет који изучава области значајне за индустрију нафте и гаса.

**Акредитација студијског програма**ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) **Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса**

Стандард 14. - ИМТ програм

Табела 14.1. Списак предмета из прве главне области

Рударско инжењерство

Р.бр.	Назив предмета	Назив предмета	Карактер	Тип (О-обавезан,	ЕСПБ	ЕСПБ за област
1	21.OAS257	Општа геологија	Научно-стручни	О	5.00	2.50
2	21.OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	Академско-општеобразовни	И	5.00	2.50
3	21.OAS259	Основи минералогije и петрографије	Стручно-апликативни	И	5.00	2.50
4	21.OAS276	Стручна пракса 1	Стручно-апликативни	О	4.00	4.00
5	21.OAS277	Стручна пракса 2	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
6	21.OAS245	Геоекологија	Научно-стручни	И	6.00	1.50
7	21.OAS247	Истраживање својстава физичких поља	Научно-стручни	И	5.00	2.50
8	21.OAS242	Геологија нафте и гаса	Стручно-апликативни	О	5.00	2.50
9	21.OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
10	21.OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
11	21.OAS235	Основе геофизичког каротажа	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
12	21.OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	Научно-стручни	О	4.00	4.00
13	21.OAS246	Подземна хидромеханика	Научно-стручни	И	5.00	2.50
14	21.OAS278	Стручна пракса 3	Стручно-апликативни	О	4.00	4.00
15	21.OAS185	Предмет завршног рада	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
16	21.OAS253	Основе нафтног и гасног пословања	Академско-општеобразовни	И	4.00	1.33
17	21.OAS267	Капитални ремонт бушотина	Стручно-апликативни	И	4.00	1.33
18	21.OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	Академско-општеобразовни	И	4.00	2.00
19	21.OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	Академско-општеобразовни	И	4.00	2.00
20	21.OAS260	Бушотински флуиди	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
21	21.OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
22	21.OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса	Научно-стручни	О	5.00	5.00
23	21.OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
24	21.OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	Стручно-апликативни	О	5.00	5.00
25	21.OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	Академско-општеобразовни	О	5.00	5.00
Укупно ЕСПБ за област						90.16
Процент (%) предмета из прве главне области						37,57



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 14. - ИМТ програм

Табела 14.2. Списак предмета из друге главне области

Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент

Р.бр.	Назив предмета	Назив предмета	Карактер	Тип (О-обавезан,	ЕСПБ	ЕСПБ за област
1	21.OAS069	Механика 1	Теоријско-методолошки	О	5.00	5.00
2	21.OAS095	Техничка физика	Научно-стручни	О	5.00	5.00
3	21.OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	Теоријско-методолошки	О	6.00	6.00
4	21.DAS053	Рачунарско пројектовање	Научно-стручни	О	5.00	5.00
5	21.DAS065	Техничка дијагностика	Научно-стручни	О	5.00	5.00
6	21.OAS337	Механика 2	Научно-стручни	О	6.00	6.00
7	21.OAS321	Увод у механику флуида	Теоријско-методолошки	И	5.00	2.50
8	21.OAS240	Индустијска геологија	Научно-стручни	И	5.00	2.50
9	21.OAS058	Машине и апарати	Научно-стручни	И	5.00	2.50
10	21.OAS239	Индустијска геофизика	Научно-стручни	И	5.00	2.50
11	21.OAS128	Термодинамика 1	Теоријско-методолошки	О	6.00	6.00
12	21.OAS147	Хидраулика и пнеуматика	Теоријско-методолошки	О	5.00	5.00
13	21.OAS229	Отпорност материјала и конструкција	Научно-стручни	О	6.00	6.00
14	21.OAS255	Процеси прераде нафте	Научно-стручни	О	5.00	5.00
15	21.OAS264	Технологије производње нафте	Научно-стручни	О	4.00	4.00
16	21.OAS270	Технологије производње гаса	Научно-стручни	О	4.00	4.00
17	21.OAS009	Транспорт нафте и гаса	Научно-стручни	О	4.00	4.00
18	21.OAS274	Правне основе заштите на раду и безбедност	Академско-општеобразовни	И	4.00	0.67
19	21.OAS183	Аутоматско управљање	Стручно-апликативни	И	5.00	2.50
20	21.ZN311	Процесни системи и постројења	Научно-стручни	И	5.00	2.50
Укупно ЕСПБ за област						81.67
Процент (%) предмета из друге главне области						34,03



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 15. Студије на даљину

Нису предвиђене студије на даљину.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ОАС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 16. Студије у јединици без својства правног лица ван седишта установе

Нису предвиђене.