

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму **Машинство и инжењерска информатика**

Модул 1: **Инжењерска информатика**

Модул 2: **Производно машинство**

Р.бр.	Шиф. Пред.	Назив предмета	Сем.	Број часова П+В+ДОН	ЕСПБ
ПРВА ГОДИНА					
1.	20001	Примењена математика	I	3+3+0 (90)	8
2.	20002	Техничко цртање компјутерска графика	I	2+2+1 (75)	7
3.	20003	Информатика и рачунарство	I	3+2+1 (90)	7
4.	20004	Безбедност на раду	I	2+1+0 (45)	5
5.	20005	Енглески језик I	I	2+2+0 (60)	6
6.	20006	Познавање и примена материјала	II	2+1+1 (60)	7
7.	20007	Конструисање помоћу рачунара	II	2+1+2 (75)	7
8.	20008	Заштита животне средине	II	2+2+0 (60)	7
9.	20009	Енглески језик II	II	2+2+0 (60)	6
Укупно часова активне наставе				20+16+5 (615)	
Укупно ЕСПБ					60
ДРУГА ГОДИНА					
10.	20010	Техничка механика	III	3+3+0 (90)	7
11.	20011	Машински елементи 1	III	2+2+0 (60)	6
12.	20012	Организација производње	III	2+3+0 (75)	6
13.	21001	Основе програмирања – Модул 1	III	2+0+2 (60)	5
14.	22001	Хидраулика и пнеуматика – Модул 2	III	2+2+0 (60)	7
15.	21002	Базе података – Модул 1	IV	2+2+1 (75)	5
16.	21003	Програмски језици – Модул 1	IV	2+1+2 (75)	5
17.	20013	Машински елементи 2	IV	2+2+0 (60)	7
18.	20014	Технологија обраде	IV	3+3+0 (90)	7
19.	22002	Отпорност материјала – Модул 2	IV	2+3+0 (75)	8
	20100	Изборна група I (бира се два)			
20.	20101	Монтажа и сервис рачунара	IV	2+2+0 (60)	6
21.	20102	Примена рачунара у графици 1	IV	2+1+1 (60)	6
22.	20103	Технологија материјала	IV	2+2+0 (60)	6
23.	20104	Практикум из електротехнике	IV	2+2+0 (60)	6
24.	20105	Графичке машине	IV	2+2+0 (60)	6
Укупно часова активне наставе – Модул 1				21+19,6+5,4 (705)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				20+21,6+0,4 (630)	
Укупно ЕСПБ – Модул 1					60
Укупно ЕСПБ – Модул 2					60
ТРЕЋА ГОДИНА					
25.	20015	Управљање квалитетом	V	3+3+0 (90)	6
26.	20016	Интернет технологије	V	3+2+1 (90)	5
27.	21004	Информациони системи - Модул 1	V	3+0+2 (75)	6
28.	20017	Стручна пракса	V	0+0+0 (0)	1
29.	22003	Алати и прибори – Модул 2	V	3+3+0 (90)	6
	20200	Изборна група II (бира се два)			
30.	20201	Рачунарске мреже	V	2+3+0 (75)	8
31.	20202	Оперативни системи	V	2+2+0 (60)	8

32.	20203	Пословни енглески 1	V	2+2+0 (60)	8
33.	20204	Ком. Моделирање и анал. констр.	V	2+1+1 (60)	8
34.	20205	Електрична мерења 1	V	2+2+0 (60)	8
35.	20206	Одржавање машина и опреме	V	2+2+0 (60)	8
36.	21005	Електронско пословање – Модул 1	VI	2+1+1 (60)	5
37.	20018	Програмирање нум. управљаних машина	VI	2+2+1 (75)	6
38.	20019	Практична настава	VI	3+6+0 (135)	1
39.	22004	Машине и технолошки процеси – Модул 2	VI	2+2+0 (60)	5
40.	20020	Дипломски рад	VI	0+0+0 (0)	14
Укупно часова активне наставе – Модул 1				20+18+5,33 (650)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				20+22+2,33 (665)	
Укупно ЕСПБ – Модул 1					60
Укупно ЕСПБ – Модул 2					60
Укупно часова активне наставе – Модул 1				61+53,6+15,73 (1955)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				60+59,6+7,73 (1910)	
УКУПНО ЕСПБ					180

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПРИМЕЊЕНА МАТЕМАТИКА			
Наставник: др Драган Ђурчић, редован професор, др Бранко Сарић, професор, мр Милован Мутавцић, предавач			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Примена математичких знања у решавању одређених задатака и проблема у области производног машинства.			
Исход предмета Стварање математичке основе за примену у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Математичка логика, реалан и комплексан број: Исказни рачун. Операције и релације са скуповима. Тригонометријски облик комплексног броја и операције. Детерминанте и матрице: Дефиниције и особине, операције са матрицама и детерминантама и примена код решавања система линеарних једначина. Диференцијални рачун функције једне и више променљивих: Гранична вредност и непрекидност једне и две променљиве. Извод и диференцијал функције једне променљиве и његова примена. Парцијални извод и тотални диференцијал функције две променљиве и примена. Неодређени и одређени интеграл: Појам. Особине. Методе интеграције. Класе интегралних функција. Примена одређеног интеграла. Диференцијалне једначине: Обична диференцијална једначина првог реда. Појам, дефиниција и решење. Класе ових једначина и начин решавања. Вектори и аналитичка геометрија: Основни појмови, дефиниција и операције са векторима. Раван и права у простору и њихова алгебризација. <i>Практична настава</i> Решавање одабраних примера и задатака уз адекватну примену теоријског знања—активно повезивање теорије и праксе. Бирати задатке у којима ће се примењивати шири спектар претходних теоријских чињеница.			
Литература 1. Група аутора, математика за Више техничке школе, Савремена администрација, Београд. 2. Р.М. Миличић, М.Н. Трифуновић, М.П. Ушћумлић, Елементи више математике 2, Наука, Београд. 3. Д.С. Митриновић и други, Линеарна алгебра, Полиноми, Аналитичка геометрија, Научна књига, Београд 4. С.М. Никољски, Курс математическог анализа I, Москва 5. Група аутора, Збирка задатака за В.Т.Ш., Савремена администрација, Београд. 6. С. Нешић, Збирка задатака из математике, Машински факултет, Београд			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Разговора, усменог излагања, текстурна, метода демонстрације и комбинована.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):65	Завршни испит	Поена (макс.70):35
присуство на настави	15	писмени испит	20
1. колоквијум	10	усмени испит	15
2. колоквијум	10		
3. колоквијум	10		
семинарски рад	10		
Самостално излагање теме	10		

Студијски програм : МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ И КОМПЈУТЕРСКА ГРАФИКА			
Наставник: др Петар Никшић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
<p>Упознавање студената са основним знањима из области техничког цртања коме нацртна геометрија представља основу, а израда цртежа помоћу рачунара савремени начин израде цртежа.</p> <p>Проучавање основних појмова из нацртне геометрије и општих појмова из техничког цртања за израду техничких цртежа. Основе САD-а, као алата за израду техничких цртежа.</p>			
Исход предмета			
Повезивање знања из наведених области са самосталном израдом техничких цртежа ручно,основе израде цртежа помоћу рачунара; као и за разумевање (читање) урађених техничких цртежа и документације.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Општи појмови о техничком цртању; Поступци приказивања предмета на цртежу; Пресеци предмета; Димензионисање; Толеранције; Остала правила цртања и обележавања, Снимање-дефектажа делова; Израда детаљних и склопних цртежа; Цртежи у електротехници и графичкој индустрији.</p> <p>Основе САD-а.Преглед софтверских алата за израду цртежа помоћу рачунара, њихови модули и карактеристике; Основе Ауто САD-а (подешавања, радни простор, палете алата, израда цртежа).</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Вежбе се у прва два месеца састоје од израде школских графичких радова у практикуму и има их укупно седам. Потом следи провера знања кроз први колоквијум крајем новембра месеца. Вежбе се у децембру и јануару састоје од израде примера снимања делова и израде детаљних и склопних цртежа, а у последњој седмици се изводи провера знања кроз други колоквијум и тест теорије.</p>			
Литература			
1.Б.Маринковић, П.Никшић: Техничко цртање, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2009.год.			
2.Б. Маринковић, П. Никшић: Техничко цртање и компјутерска графика-збирка решених задатака, Виша техничка школа, Чачак, 2006.год.			
3. Б. Маринковић, П. Никшић: Практикум из техничког цртања и компјутерске графике, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, треће издање 2011.год.			
4. П.Никшић, и други: Компјутерска графика, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2009.год.			
Број часова активне наставе 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе			
<p>Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Студенти раде примере на табли уз помоћ наставника.Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.</p> <p>Вежбе се одржавају у рачунарском кабинету у коме наставник/сарадник приказује рад преко рачунара и видео бима а сваки студент ради за себе у практикуму а у другом делу семестра на рачунару-уз периодичну проверу наставника/сарадника. Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом графичких радова и практичног рада.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	20	писмени испит	40
Израда практикума	10		
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
тест теорије	10		

Студијски програм : МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО			
Наставник: др Наташа Гојгић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Проучавање општих хардверских делова и њихових карактеристика, намене софтвера и његове примене, као и могућности заштите рачунара			
Исход предмета Оспособљавање студената за самосталан рад на рачунару и коришћење текст процесора и интернета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови (податак, информација рачунарски систем, кодирање података) Рачунарски софтвер (појам софтвера, подела, програмски језици, оперативни системи, услужни програми, програми преводиоци, апликативни програми) Рачунарски хардвер (процесор, унутрашња и спољна меморија, матична плоча, улазне излазне јединице, мрежни хардвер) Интернет, интернет сервиси , сигурност и заштита рачунара (врсте напада, криптолошка заштита, системи за заштиту података, антивирус програми) Базе податак и информациони системи основни појмови. <i>Практична настава</i> Објашњење основних појмова и главних делова рачунарског система Оперативни систем WINDOWS Текст процесор WORD напредне технике Exell, PowerPoint, Viso Internet Explorer Outlook Express			
Литература 1. Милошевић Д., Брковић М., Рачунарство и информатика, Технички факултет Чачак, Чачак, 2003. год 2. Младеновић М., Новаковић Ж., Персонални компјутери – корак по корак (WINDOWS XP Professional , Microsoft Word XP, Internet Explorer, Outlook Express) Multi Medial Systems Београд, 2005.			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе - Теоретска настава :вербална (монолошка) метода - Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):60	Завршни испит	Поена(макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	20		
3. колоквијум	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: БЕЗБЕДНОСТ НА РАДУ			
Наставник: мр Братислав Радовановић, предавач			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета: Образовање студената из безбедности на раду. Смањење повреда, обољења и смртних случајева на раду. Хуманизација радних места.			
Исход предмета: Оспособљеност за побољшање радне средине запослених			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Фактори који доводе до повреда на раду. - Основи заштите од пожара. - Субјективни фактори као узроци опасности. - Лична заштитна средства. - Прва помоћ. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Безбедност на раду у пракси. - Увид у решавање проблема у производним условима. - Дозивљај радних услова људским чулима. - Уочавање различитих нивоа безбедности у сличним производним процесима. 			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Арсеничевић Д., Заштита на раду, Институт за документацију заштите на раду, Ниш, 1975. 2. Часопис: Заштита плус, Заштита ДМ, Београд. 3. Часопис: Заштита у пракси, Југозаштита ПД, Београд. 4. Костић С., Бозић Трефлт В., Томовић Д., Безбедност и здравље на раду, директиве Европске Уније. 5. Лужанић Д., Заштита на раду, Савез енергетичара Србије, Београд, 1979. 6. Пурић Љ., Пурић Д., Повреде на раду – несреће на послу, Привредапублик, Земун, 1982. 7. Стошић В., Цветковић Д., Величковић Д., Заштита на раду, СВЕН, Ниш, 2001. 			
Број часова активне наставе: 3		Теоријска настава: 2	Практична настава: 1
Методe извођења наставе			
- Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):30	Завршни испит	Поена (макс.70):70
Присуство на предавањима	5	Писмени испит	70
Присуство на вежбама	10		
Колоквијум	15		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 1			
Наставник: мр Ивана Крсмановић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
<p>Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да уведе студенте у основне стратегије и технике интегрисаних језичких вештина (читања, слушања, писања и усмене комуникације) кроз надоградњу језичких система (лексичких, фонетичких, синтаксичких, семантичких и граматичких структура), - унапређење језичке, комуникацијске/интерперсоналне и пословне вештине (подстицање самосталног изражавања), - развијање аналитичких способности, конструктивног и критичког мишљења, решавања проблема (кроз анализу, дискусије, упоређивање, евалуацију, синтезу, извођење закључака; кроз дијалог, интерперсоналну комуникацију, кооперацију; грађење самопоуздања, толеранције, итд). 			
Исход предмета			
<p>По завршетку курса, студенти ће бити способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификују и примене адекватне граматичке структуре, - разумеју, објасне и дефинишу основне лексичке појмове општег енглеског језика, - класификују, систематизују, сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи/дискусији, - искажу своје мишљење и став и адекватно реагују у одређеним социјалним ситуацијама (introducing, expressing opinion, agreeing/disagreeing, contrasting and comparing, discussing advantages and disadvantages, etc.) користећи одговарајућу лексику, фразе, колокације, дискусионе маркере. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Систем глаголских времена: Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Pres. Perfect Continuous, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Be going To, Future Perfect, Future Continuous. Грађење. Облици. Conditional clauses, Plural of nouns, Gerund, Infinitive, Participle, Modal verbs, Comparison of Adjectives and adverbs, Article, Pronouns, Numerals. Грађење. Облици.</p> <p>Dealing with new words, collocations, idioms and expressions.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Писмена употреба обрађених граматичких облика кроз вежбања и примере, као и употреба нових речи, израза и колокација у језичкој комуникацији.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Енглески језик 1, уџбеник, И. Крсмановић, В. Петровић, ВШТСС, Чачак, (у припреми) 2. Граматика енглеског језика, В. Мирић. Чигоја Београд, 1996. 3. The Good grammar book, М. Swan, Oxford University Press, Oxford, 2004. 4. ESSE речник, група аутора, Институт за стране језике Београд, 2005. 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
<p>У раду се комбинује неколико метода, највише вербална, монолошко-дијалогска, документациона (коришћење уџбеника и помоћне литературе) и метода практичног рада (непосредно коришћење језичких конструкција у писменом и усменом говору).</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):65	Завршни испит	Поена (макс.70):35
Присуство на настави	10	Писмени испит	35
Израда практикума	5		
1. колоквијум	25		
2. колоквијум	25		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПОЗНАВАЊЕ И ПРИМЕНА МАТЕРИЈАЛА			
Наставник: др Бранка Јордовић, редовни професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање са врстама, особинама, технологијама добијања и прераде и применом материјала коришћених у машинству и сродним техничким гранама.			
Исход предмета			
Познавање врста, особина, технолошких поступака добијања и прераде и примене материјала. Способност да се препозна материјал, пропишу услови испитивања и користе добијени резултати испитивања, изврши избор или замена материјала и пропише једноставнији технолошки поступак.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Наука о материјалима - Метални материјали - Полимерни материјали - Керамички материјали - Композитни материјали - Остали инжењерски материјали 			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе:			
<ul style="list-style-type: none"> - Испитивање микроструктуре, механичких и технолошких особина - Испитивања без разарања - Термичка и термохемијска обрада - Заваривање и сродни поступци - Остали технолошки поступци (ливење, пластична деформација, синтеровање, наношење превлака и др.) - Обележавање и избор материјала. 			
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> - Ђирић Р., Познавање и примена материјала, ВШТСС Чачак, 2008. - Ђукић В., Машински материјали, Библиотека Метали, Крагујевац, 1994. - Станковић В., Машински материјали са термичком обрадом, I део, Виша техничка школа, Нови Сад, 1983. - Стандарди JUS, ISO, EN и каталози произвођача материјала. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
<ul style="list-style-type: none"> - Предавања - Вежбе - Семинарски рад - Консултације - Колоквијуми - Испит 			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	13		
1.колоквијум	21		
2. колоквијум	21		
семинарски рад	10		

Студијски програм : МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: КОНСТРУИСАЊЕ ПОМОЋУ РАЧУНАРА			
Наставник: др Петар Никшић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен предмет техничко цртање и компјутерска графика			
Циљ предмета			
Након савладавања знања из области техничког цртања и компјутерске графике у првом семестру студенти се кроз коришћење специјализованих рачунарских програма упознају са основним знањима из области примене рачунара за израду техничких цртежа и пројектовање, како у равни-2D тако и у простору-3D.			
Проучавање и савладавање програмског пакета AutoCAD, и његово коришћење за израду техничких цртежа. Проучавање и других савремених програмских пакета: Pro ENGINEER, Solid Works, Mechanical Desktop, CATIA и њихова примена у изради техничке документације.			
Исход предмета			
Повезивање знања из наведених области техничког цртања и компјутерске графике са применом кроз самосталну израду техничких цртежа просторних геометријских модела и у равни помоћу рачунара, као и за разумевање (читање) урађених техничких цртежа и документације.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Екран са менијима за AutoCAD 2008 и подешавања пре цртања; Цртање ентитета-објеката (команде Draw); Вршење промена на цртежу (команде Modify); Димензионисање цртежа (команде Dimension); Креирање оквира и заглавља, снимање, архивирање и штампање цртежа.			
Екран са менијима за Solid Works 2009/ Mechanical Desktop 2007/ CATIA V5 R18 и подешавања пре цртања; Цртање ентитета-објеката и цртање склопова; Вршење промена на цртежу; Димензионисање цртежа; Креирање оквира и заглавља, снимање, архивирање и штампање цртежа; Цртање просторних геометријских модела тродимензионалних објеката-3D.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе се састоје од израде школских графичких радова на рачунару и изводе се у рачунарској лабораторији. Школски графички радови обухватају укупно седам задатака.			
Поред тога на вежбама се врши и провера знања кроз израду два колоквијума на рачунару.			
Литература			
1. П.Никшић, и други: Компјутерска графика, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2009.год.			
2. С.Радоњић: Компјутерска графика, примена Auto CAD-а, Технички факултет, Чачак, 2004.год.			
3. Аутодеск: МЕCHANICAL DESKTOP 7-Званични приручник за обуку, ЦЕТ, Београд, 2005.год.			
4. Аутодеск: SOLID WORKS 2009-Званични приручник за обуку, ЦЕТ, Београд, 2010.год.			
5. Аутодеск: CATIA V5 R 18-Званични приручник за обуку, ЦЕТ, Београд, 2010.год.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Студенти раде примере на табли уз помоћ наставника. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.			
Вежбе се одржавају у рачунарском кабинету у коме наставник/сарадник приказује рад преко рачунара и видео бима а сваки студент ради за себе на рачунару-уз периодичну проверу наставника/сарадника. Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом графичких радова и практичног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	15		
1. колоквијум	15		
2. колоквијум	15		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: мр Братислав Радовановић, предавач			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета: Подизање свести о значају заштите животне средине. Оспособљавање за предузимање мера за смањење негативног утицаја на животну средину. Пренос знања на радну и животну средину.			
Исход предмета: Оспособљеност за побољшање услова у животној средини.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Земља, планета наша једина. - Историјат загађења и пораста свести о потреби заштите животне средине. - Заштита ваздуха. - Заштита воде. - Заштита од буке. - Коришћење секундарних сировина. - Обновљива енергија. - Заштита шума. - Законске регулативе. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Заштита околине у пракси. - Учествовање на скуповима о заштити животне средине. 			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Анђелковић В., Увод у заштиту радне и животне средине, ФЗР, Ниш. 2003. год. 2. Часописи: Човек и животна средина, Југословенски савез за заштиту ж. средине, Београд. 3. Часописи: Заштита атмосфере, Савез друштва за чистоћу ваздуха Југославије, Сарајево. 4. Часописи: Заштита плус, Заштита ДМ, Београд. 5. Пантелић М., Врун Г., Врковић Д., Екологија и заштита животне средине, ТФ, Чачак, 2001. год. 6. Ранковић А., Загађивање и пречишћавање ваздуха, Грађевинска књига, Београд, 1981. 7. Симоновић М., Калић Д., Правица П., Бука штетна дејства мерење и заштита, ИДЗР, Ниш, 1982. год. 8. С. Станковић, Оквир живота, Глас, Београд, 1977. год. 9. D. Suzuki, H. Dressel, GOOD NEWS FOR A CHANGE, Hope for a Troubled Planet. Stoddart, Toronto, 2002. год. 10. В. Ward and R. Dubos, Земља планета наша једина, Глас, Београд, 1976. год. 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
- Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):30	Завршни испит	Поена (макс.70):70
Присуство на предавањима	5	Писмени испит	70
Присуство на вежбама	10		
Колоквијум	15		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 2			
Наставник: маг.филол. Весна Петровић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева:			
- унапређење технике интегрисаних језичких вештина (читања, слушања, писања и усмене комуникације) кроз надоградњу језичких система (лексичких, фонетичких, синтаксичких, сематичких и граматичких структура) који су обрађивани из предмета Енглески језик 1.			
- унапређење језичке, комуникацијске/интерперсоналне и пословне вештине (подстицање самосталног изражавања),			
- развијање аналитичких способности, конструктивног и критичког мишљења, решавања проблема (кроз анализу, дискусије, упоређивање, евалуацију, синтезу, извођење закључака; кроз дијалог, интерперсоналну комуникацију, кооперацију; грађење самопоуздања, толеранције, итд).			
Исход предмета			
По завршетку курса, студенти ће бити у стању да:			
• примене основне језичке вештине, стратегије и технике:			
а) читања и разумевања текста (<i>skimming, scanning, reading for detail</i>),			
б) слушања и разумевања усменог излагања (<i>listening for gist, listening for specific information or detail, identifying the topic, purpose, attitudes or standpoints, etc</i>)			
с) писања краћих формалних писама/кастава/есеја/имејлова/дописа: (<i>drafting, paragraphing, topic sentence, text organization</i>),			
• идентификују и примене адекватне граматичке структуре, препознају морфолошке, синтаксичке и сематичке маркере,			
• класификују, систематизују и сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи, дискусији, дијалогу/размени информација, резимирању случајева или решавању проблема,			
• искажу своје мишљење, став или гледиште и адекватно реагују у основним социјалним ситуацијама користећи одговарајуће фразе и изразе, колокације, дискурс маркере, итд.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Grammar: Passive Voice, Indirect Speech, Participles as Adjectives, Question Tags, Subjunctive, Quantifiers.			
Topics: Education, Inventions, Laughter, Telepathy, Celebrities, Sports, Appearances, Food, Sexes, Truth and Lying, Fashion and Clothes, Compulsions.			
<i>Практична настава</i>			
Увежбавање интегрисаних језичких вештина обрађиваних на предавањима.			
Литература			
1. Енглески језик 2, Ивана Крсмановић, ВШТСС, 2010.			
2. ESSE речник, Институт за стране језике, Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
а) Наставне методе: еклектичка метода рада (комбинација ЕЛТ метода)			
б) Облици рада: предавања, вежбе, консултације; видови рада: тимски/групни/у паровима/ индивидуални			
ц) Наставне технике: класификација, категоризација, систематизација знања и информација; тумачење табела, шематских приказа, слика; дискусије, дебате; анализа случајева, решавање проблема, играње улога, симулације, мини-презентације, писање, итд.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):63	Завршни испит	Поена(макс.70):37
Присуство на настави	5	Усмени испит	37
Израда практикума	5		
1. колоквијум	28		
2.колоквијум	15		
Пословно писмо, CV	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА			
Наставник: др Иво Властелица, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним знањима из области механике континуума. Проучавање основних закона механике и њихова примена.			
Исход предмета Постизање фундаменталних знања из области примењене механике као предуслов за савлађивање уже стручних предмета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Статика. Предмет и подела механике. Аксиоме статике. Везе. Анализа просторног система сила. Момент силе за тачку и осу. Спрег сила. Редукција силе на тачку. Равнотежа произвољног система сила. Трење. Одређивање тежишта равних фигура. Врсте носача и ослонаца. Статички дијаграми за носаче простијег облика. Отпорност материјала. Основне предпоставке. Геометријске карактеристике равних пресека. Моменти инерције. Општа дефиниција напона и деформације. Аксијални напон. Хуков закон. Статички неодређени штапови изложени аксијалном оптерећењу. Смицање и торзија. Савијање. Извијање. Кинематика. Координатни системи. Одређивање брзине и убрзања тачке. Криволинијско кретање тачке. Кинематика кретања крутог тела. Сложено кретање тачке. Динамика Диференцијалне једначине кретања материјалне тачке. Општи закони кретања материјалне тачке. Даламберов принцип. Осцилације материјалне тачке. Динамика кретања крутог тела. Судар. <i>Практична настава</i> Равнотежа система крутих тела. Одређивање тежишта равних фигура. Линијски носачи и рамови. Аксијално напонско стање. Смицање. Увијање. Савијање. Димензионисање равних пресека. Кинематика тачке. Кинематика крутих тела. Динамика тачке. Динамика крутог тела.			
Литература 1. Д. Ђорђевић, М. Годоровић: Механика I, Виша техничка школа, Трстеник, 1996. 2. Д. Ђорђевић, М. Годоровић: Механика II, Виша техничка школа, Трстеник, 1996. 3. Д. Ђорђевић, М. Којић: Збирка задатака из статике, Виша техничка школа, Трстеник, 2001. 4. М. Којић, Д. Голубовић: Отпорност материјала, Научна књига, Београд, 1996. .			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	2	писмени испит	30
Присуство на вежбама	4		
1. колоквијум	18		
2. колоквијум	18		
3. колоквијум	18		
1. семинарски рад	4		
2. семинарски рад	6		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ I			
Наставник: др Светислав Љ. Марковић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним знањима из области машинства, машина и машинских елемената. Проучавање појединих општих машинских елемената, њиховог прорачуна, карактеристика, намене, експлоатације и одржавања. Повезивање знања из области машинства са његовом применом у машинској индустрији.			
Исход предмета Познавање карактеристика и примене појединих општих машинских елемената, као и начина њиховог избора и прорачуна.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Машинство и машине. Материјали за израду машинских елемената. Напрезања и степен сигурности машинских елемената. Толеранције и налегања дужинских мера, системи налегања. Толеранције облика и положаја. Толеранције храпавости. Машински спојеви. Навојни парови. Спојеви закивцима. Спојеви заваривањем, лемљењем и лепљењем. Спојеви клиновима. Спојеви чивијама и еластичним прстеновима. Спојеви обликом додирних површина. Пресовани спојеви. Стезни спојеви. Опруге. Осовине и вратила. Лежајеви: котрљајни и клизни лежајеви. Спојнице, нераздвојиве спојнице (круте, еластичне и зглобне), раздвојиве спојнице Кочнице. <i>Практична настава</i> Практична настава се састоји од аудиторних и графичких вежби. На аудиторним вежбама се раде задаци из области које се изучавају. Графичке вежбе се састоје од упутстава за израду пројектних задатака и прегледа истих.			
Литература 1. Марковић С.: <i>Основи машинства</i> , Виша техничка школа Чачак, 2005. 2. Милтеновић В.: <i>Машински елементи</i> , Машински факултет, Ниш, 2002. 3. Огњановић М.: <i>Машински елементи</i> , Машински факултет, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	5		
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		
3. колоквијум	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОИЗВОДЊЕ			
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Стицање знања из области индустријског инжењерства, упознавање са принципима организације, овладавање са организационим факторима и функцијама процеса производње и проучавање њиховог утицаја на успешност и економичност пословања.			
Исход предмета: Овладавање методама и вештинама за непосредну припрему и организацију производње, мерење рада, утврђивање норматива, утврђивање и мерење искоришћења производних капацитета и израчунавање јединичне цене коштања сложеног производа.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i>			
Реализује се кроз десет програмских целина: 1. Развој организационе мисли, термија организације, појам менаџмента 2. Пројектовање и моделовање пословно – производних система 3. Програмска оријентација, производни програм, развој и проучавање производа 4. Студија рада мерење рада и норма 5. Основе планирања производње, компонентни планови, залихе 6. Производни потенцијали, утврђивање и мерење искоришћења производних капацитета 7. Економика бизниса и показатељи пословних резултата 8. Методе и технике за оптимизацију и динамичко управљање 9. Утицајни елементи на организацију производње 10. Човек у процесу рада.			
<i>Практична настава:</i>			
Реализује се кроз петнаест вежби: 1. Упознавање са производном документацијом 2. Мерење рада, провера репрезентативности, утврђивање временске норме и норме израде 3. Одређивање норматива времена израде 4. Одређивање расположивог фонда ефективних и норма часова 5. Планирање радне снаге, материјала и делова 6. Идентификација узрочника губитака машинских капацитета 7. Израчунавање степена коришћења машинских капацитета и губитака, 8. Провера репрезентативности узорка и одређивање интервала поверења 9. Израчунавање јединичних и укупних трошкова 10. Графичка интерпретација трошкова 11. Q-C и Q-W дијаграми, критична тачка пословања и показатељи пословних резултата 12. Математички модел за оптимизацију 13. Одређивање оптималног решења графо-аналитичком методом 14. Израчунавање технолошке дужине производног циклуса 15. Израчунавање укупног времена трајања пројекта и временских резерви			
Литература			
<i>основна:</i>			
1. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Организација производње</i> , ВШТСС Чачак, Чачак, 2010.			
2. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Организација и економика бизниса-скрипта</i> , ВТШ Чачак, Чачак, 2006.			
3. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Организација производње - практикум</i> , ВШТСС Чачак, Чачак, 2010.			
4. Булат В.: <i>Организација производње</i> , ИЦС, Београд, 1976.			
<i>помоћна:</i>			
5. Кларин М.: <i>Утврђивање степена коришћења капацитета применом модификоване методе тренутних запажања</i> , Научна књига, Београд, 1984.			
6. Таборшак Д.: <i>Студиј рада</i> , Техничка књига, Загреб, 1970.			
7. Јовановић Д., Божин М.: <i>Практикум за решавање задатака из организације и економике производње</i> , Машински факултет Београд, Београд, 1975.			
8. Дубоњић Р., Милановић Д.: <i>Инжењерска економија</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада при попуњавању практикума и вербалне методе (дијалог) у току извођења вежби и при одбрани пројектног задатка. Провера стеченог знања у току наставе помоћу тестова знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин. 30):70	Завршни испит	поена (макс. 70):30
Присуство на настави	15	писени испит	30
Израда и одбрана практикума	25		
Први тест знања	10		
Други тест знања	10		
Самостална припрема и излагање теме	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА– Модул 1			
Назив предмета: ОСНОВЕ ПРОГРАМИРАЊА			
Наставник: др Владе Урошевић, ванредни професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Стицање основних и практичних знања из подручја програмирања као основе језгра рачунарства и оспособљавање за програмирање у програмском језику С.			
Исход предмета: Студент зна да кориснички захтев измоделира и преведе у облик погодан за програмирање. Зна за основне типове и структуре података. Добро влада контролом тока програма и наводи се да у решавању задатака и свакодневном животу примењује програмерску логику.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i>			
Упознавање са декомпозицијом корисничког захтева, алгоритамском, структурном, машинском, асемблерским и објектно оријентисаним приступом у његовом решавању, структурама података, програмерском логиком и контролом тока програма.			
<i>Практична настава:</i>			
Израда конкретних алгоритама и писање програма на основу њих.			
Литература			
1. Урошевић Д.: Алгоритми у програмском језику С, Микрокњига, Београд, 1996.			
2. М. Чабаркапа. Основи програмирања у Паскалу, Грађевинска књига, Београд 1989.			
3. Вукделија М.: Динамичко програмирање, Друштво математичара Србије, 1999.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања, рачунске и лабораторијске вежбе, као и самостални рад студената. За извођење предавања користе се савремена наставна средства - видео презентације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин. 30):48	Завршни испит	поена (макс.70):52
Присуство на настави	8	писмени	30
1. семинарски рад	5	усмени	22
2. семинарски рад	5		
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
3. колоквијум	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА – Модул 2			
Назив предмета: ХИДРАУЛИКА И ПНЕУМАТИКА			
Наставник: др Петар Никшић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
<p>Упознавање студента са основним знањима из области хидраулике и пнеуматике, хидрауличних и пнеуматских компонената и система;</p> <p>Проучавање основних хидро, термо и гасо-динамичких процеса у хидраулици и пнеуматици;</p> <p>Обезбеђивање потребног нивоа систематизованог и суштинског знања за решавање разноврсних проблема из области хидраулике и пнеуматике;</p> <p>Непосредна примена хидраулике и пнеуматике на техничким системима у привреди.</p>			
Исход предмета			
Студенти се упознају са законима мировања и кретања течности и гасова, отпорима при струјању течности и гасова као и са принципима функционисања основних компонената хидрауличних и пнеуматских система.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<i>Статика флуида:</i> Основна физичка својства флуида; Хидростатички притисак; Ојлерова једначина за мировање флуида; Паскалов закон; Сила притиска на равну и криву површ; Притисак на зидове цеви; Релативно мировање флуида; Архимедов закон.			
<i>Кинематика флуида:</i> Основни појмови; Режији струјања флуида; Једначина континуитета; Бернулијева једначина за невискозну и вискозну течност; Губици при кретању течности.			
<i>Хидраулични прорачун цевовода:</i> Прост и сложен цевовод; Цевовод са пумпом; Хидраулични удар и начини његовог отклањања.			
<i>Хидраулични системи:</i> Основи уљне хидраулике; Хидрауличне компоненте и кола.			
<i>Пнеуматика:</i> Једначине и промене стања гасова; Стварање ваздуха под притиском; Компресори; Пнеуматске компоненте и кола;			
<i>Практична настава</i>			
Демонстрација рада хидрауличних и пнеуматских система; Демонстрација и примена виртуелних лабораторија и софтвера из области хидраулике и пнеуматике (FluidSim-H, FluidSim-P и др.);			
Израда задатака из предвиђених области предавања.			
Предвиђена је и посета предузећима (ЈКП Водовод, ЈКП Грејање и др.)			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ашковић Р. Основи хидраулике и пнеуматике, Машински факултет Београд, 1982. 2. Обровић Б., Шашић М., Хидраулика, Научна књига Београд, 1996. 			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава:	Практична настава:
Методе извођења наставе			
Поред предавања и демонстрација користе се мултимедијалне презентације у настави (анимације, симулације, видео записи и јава аплети) као и методе рада засноване на интерактивном учењу и дискусији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на предавањима	5	писмени испит	20
Присуство на вежбама	10	усмени испит	20
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	25		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: БАЗЕ ПОДАТАКА			
Наставник: др Наташа Гојгић, професор			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положени испити Информатика и рачунарство			
Циљ предмета Проучавање и стицање основних и примењених знања из подручја база података, принципе пројектовања база података, , као и практичан рад на развоју и имплементацији база података у MS Access-у.			
Исход предмета Оспособљавање студената за самосталану израду база података и као и за манипулацију и администрацију над подацима у бази.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоретске основе (Општа теорија система, основе релационих модела) Увод у базе података. Информација и податак. Организација и структура података. Моделовање БП. Информационо моделирање Креирање ЕР дијаграма, Идентификација веза, Дефинисање ЕР модела, Креирање атрибута, Дефинисање листе кандидата за атрибуте, Дефинисање кључева, Поступак нормализације прва, друга и трећа нормална форма, Дефинисање атрибута, Дефинисање пословних правила, Дефинисање кардиналности веза, Дефинисање референцијалног интегритета, Идентификација пословног домена. Основе релационе алгебре. SQL: креирање, коришћење и одржавање табела; типови података; упити, селекција, пројекција, сортирање; унутрашње и спољашње спајање табела; оператори поређења; једноредне и групне функције; подупити. Трансакције. Апликативно моделирање, Системи за управљање релационим базама података (SUBP), Окружење за рад са MS Access базаом података, Дефинисање физичког дизајна, Израда апликације. Дефинисање менија, Дефинисање упита и SQL језик, Дефинисање извештаја. <i>Практична настава</i> Програмски пакети MS Access			
Литература 1. Вељовић А., Гојгић Н., Пројектовање базе података, Виша техничка школа Чачак, 2006. 2. Младеновић М., Новаковић Ж., Персонални компјутери – корак по корак (Microsoft Access) Multimedilal Systems Београд, 2005.			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава:2	Практична настава: 4
Методe извођења наставе Теоријска настава: вербална (монолошка) метода. Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):45	Завршни испит	Поена (макс.70):55
Присуство на настави	15	писмени испит	55
1. колоквијум	15		
2. колоквијум 2	15		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПРОГРАМСКИ ЈЕЗИЦИ			
Наставник: др Владе Урошевић, ванредни професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положени испити Увод у програмирање			
Циљ предмета Савладавање фундаменталних принципа програмирања кроз програмски језик С, који су неопходна основа за свако даље програмирање и пројектовање.			
Исход предмета Након успешног завршетка овог предмета студенти ће имати теоријска и практична знања за рад са различитим управљачким структурама С језика, показивачима, динамичким алоцирањем меморије, функцијама, радом са датотекама, као и командама претпроцесора у програмском језику С. На овај начин студент је оспособљен за даље изучавање програмских језика и савремених техника програмирања, првенствено објектно-оријентисаних техника програмирања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предмет представља улаз у свет програмирања, упознавајући студента са основним елементима програмских језика, њиховом синтаксом, типовима података и контролним структурама. <i>Практична настава</i> Израда конкретних алгоритама и писање програма на основу њих.			
Литература 1. В. Kernigan i D. Ritchie, Programski jezik C, Savremena administracija, Beograd. 1989. 2. L. Kraus, Programski jezik C, Akademska misao, Beograd, 2001. 3. В. Урошевић, О. Ристић Програмски језик Ц Збирка задатака, Технички факултет Чачак 2008.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава:2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Настава се изводи кроз предавања, рачунске и лабораторијске вежбе, као и самостални рад студената. За извођење предавања користе се савремена наставна средства - видео презентације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):48	Завршни испит	Поена(макс.70):52
Присуство на настави	8	Писмени	30
1. семинарски рад	5	усмени	22
2. семинарски рад	5		
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
3. колоквијум	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ II			
Наставник: др Светислав Љ. Марковић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним знањима из области машинства, машина и машинских елемената. Проучавање механичких преносника, њиховог прорачуна, карактеристика, намене, експлоатације и одржавања. Повезивање знања из области машинства са његовом применом у машинској индустрији.			
Исход предмета Познавање карактеристика и примене механичких преносника, као и начина њиховог избора, прорачуна, израде и експлоатације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Механички преносници (општи појмови). Фрикциони преносници. Зупчасти преносници. Пужни преносници. Каишни преносници. Ланчани преносници. Навојни преносници. <i>Практична настава</i> Практична настава се састоји од аудиторних и графичких вежби. На аудиторним вежбама се раде задаци из области које се изучавају. Графичке вежбе се састоје од упутстава за израду пројектних задатака и прегледа истих.			
Литература 1. Марковић С.: <i>Основи машинства</i> , Виша техничка школа Чачак, 2005. 2. Милтеновић В.: <i>Машински елементи</i> , Машински факултет, Ниш, 2002. 3. Огњановић М.: <i>Машински елементи</i> , Машински факултет, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Настава се изводи фронтално-дијалoшким методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	5		
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		
3. колоквијум	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАДЕ			
Наставник: др Снежана Радоњић, редовни професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање са технологијама обраде метала: обраде резањем, обраде деформацијом и специјалним поступцима обраде. Изучавање теорије резања и теорије деформације, прописивање технологије код појединих врста обраде. Преко лабораторијских вежби студенти стичу и практична сазнања неопходна за савлађивање програма предмета.			
Исход предмета			
Студенти су стекли потребна знања да могу самостално да раде на прописивању технологије израде дела од метала: резањем и деформацијом.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Елементи технолошког процеса: машина, алат, обрадак. Веза између цртежа новог дела, материјала обрада, алата и машине, врсте обраде резањем: обрада стругањем, обрада бушењем, обрада глодањем, рендисањем, провлачењем, обрада брушењем, полирањем, глодањем. Главно и помоћно кретање (кретање алата и обрада). Одређивање и избор режима обраде. Одређивање машинског – главног времена израде. Средства за хлађење и подмазивање СХП.			
Примена обраде деформацијом у савременим технолошким процесима. Квалитет делова у погледу механичких особина и степен искоришћења материјала. Машине за обраду пластичном деформацијом и рад на њима. Подела на: обраду пластичном деформацијом (пресовање, истискивање, ковање и др.) и обрада раздвајањем (обрада лима). Примери примене наведених обрада.			
<i>Практична настава</i>			
Израда задатака из машинске обраде резањем: обрада стругањем, обрада отвора, обрада глодањем, обрада рендисањем и обрада брушењем. Израда задатака из машинске обраде деформацијом: обрада раздвајањем, дубоко извлачење и ковање.			
Лабораторијске вежбе из машинске обраде резањем се изводе у машинској лабораторији. Демонстрирају се све обраде резањем: машине, алати, операције. Мерење похабаности алата на микроскопу. Укључују се и студенти (по жељи) да раде на машини.			
Вежбе из машинске обраде деформацијом се изводе по фабрикама: обрада лима (израда штедњака) у Слободи и обрада ковањем у Ковачници у Љубићу.			
Литература			
1. Урошевић С., Производно машиство - 1.део, научна књига, Београд, 1984.			
2. Маринковић Б., Производне технологије, Виша техничка школа, Чачак, 2006.			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Усмено излагање. Практично излагање уз демонстрацију процеса обраде.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):55	Завршни испит	Поена (макс.70):45
Присуство на натави	5	писмени испит	15
Израда практикума	30	усмени испт	30
1. семинарски рад	10		
2. семинарски рад	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА			
Наставник: др Иво Властелица, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положена Техничка механика			
Циљ предмета Упознавање студената са основним знањима из области механике деформибилних тела. Проучавање основних закона отпорности материјала и њихова примена.			
Исход предмета Постизање фундаменталних знања из области отпорности материјала као предуслов за савлађивање уже стручних предмета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Задаци отпорности материјала и веза са теоретском механиком. Круто и чврсто тело. Спољашње и унутрашње силе. Појам напона и деформације. Опште дефиниције момената инерције. Отпорни момент. Веза момената инерције за два међусобно паралелна координатна система и за два међусобно нагнута координатна система. Главни моменти инерције. Примена на сложене пресеке. Аксијално напонско стање. Смицање. Увијање. Савијање. Извијање. Одређивање степена статичке неодређености. Методе одређивања допунских једначина. Метода растављања, метода трију момената. Клапејронова једначина. Једначина за нормални напон. Распоред напона по попречном пресеку. Димензионисање носача. Рад спољашњих сила. Деформацијски рад изражен нормалним и тангенцијалним напонима. Бетијева, Максвелова и Кастиљанове теорема. Једначина за нормални напон. Једначина неутралне осе. Распоред напона по попречном пресеку. Језгро пресека. Појам и врсте хипотеза. Примена хипотеза при истовременом савијању и увијању вратила. <i>Практична настава</i> Геометријске карактеристике равних пресека. Аксијално напонско стање. Смицање. Увијање. Савијање. Статички одређени носачи. Косо савијање. Екцентрични притисак. Извијање			
Литература 1. М. Којић, Д. Голубовић: Отпорност материјала, Научна књига, Београд, 1996. 2. Д. Рашковић: Таблице из отпорности материјала, Грађевинска књига, Београд, 1991. 3. К. Премовић, Д. Голубовић, Љ. Миличевић: Методичка збирка решених задатака из отпорности материјала, Технички факултет, Чачак.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на предавањима	2	писмени испит	30
Присуство на вежбама	4		
1. колоквијум	25		
2. колоквијум	25		
Семинарски рад	14		

Студијски програм : МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ			
Наставник: др Петар Никшић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним знањима из области техничког мерења и контроле квалитета производа и услуга којима метрологија представља основу, а управљање квалитетом савремени приступ опстанку на тржишту и задовољењу захтева купаца. Проучавање основних појмова из метрологије, обраде и коришћења резултата и општих појмова из управљања квалитетом.			
Исход предмета			
Повезивање знања из наведених области са самосталним мерењем, контролом квалитета, обрадом резултата мерења и управљањем тим резултатима са циљем задовољења захтева купаца. Израда документације у области метрологије и управљања квалитетом.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Мерење дужине; Мерење и контрола параметара навоја; Мерење и контрола параметара зупчаника; Мерни системи и опрема; Статистичке методе контроле квалитета; Методе управљања квалитетом; Систем менаџмента квалитетом по стандардима серије ISO 9000(QMC); Систем управљања заштитом животне средине по стандардима серије ISO 14000(EMS); Систем безбедности здравља на раду по стандардима серије ISO 18000(OXSAS); Систем безбедности хране по стандарду ISO 22000; Систем безбедности информација по стандарду ISO 27001.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе се у прва два месеца састоје од практичних мерења у лабораторији и у изради записа везаних за мерење и обраду резултата мерења. Потом следи провера знања кроз први колоквијум крајем новембра месеца. Вежбе се у децембру и јануару састоје од израде документације за стандарде QMS, EMS, OHSAS, НАССР (записи, упутства, процедуре, пословник, циљеви и политика квалитета), а у задњој седмици се изводи провера знања кроз други колоквијум.			
Литература			
1. М.Лазић: Основи метрологије, Машински факултет, Крагујевац, 1987.год. 2. Ј. Станић: Технолошки мерни системи, Машински факултет, Београд, 1989.год. 3.М.Перовић:Менаџмент,информатика,квалитет, СИМ центар, Машински факултет, Крагујевац, 2003.год 4. С.Арсовски: Менаџмент економиком квалитета, Машински факултет,Крагујевац,2002.год. 5. Међународни стандарди:ISO 9001 и 9004; ISO 14001 и 14004; ISO 18001; ISO 22000; ISO 27001.			
Број часова активне наставе 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода. Вежбе се одржавају у лабораторији/учионици и састоје се од мерење студената и израду документације, при чему сваки студент ради за себе уз периодичну проверу сарадника. Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом групног и појединачног практичног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на предавањима	5		
Присуство на вежбама	15	усмени испит	30
1. колоквијум	15		
2. колоквијум	15		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЈЕ			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач			
Статус предмета: Обавезни предмет			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета <p>Стицање фундаменталних знања из области интернета, сервиса које интернет нуди, као и улажење у детаље креирања web презентација на бази HTML-а. Такође упознавање и практичан рад са мета језиком за пренос података преко Интернета XML-ом.</p>			
Исход предмета <p>На бази теоријске наставе и практичних вежби студенти би били у стању да самостално креирају web презентације и да врше размену података на web-у, а такође и да користе све познате Интернет сервисе.</p>			
Садржај предмета <p><i>Теоријска настава</i> Интернет и његови сервиси са посебним акцентом на web. Врсте докумената и протоколи који се користе на Интернету. HTML и XML – комплетно упознавање са референцама и начином коришћења. Уређаји за повезивање на Интернет. Технике претраживања интернета..</p> <p><i>Практична настава</i> Реализација конекције на Интернет. Подешавање параметара. Креирање web презентације са различитим опцијама помоћу HTML језика. Упознавање са XML-ом и начин креирања XML докумената и слање преко Интернета. Коришћење осталих Интернет сервиса.</p>			
Литература 1.Бранко Марковић, Интернет технологије – скрипта, ВШТСС Чачак, 2011. 2.Tim Ritchie, Programming Java Scripts, New Riders Publishers, Indianapolis, 1996. 3.InformiT, CGI Developer's Guide, 2001. 4.Online Training Soltion, Inc, «Microsoft Корак по корак Front Page», СЕТ, Београд, 2002.			
Број часова : активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе на рачунарима са реализацијом Web презентација, XML обвојница за податке. Такође практична реализација конекције на Интернет, подешавање параметара. Рад по групама током извођења вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):60	Завршни испит	Поена(макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		
Семинарски рад	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА – Модул 1			
Назив предмета: ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ			
Наставник: др Наташа Гојгић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Базе података			
Циљ предмета Проучавање модела процеса, и припадајућих атрибута, принципе пројектовања информационих система.			
Исход предмета Усвајање градива о токовима докумената у пословним системима и оспособљавање студената за самосталану израду модела процеса и апликације на рачунару.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоретске основе и појам система Анализа ситема Информациони систем одлучивања и планирања Информациони систем развоја Информациони систем набавке Информациони систем производње Информациони систем продаје Информациони систем кадрова Информациони систем општих и правних послова <i>Практична настава</i> Програмски пакети BPWin, EPwin, MCAccess			
Литература 1. Вељовић А. , Менаџмент информционих система, Технички факултет школа Чачак, 2006. 2. Вељовић А., Компјутер и квалитет, примена стандарда ISO 9000, Савез инжењера и техничара Југославије 2001 3. Младеновић М., Новаковић Ж., Персонални компјутери – корак по корак (Microsoft Access) Multimedial Systems Београд, 2005. 4. User Guide for BPWin.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Теоријска настава: вербална (монолошка) метода Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):50	Завршни испит	Поена(макс.70):50
Присуство на предавању	10	писмени испит	50
Колоквијум 1	20		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА			
Наставник: по избору студента и шефа одсека			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 1			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Практичан рад студената у фирми чија је делатност из области машинства (пројектовање и конструисање машинских делова и система технологија израде, израда, и експлоатација и одржавање машинских система).			
Исход предмета Оспособљавање за практичан рад у производњи, технолошкој припреми, одржавању опреме, маркетингу, организацији производње или другим активностима у фирми из области машинске технике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Анализа могућих опција Анализа литературе Дефинисање радног задатка Организација практичне наставе Седмична анализа рада и дефинисање наредних задатака Завршни преглед и анализа писаног материјала Припрема за испит. <i>Практична настава</i> Стручна пракса се обавља у фирми из области машинске технике у радном времену фирме. Сагласно добијеном задатку студент директно учествује у практичном раду, са циљем да унапреди своје практично и теоријско знање.			
Литература Књиге, зборници, часописи, технолошка упутства и поступци, стандарди, каталози, интернет и др.			
Број часова активне наставе 0		Теоријска настава: 0	Практична настава: 0
Методе извођења наставе Практичан рад Вођење Дневника рада Консултације Израда Стручног извештаја (Елабората) Испит			
Оцена знања (максимални број поена 100): Стручна пракса се оцењује описно: Положио(мин.55 поена), није положио (мање од 55 поена)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):50	Завршни испит (обавезан)	Поена (макс.70):50
Дневник рада	50	Вредновање дневника рада	25
		Усмена одбрана	25

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: АЛАТИ И ПРИБОРИ			
Наставник: др Бранко Сарић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен предмет Технологија обраде			
Циљ предмета			
Пружање теоретских знања и принципа пројектовања резних алата, алата за обраду лима, помоћних прибора, алата за ливење под притиском термопластичних маса и алата за обраду дрвета. Конструкција резних алата, алата за пробијање, просецање, савијање и извлачење лима, помоћних прибора, као и алата за ливење израдака од термопластичних маса и алата за обраду дрвета. Упознавање студената са пројектовањем и избором алата помоћу рачунара.			
Исход предмета			
Оспособљеност за прорачунавање и израду конструкционе документације за резне алате, алате за пробијање, просецање, савијање и извлачење лима, помоћне приборе, алате за ливење делова од термопластичних маса и алата за обраду дрвета.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> Улога алата и прибора и њихова подела.			
Резни алати: Алати за обраду стругањем. Алати за обраду отвора. Алати за обраду глодањем. Алати за израду навоја. Алати за провлачење. Алати за израду зупчаника. Комбиновани резни алати и системи алата код НУ машина.			
Алати за обраду лима: Алати за пробијање и просецање. Алати за савијање. Алати за извлачење.			
Помоћни прибори: Елементи и механизми за стезање. Грешке при обради и рентабилност помоћних прибора. Примери конструкције помоћних прибора.			
Алати за ливење под притиском термопластичних маса: Процес ливења (бризгања) термопластичних маса. Алати за ливење термопластичних маса.			
Алати за обраду дрвета: Технологија обраде дрвета. Алати за обраду дрвета резањем. Алати за обраду дрвета глодањем и рендисањем. Алати за обраду дрвета стругањем. Алати за обраду дрвета бушењем. Алати за обраду дрвета брушењем. Алати за просецање, пробијање и исецање дрвета.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се састоји од аудиторних, графичких и лабораторијских вежби. На аудиторним се раде задаци из области које се изучавају. Графичке се састоје од упутстава за израду пројектних задатака. У лабораторији се студенти упознају са изгледом и функцијом изучаваних алата.			
Литература			
1.Јовичић М., Кршљак Б.: <i>Основе конструкција алата и прибора</i> , Маш. факултет, Београд, 1981.			
2.Вукеља Д.: <i>Конструкција алата за обраду резањем</i> , Маш.факултет, Крагујевац, 1992.			
3.Маринковић Б., Јовичић М.: <i>Алати за обраду метала</i> , Виша техничка школа, Чачак, 2006.			
4.Видаковић Б.: <i>Алати за пластичне масе</i> , Техничка књига, Београд, 1975.			
5.Маринковић Б.: <i>Алати за обраду неметала</i> , Виша техничка школа, Чачак, 2006.			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.			
Вежбе се одржавају у лабораторији/учионици и састоје се од приказа примене алата и прибора и израду семинарских радова-пројектата алата/прибора, при чему сваки студент ради за себе уз периодичну проверу сарадника.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	15
Израда практикума	15	усмени испит	15
1. колоквијуми	10		
2. колоквијум	10		
1. семинарски рад	10		
2. семинарски рад	10		
3. семинарски рад	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ			
Наставник: др Наташа Гојгић, професор			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положени испити Информатика и рачунарство			
Циљ предмета Циљ је схватање значаја интернет пословања и начина за његову ефикасну реализацију путем интернет технологија.			
Исход предмета Оспособљеност студента да самостално користи Интернет путем <i>web</i> медија и коришћење великог потенцијала Интернет тржишта.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Интернет и нова економија Интернет сервиси: World Wide Web, електронска пошта, доставне листе (Mailing lists), преношење датотека (ftp), рад у корисничким дискусијским групама (usenet Discussion Groups), глобално ћаскање (Internet Relay Chat), интернет телефонирање, рад на удаљеном рачунару (Telnet), мобилни Интернет Електронска трговина: business to business трговина (B2B)), business to consumer (B2C), мобилна трговина (m-commerce), сигурност и приватност електронске трговине, плаћање у електронској трговини Разој е-говернмент-а , сарадња владе са другим владама (G2G), сарадња владе са грађанима (G2C), сарадња владе са пословним субјектима (G2B) развој е-банкинг-а , Обављање банкарских услуга преко Интернет-а, услужни модели на Интернету, склапање уговора путем Интернета, туристичке резервације <i>Практична настава</i> Коришћење Dreamweaver , Joomla . Практична обрада послова везаних за електронско пословање, Коришћење готових софтвера за моделе интернет пословања.			
Литература 1. Ј.Новаковић, Електронско пословање, Мегатренд Универзитет, Београд, 2008 2. Д. Ружић: е-Маркетинг, Економски Факултет, Осјек, 2002.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Теоријска настава: вербална (монолошка) метода. Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30): 50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Колоквијум	20		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПРОГРАМИРАЊЕ НУМЕРИЧКИ УПРАВЉАНИХ МАШИНА			
Наставник: Проф. др Радомир В.Славковић, редовни професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
<p>Да студенти стекну потребан обим знања из технологије нумеричког управљања машинама, односно из технологије NC- Numerical Control, CNC- Computer Numerical Control и DNC- Distributive Numerical Control. Такође, циљ предмета је да студенти стекну знања из техника програмирања машина са компјутерским управљањем уз коришћење одговарајућих софтвера, као и о апликацији наведене технологије у индустрији.</p>			
Исход предмета			
<p>Потребно знање студената о техникама програмирања машина, са применом код машина са конвенционалним и неконвенционалним поступцима обраде, обрадних центара, флексибилних технолошких система, робота, реконфигурабилних машина и др. Студенти су обучени за технике мануелног и компјутерског програмирања обрадних процеса. У оквиру компјутерског програмирања студенти су оспособљени за коришћење актуелних проблемски оријентисаних језика као и неких од CAD/CAM софтверских пакета (софтвер за израду солид модела и генерисање постпроцесорског фајла) у програмирању машина.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Системи управљања машинама, Програмско управљање машинама, NC, CNC, DNC нивои управљања машинама, Структура управљачке јединице, Структура машине са CNC управљањем уз осврт на конвенционалне машине, Управљање изменом алата, Мануелно програмирање CNC- машина (NC-код), Компјутерско програмирање применом проблемски оријентисаних језика, Компјутерско CAD/CAM програмирање.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Рад на рачунару уз коришћење софтверских пакета како за мануелно, тако и за компјутерско програмирање уз процесирање слике ради симулације обрадних процеса. Посета фирмама и упознавање са реалним обрадним системом на бази CNC-технологије.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Славковић, Р., Програмско управљање машинама, уџбеник, Технички факултет, Чачак (2010). 2. Бојанић, П., Пузовић, Р., Производни системи, АРТ- језик, Програмирање нумерички управљаних машина, Машински факултет, Београд (2002). 3. Lin, Су- Chen Johnatan, Computer Numerical Control from Programming to networking, Delmar Publishers, New York (2000). 4. Грахам, G., Stephen, D., Pro/Engineer 4. 			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Усмено излагање, аудиторне методе, метода демонстрације, практичан рад на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):50	Завршни испит	Поена(макс.70):50
Присуство на предавањима	5	Писмени испит	50
Присуство на вежбама	5		
Пројектни задатак I	20		
Пројектни задатак II	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПРАКТИЧАНА НАСТАВА			
Наставник: по избору студената и шефа одсека - менторство			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 1			
Услов: нема услова			
Циљ предмета – Решавање конкретног пројектног задатка у пословно – производним системима са којима високошколска установа има потписан уговор о пословно – техничкој сарадњи.			
Исход предмета – Стицање практичних знања и вештина за решавање конкретног задатка – проблема уз помоћ и надзор стручних сарадника.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> На основу уговора о пословно – техничкој сарадњи шеф студијског програма (одсека) дефинише места и време за реализацију практичног рада уз помоћ и надзор стручних сарадника. <i>Практична настава</i> Практичан рад третира теме везане за спектар области производног машинства. Изводи се у конкретној производној радној организацији.			
Литература 1. Нормативна акта, упутства, процедуре и евиденције пилот фабрике 2. Конструктивно – технолошка и производно - планска документација 3. Остала документација и архива фабрике 4. Подаци добијени анкетом радника, стручњака и менаџера фабрике 5. Стручна литература према задатој теми			
Број часова активне наставе 9		Теоријска настава: 3	Практична настава: 6
Методe извођења наставе Менторство, методе практичног рада и лабораторијско – експерименталне методе уз вербалну комуникацију (двосмерну) са наставником и стручним сарадником. Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на настави	15	усмена одбрана пројектног задатка	30
Колоквијум	15		
Израда пројектног задатка	40		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: МАШИНЕ И ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕСИ			
Наставник: др Бранко Сарић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са појмовима, поделом и класификацијом машина алатки. Објашњење улоге преносника машина алатки, врсте машина за обраду резањем и пластичним деформисањем. Повезивање знања студената стечено изучавањем предмета који се односе на машинске материјале, машинске елементе, машинску обраду резањем и деформисањем са циљем економичног пројектовања технолошких поступака.			
Исход предмета			
Оспособљеност за самостални рад у техничком бироу на пословима израде техничко-технолошке документације, пројектовања технолошких поступака израде, као и избора најповољнијих машина за израду и завршну обраду.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни појмови и подела машина.			
Елементи машина алатки.			
Економичност и модернизација машина алатки.			
Машине у обради резањем.			
Машине за обраду пластичним деформисањем.			
Процеси у машиноградњи.			
Пројектовање технолошких поступака.			
Технолошки поступци обраде резањем. Технолошки поступци код вишесечног стругања.			
Технолошки поступци обраде пластичним деформисањем.			
Пројектовање технолошких процеса применом рачунара.			
Технолошки поступци контроле.			
Трошкови обраде производним операцијама.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се састоји од аудиторних, графичких и лабораторијских вежби. На аудиторним се раде задаци из области које се изучавају. Графичке се састоје од упустава за израду пројектних задатака. У лабораторији се студенти упознају са изгледом и функцијом машина и алата за обраде резањем и деформисањем.			
Литература			
1. Станковић П.: <i>Машине алатке и индустријска производња машина 1, обрада метала резањем</i> , Грађевинска књига, Београд, 1969.			
2. Станковић П.: <i>Машине алатке и индустријска производња машина 2, обрада метала без резања</i> , Грађевинска књига, Београд, 1971.			
3. Калајџић М.: <i>Технологија машиноградње 1</i> , Машински факултет, Београд, 1990.			
4. Станић Ј.: <i>Машинска обрада 1, приручник за прорачун меродавних режима машинске обраде резањем</i> , Привредни преглед, Београд, 1979.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	5		
Израда практикума	25	усмени испит	30
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: МОНТАЖА И СЕРВИС РАЧУНАРА			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
<p>Стицање одговарајућег знања о основним хардверским и софтверским компонентама рачунарског склопа (РС-ја). Монтирање хардверских компонента, инсталација оперативног система и драјвера, комплетирање тестирања новосклопљеног рачунара. Учење основног приступа откривању и отклањању проблема код рачунара.</p>			
Исход предмета			
<p>На бази стеченог знања студенти могу самостално да склапају нове рачунаре, да их тестирају као и да врше основне сервисне услуге.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Хардверске компоненте рачунарског система. Поступак склапања-монтаже рачунара. Софтверске компоненте рачунарског система. Инсталација оперативног система. Инсталација драјвера. Подешавање параметара. Методи дијагностике и тестирања. Приступ сервисирању рачунара са дефиницијом основних хардверских и софтверских проблема и начином њиховог отклањања.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Реализација вежби које подразумевају практичну монтажу рачунара, компонента по компонента. Инсталирање оперативног система и драјвера са подешавањем BIOS-а. Рад са алатима за дијагностику, антивирусним и другим програмима. Отклањање карактеристичних проблема на рачунарском склопу.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Марковић Бранко, Монтажа и сервис рачунара – скрипта, ВШТСС Чачак, 2010. 2. Марк Минаси, Надоградња и одржавање РС рачунара, Микро Књига, Београд, 2003. 3. Stephen J. Bigelow, РС приручник за сервисере, Микро Књига, Београд, 2001. 4. www.asus.com 5. Милашиновић И. и др., Сами саставите компјутер, Компјутер Библиотека, Београд, 2004. 			
Број часова активне наставе:60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
<p>Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе са хардверским и софтверским компонентама. Рад по групама током извођења вежби.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс. 70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
1. колоквијум	15		
2.колоквијум	15		
Семинарски рад	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПРИМЕНА РАЧУНАРА У ГРАФИЦИ 1			
Наставник: др Иво Властелица, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Сиљ предмета је упознавање студената са пакетом Adobe Photoshop. Photoshop представља колекцију ефикасних алата, предвиђених за уређивање слика према индустријским стандардима, а намењена професионалним дизајнерима који желе да направе префињене графичке објекте за Web као и за штампу.			
Исход предмета			
Постизање практичних знања из области моделирања графичких објеката за Web и за штампу.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Архитектура графичких система. Графички стандарди. Технологије приказивања. Упознавање са програмом adobe Photoshop			
<i>Практична настава</i>			
Практичан рад у програму Adobe Photoshop ,Coreldraw			
Литература			
.Светковић Д, Рачунарска графика, Београд 2006. Adobe Photoshop int the Book – Adobe Systems.			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава:	Практична настава:
Методе извођења наставе			
Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	5		
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ТЕХНОЛОГИЈА МАТЕРИЈАЛА			
Наставник: др Бранка Јордовић, редовни професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Познавање и примена материјала			
Циљ предмета Упознавање са традиционалним и модерним технолошким поступцима за добијање, а пре свега за прераду материјала који се користе у машинству			
Исход предмета Оспособљавање студената да самостално, уз коришћење литературе, пропише технолошки поступак обраде материјала у лабораторијским или индустријским условима, изведе поступак контроле и испитивања, пропише особине материјала после технолошке обраде и да самостално изведе и организује извођење технолошког поступка.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
- Увод		- Поступци металургије праха	
- Термичка и термохемијска обрада		- Поступци наношења превлака	
- Ливење		- Избор материјала и технолошког поступка	
- Заваривање и сродни поступци		- Технолошки поступци добијања и прераде полимера, керамике и композита	
- Прерада метала у пластичном стању			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе:			
- Термичка и хемијско-термичка обрада		- Електролично заваривање и наваривање	
- Ливење		- Испитивање микроструктуре	
- Добијање производа из праха		- Означивање материјала	
- Наношење превлака електрохемијским поступком			
Стручна пракса: Упознавање са изучавањем технолошким процесима у индустријским условима			
Семинарски рад: Избор материјала, дефинисање потребних механичких особина и пројектовање технолошког поступка термичке и термо-хемијске обраде одабраног алата (склопа, уређаја), или Пројектовање технолошког поступка ливења или заваривања одабраног производа.			
Литература			
- Новитовић О., Јордовић Б., Термичка обрада челика, Технички факултет, Чачак, 1999.			
- Ђорђевић В., Машински материјали, I део, Машински факултет, Београд, 1999.			
- Седмак А. и др., Машински материјали, II део, Машински факултет, Београд, 2000.			
- Јовановић М. и др., Машински материјали, Машински факултет, Крагујевац, 2003.			
- Станковић В., Машински материјали са термичком обрадом, I део, Виша техничка школа, Нови Сад, 1983.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
- Предавања		- Стручна пракса	
- Вежбе		- Консултације	
- Семинарски радови		- Колоквијуми	
		- Испит	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	10		
1. колоквијуми	21		
2. колоквијум	21		
Семинарски рад	13		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПРАКТИКУМ ИЗ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ			
Наставник: др Милан Добричић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Да студенти стекну основна теоријска и практична знања из Основа електротехнике, Електричних машина, Електричних мерења и Електронике.			
Исход предмета Студенти су оспособљени да стечена теоријска знања повежу са ускостручним предметима и примене их у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи електротехнике: Електростатика. Једносмерне струје. Електромагнетизам. Наизменичне струје. Електрична мерења: Општи појмови. Дефиниција и предмет мерења. Врсте инструмената и њихове ознаке. Мерања јачине струје, напона, снаге и енергије. Мерење фреквенције. Електричне машине: Трансформатори. Генератори и мотори. Основи електронике: Диоде и транзистори. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе.			
Литература 1. Д. Бајић, Електрична и електронска кола, уређаји и мерни инструменти, Београд, 1982. 2. М.Петровић, Електричне машине и постројења, ЕТФ Београд 1981. 3. Д. Јовановић, Електроника и телекомуникације, Београд 1980.			
Број часова активне наставе 4 Теоријска настава: 2 Практична настава: 2			
Методе извођења наставе Предавања, Аудиторне вежбе, Лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Израда практикума	20		
1. колоквијуми I и II	10		
2. колоквијум	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ГРАФИЧКЕ МАШИНЕ			
Наставник: др Светислав Љ. Марковић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним знањима везаним за графичке машине (пре свега штампарске). Проучавање графичких машина, њихових карактеристика, конструкције, намене, израде и експлоатације. Повезивање знања из области графике и машинства кроз примену у пројектовању и експлоатацији графичких машина.			
Исход предмета			
Познавање карактеристика, конструкције, израде и примене конкретних графичких машина, њихових делова и склопова.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Кратак преглед историје штапме. Методи класичне штампе. Подела штампарских машина. Механизми штампарских машина. Принципи рада штампарских машина. Заклопне штампарске машине. Цилиндарске штампарске машине. Ротационе штампарске машине. Машине за офсет штампу. Машине за флексо штампу. Машине за дубоку штампу. Машине за високу штампу. Дорадне машине у графичкој индустрији. Аутоматизоване машине у графичкој индустрији.			
Практична настава			
Практична настава се састоји од лабораторијских вежби. Лабораторијске вежбе се изводе у предузећима у којима се конструишу и израђују штампарске машине, фирмама које се баве поправком машина и предузећима у којима се те машине експлоатишу.			
Литература			
1. Николић С., Зрилић М., Графичке машине, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 1	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
- Предавање, - вежбе, - колоквијум, - консултације, - испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5		
Присуство на вежбама	5	усмени испит	30
1. колоквијум	15		
2. колоквијум	15		
3. колоквијум	15		
4. колоквијум	15		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Силъ предмета Стицање теоријских и практичних знања о функционисању и конфигурисању рачунарских мрежа, њиховим топологијама, протоколима, уређајима.			
Исход предмета На бази теоријске наставе и практичних вежби студенти треба да су у стању да се укључе у активности везане за рачунарске мреже од постављања па до пуне експлоатације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са OSI моделом и TCP/IP скупом протокола. Основне мрежне конфигурације и топологије. Посебан осврта на LAN мреже (Ethernet, Token Ring, Token Bus, FDDI). Рад са сигналимa и различите врсте конверзија (A/D, A/A, D/A, D/D). ISDN. Бежичне мреже. Мрежни и међумрежни уређаји. <i>Практична настава</i> Реализација мреже тачка-тачка и тачка-више тачака. Подешавање параметара конекције, дељење ресурса. Хијарархијка мрежа базирана на Windows 2003 оперативном систему. Коришћење хабова и свичева у мрежном повезивању.			
Литература 1. Марковић Бранко, Одабрана поглавља из рачунарских мрежа – скрипта, ВШТСС Чачак, 2011. 2. Behrouz A. Forouzan, Data communication and Networking, McGrawHill, 2001. 3. Урошевић З., Увод у рачунарске и телекомуникационе мреже, Технички факултет Чачак, 2004. 4. Misha Schwartz, telecommunication Networks: Protocols, Modeling and analysis, Addison-Wesley, New York, 1987. 5. Георгије Лукатела и др. , Дигиталне Телекомуникације I, Грађевинска књига, Београд, 1988.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе са рачунарима за реализацију различитих мрежних конфигурација. Рад по групама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ			
Наставник: мр Марија Николић, предавач			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања из области различитих оперативних система са потенцирањем на UNIX-у и његовој посебној верзији прилагођеној за РС рачунаре – LINUX-у.			
Исход предмета На бази теоријске наставе и практичних вежби студент треба да је у стању да несметано ради на рачунарима који садрже оперативни систем UNIX и да су у стању да извршавају основне облике UNIX програмирања: shell скрипте, основе мрежног, итд.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са основним особинама UNIX оперативне система. Команде. Vi едитор. Рад у мрежном окружењу. LINUX као реализација UNIX-а за персоналне рачунаре. Основе shell и мрежно програмирања. Системски алати и одржавање система. <i>Практична настава</i> Током вежби студенти би радили практичне вежбе на рачунарима из области које су у теоријском дели наведене. Посебно би се обратила пажња на UNIX едиторе, на shell и мрежно програмирање и подешавање основних системских и кернел параметара.			
Литература - Shelly Powers, Jarry Peek, Tim O'Reilly, "UNIX Power Tools", O'Reilly Assoc., 2002 - Richard Stevens, «UNIX network Programming», Prentice Hall, 1990, - Ellen Siever at all, «Linux in a Nutshell», O'Reilly Assoc. 2005. - Daniel J. Barrett, «Linux Pocket Guide», O'Reilly Assoc. 2004.			
Број часова активне наставе: 4,6		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2,6
Методе извођења наставе Теоретска настава са показним примерима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс. 70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	25		
2. колоквијум	25		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ 1			
Наставник: мр Ивана Крсмановић, предавач			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Пословни енглески 1 је увод у енглески језик пословног окружења. Циљ курса је да студенте упозна са пословним вокабуларом енглеског језика вишег средњег нивоа (upper-intermediate), и омогући им овладавање интегрисаним језичким вештинама. Курс се фокусира и на утврђивање граматичких конструкција обрађиваних из предмета Енглески језик 1 и Енглески језик 2 и њено смештање у пословни језички контекст. Један од циљева курса је и да омогући студентима овладавање општим терминима пословног окружења и концептима неопходним за даље разумевање и савладавање специфичности језика струке, и развије способности читања и разумевања пословних текстова различитих типова.</p>			
Исход предмета			
<p>По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумеју, објасне или дефинишу основне пословне појмове, користе адекватну општу терминологију у дискусијама, игрању улога, анализи или решавању проблема; • класификују, систематизују и сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи, дискусији, дијалогу/размени информација, резимирању случајева или решавању проблема, • искажу своје мишљење, став или гледиште и адекватно реагују у основним социјалним ситуацијама користећи одговарајуће фразе и изразе, колокације, дискурс маркере, итд, • тумаче шематске приказе, табеле, слике, у циљу описивања истих у писаној или усменој форми, преведу са/на енглески језик краће пословне текстове, имејлове и слично, • сумирају текст у писаној форми, дају одговоре у оквиру вођеног писаног састава, и организују свој писани састав (есеј, писмо, извештај) на основу адекватне структуре , • самостално припреме и одрже презентацију одабране теме/проблема/резултата истраживања у реалном пословном окружењу користећи стечене пословне и језичке вештине. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Topics: Social Culture, Jobs for life, The Effective Executive, How Noble is Global, Time Management, Presentations, On the Road in the Age of the Internet, The Story of Coke, Quick-Change Inventory, Getting Starting in Business, Permission Marketing, The Power of Advertising</p> <p>Grammar: Tenses (review), Obligation and Necessity, Countables/Uncountables, Conditionals, Gerund, Passive, Comparison.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Увежбавање интегрисаних језичких вештина обрађиваних на предавањима. Mock-testing. Presentation Day Preparation.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 11. Пословни енглески, скрипта, В. Петровић, ВШТСС, Чачак, 2008. (обавезна) 12. Business Vocabulary in Use, Bill Mascull, Cambridge UP, 2005. (изборна) 13. Oxford Dictionary of Business, Oxford UP, 2003. (изборна) 14. Привредно-пословни речник, Марија Ланда, Грађевинска књига, Нови Сад, 2007. (изборна) 			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава:	Практична настава:
Методе извођења наставе			
<p>а) Наставне методе: еклектичка метода рада (комбинација ЕЛТ метода)</p> <p>б) Облици рада: предавања, вежбе, консултације; видови рада: тимски/групни/у паровима/ индивидуални</p> <p>ц) Наставне технике: класификација, категоризација, систематизација знања и информација; тумачење табела, шематских приказа, слика; дискусије, дебате; анализа случајева, решавање проблема, играње улога, симулације, мини-презентације, писање, итд.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	5		
Колоквијум	25		
Усмена презентација	25		
Израда практикума	5		
		Усмени испит	40

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: КОМПЈУТЕРСКО МОДЕЛИРАЊЕ И АНАЛИЗА КОНСТРУКЦИЈА			
Наставник: др Иво Властелица, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Намера је студентима приказати примене методе коначних елемената у анализи и пројектовању сложених конструкција. Показује се предност нумеричког моделирања у односу на класичне аналитичке методе. Вежбе на рачунару укључују рад са комерцијалним пакетима за анализу конструкција. На примерима из инжењерске праксе приказане се тачност нумеричких метода прорачуна.			
Исход предмета			
Постизање практичних знања из области моделирања и нумеричких анализа конструкција коришћењем комерцијалних софтверских пакета а у циљу савременог приступа пројектовању.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Поступак анализе методом коначних елемената. Стварна конструкција-прорачунски модел. Класификација носивих елемената. Дефинисање типова симетрија у прорачунском моделу. Приказ комерцијалних софтверских пакета (РАК, FEMAP, COSMOS) за методу коначних елемената. Креирање геометрије модела. Врсте коначних елемената. Моделирање материјала. Линеарно еластични, еластопластични модели. Моделирање граничних услова. Кинематска ограничења. Круте везе. Моделирање оптерећења. Статичка, динамичка, топлотна оптерећења. Генерисање мреже коначних елемената. Анализа резултата. Процена тачности решења. Врсте анализа. Моделирање инжењерских проблема. Метода коначних елемената у пројектовању конструкција.			
<i>Практична настава</i>			
Примери за идеализацију стварне конструкције прорачунским моделом. Креирање геометрије модела, употребом линија, површина и просторних елемената. Примери за моделирање различитих техничких материјала. Примери различитих граничних услова у моделу. Примери за моделирање различитих оптерећења. Примери за начине генерисања мреже коначних елемената. Упознавање са анализом резултата добијених методом коначних елемената. Примери за примену методе коначних елемената у пројектовању конструкција.			
Литература			
1. М.Којић, Р.Славковић, Н.Грујовић, М.Живковић: Метода коначних елемената 1, Крагијевац, 1998 2. М.Којић, Р.Славковић, Н.Грујовић, М.Живковић: РАК-finite element program for linear and nonlinear structural analysis and heat transfer, Faculty of Mechanical Engineering, University of Kragujevac.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена(мин.30):70	Завршни испит
Поена(макс.70):30			
Присуство на предавањима		5	писмени испит
Присуство на вежбама		10	
Колоквијум		15	
Семинарски рад		40	

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЊА I			
Наставник: др Славко В. Вардић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: није потребан			
Циљ Студенти треба да савладају мерне методе и уређаје да их користе при мерењу електричних величина у електроенергетици и мерењима у процесној индустрији, за самостално коришћење мерних метода и уређаја у току рада након завршених студија.			
Исход предмета Студенти су оспособљени за самостално коришћење мерних метода и уређаја при мерењу електричних величина у електроенергетици и у процесној индустрији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Опште о електричним мерењима, Мерила струје и напона: амперметри и волтметри, Компензатори за једносмерни напон, Методе мерења електричне отпорности, омметри, Мерни мостови за једносмерну струју, Методе мерења капацитивности, Методе мерења сопствене и узајамне индуктивности, Методе мерења фреквенције. <i>Практична настава</i> 1. Овера амперметра и волтметра методама поређења, 2. Мерење електричне отпорности Витстоновим мостом, 3. Мерење електричне отпорности помоћу амперметра и волтметра, 4. Мерење електричне отпорности Томсоновим мостом, 5. Мерење врло великих електричних отпорности, 6. Мерење електричне отпорности методом поређења струја и напона, 7. Мерење електричне отпорности уземљивача и специфичне ел. отпорности тла, 8. Мерење капацитивности, 9. Мерење индуктивности, 10. Мерење учестаности, 11. Мерење EMS.			
Литература 1. Дудуковић П., Ђекић М., Електрична мерења, Технички факултет Чачак, Чачак, 1991. 2. Ђекић М., Миловановић А., Вардић С., Електрична мерења, збирка решених задатака, Технички факултет Чачак и Виша техничка школа Чачак, Чачак, 2002. 3. Вардић С., Електрична мерења, практикум за лабораторијске вежбе, 1. ВТШ Чачак, 1999. 4. Вардић С., Електрична мерења, практикум за лабораторијске вежбе, 2. ВТШ Чачак, 2000. 5. Јовановић В., Електрична мерења, Научна књига, Београд, 1967. 6. Димитријевић Б., Електрична мерења, Научна књига, Београд, 1990. 7. Петровић Ф., Електрична мерења 1., Научна књига, Београд, 1986. 8. Петровић Ф., Електрична мерења 2., Научна књига, Београд, 1992.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања, и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалогске и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):50	Завршни испит	Поена(макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	30		
колоквијум	10		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ОДРЖАВАЊЕ МАШИНА И ОПРЕМЕ			
Наставник: др Светислав Љ. Марковић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним знањима из области одржавања машинских система. Проучавање метода, активности и организације одржавања. Повезивање знања из осталих области са применом у одржавању машина и опреме.			
Исход предмета			
Познавање метода одржавања машина и опреме, њихових карактеристика и могућности примене у решавању конкретних проблема у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Одржавање машина и опреме у савременој индустријској производњи: појам, задаци, циљеви, значај одржавања.			
Оштећења делова машина и опреме и дијагностика.			
Методи одржавања: превентивно – планско и према стању, корективно и проактивно одржавање, модификовање машина и опреме и њихов ремонт.			
Организација процеса одржавања.			
Обезбеђење резервних делова.			
Регенерација машинских елемената.			
Информациони системи у одржавању.			
Квалитет одржавања.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се састоји од лабораторијских вежби. Изводи се у одабраном производном погону.			
Вежбе се састоје од извођења активности одржавања (расклапање, дијагностика – уочавање оштећења, склапање...) расположиве машине.			
Литература			
1. Марковић С.: <i>Одржавање машина и опреме</i> , Виша техничка школа Чачак, 2006.			
2. Јеремич Б.: <i>Теротехнологија – технологија одржавања техничких система</i> , ЕСКОД, Крагујевац, 1992.			
3. Годоровић Ј.: <i>Основи теорије одржавања</i> , Машински факултет, Београд, 1984.			
4. Годоровић Ј.: <i>Инжењерство одржавања техничких система</i> , ЈДМВ, Београд, 1993.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	-
Присуство на вежбама	10	усмени испит	30
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
семинарски рад	15		

Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: ДИПЛОМСКИ РАД			
Наставник: по избору студената уз одобрење шефа одсека			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 14			
Услов: положени сви испити из 1, 2, 3, 4. и 5. семестра			
Сиљ предмета Провера стечених знања, коришћење литературе, сналажљивост и умешност при решавању конкретних задатака у оквиру задате теме.			
Исход предмета Оспособљеност за самостално писање рада, селекцију и коришћење литературе, извођење практичних експеримената и обраду резултата мерења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предлог теме и ментора за израду Дипломског рада студент на прописаном обрасцу доставља студентској служби по овери петог семестра. Након верификације од стране предметног наставника и шефа одсека приступа изради рада. Избор теме могућ је у оквиру свих стручних предмета који се изучавају у току студија. <i>Практична настава</i> Тему и тезе за израду Дипломског рада дефинише предметни наставник. Кандидат је дужан да узете податке из литературе као и добијене податке из предузећа увек критички посматра и о њима формира сопствено мишљење. Обавезно цитирати изворе одакле се узимају подаци. Распоред излагања материје у дипломском раду узети по слободном избору с тим да се постигне што боља повезаност појединих поглавља. На почетку дати садржај и увод, а на крају закључак, списак коришћене литературе и прилоге. Потписати задатак са клаузулом да је кандидат самостално радио.			
Литература Према сопственом избору и препоруци ментора.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
Методе извођења наставе Менторство и консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит (макс.70):50	поена
Дипломски рад	50	Усмено излагање	25
		Одговори на питања и дискусија	25