

Математика I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА I			
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Милетић Д Мићо			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета: Да код студента развије математичко мишљење и логичко закључивање, јасноћу и прецизност изражавања, смисао конкретног и апстрактног просторног предочавања, критички однос према резултатима рада.			
Исход предмета Да по савладавању овог програма студент буде способан да конкретно примени стечена знања на решавање одређеног проблема.			
Садржај предмета Теоријска настава Бројеви и скупови. Матрице и детерминанте. Системи линеарних једначина. Аналитичка геометрија у равни. Векторска алгебра. Функција једног аргумента. Елементи функције. Полиноми. Граничне вредности и непрекидност. Изводи и диференцијали. Примена извода на цртање функција. Неодређени интеграл. Методе интеграла. Интеграл рационалне функције. Одређени интеграл. Примена Диференцијалне једначине I реда. Диференцијалне једначине II реда Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Бројеви и скупови. Матрице и детерминанте. Системи линеарних једначина. Аналитичка геометрија у равни. Векторска алгебра. Функција једног аргумента. Елементи функције. Полиноми. Граничне вредности и непрекидност. Изводи и диференцијали. Примена извода на цртање функција. Неодређени интеграл. Методе интеграла. Интеграл рационалне функције. Одређени интеграл. Примена Диференцијалне једначине I реда. Диференцијалне једначине II реда.			
Литература 1. Група аутора, Математика за више техничке школе , Савремена администрација, Београд, 1990. 2. Милетић М., Збирка задатака из инжењерске математике 1 , ВТШ, Нови Београд, 2006. 3. Милетић М., Збирка задатака из инжењерске математике 2 , ВТШ, Нови Београд, 2006			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Израда радова и решавање задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	40
школски радови	0-30	усмени испт	20
практична настава	-	.....
колоквијум-и	Део испита		
семинар-и	-		

Енглески језик I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК I			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стефановић Д. Сандра			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета: Студент треба да упозна и савлада основне термине и фразе из стручне (техничке) терминологије енглеског језика, у оквиру изабраних текстова, као и да их примени у пракси. Исто тако треба да овлада актуелном компјутерском терминологијом неопходном за рад на рачунарима уз савладавање потребних елемената из граматике.			
Исход предмета: Сечено знање из енглеског језика у оквиру коришћења адекватне терминологије, развијена способност комуникације и формирања текстова.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Converational English. Computer Language. English Grammar: The Present Simple Tense, The Past Simple Tense, The Present Perfect Tense, The Future Tense; Continuous Tenses: The Present Continuous Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect Continuous Tense, The Past Perfect Continuous Tense, The Future Continuous Tense. The Passive Voice. Sequence of Tenses; Conditional Sentences; Modal Verbs; Participles			
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Вежбе говорне комуникације, граматички тестови и задаци, као и остале други видови практичне наставе.			
Литература:			
1. Костић, Д., Engineering English , Машински факултет, Београд, 2006.			
2. Murphy R., English Grammar in Use , Cambridge University Press, 2007.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе			
Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе.			
Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације			
Вежбе писмене и усмене			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	30
школски рад	0-20	усмени испт	30
практична настава	0-10	.....
колоквијум-и	део испита		
семинар-и	-		

Рачунарски алати

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: РАЧУНАРСКИ АЛАТИ				
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Диховични Н Ђорђе				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета Стицање основних знања о намени и структури рачунарских система, који се користе у обради пословних информација, у управљању производњом, као и њиховој примени у области комплексног управљања производних обрадних система.				
Исход предмета Савладавање практичних и теоријских знања из области рачунарске технике.				
Садржај предмета Теоријска настава Увод у рачунарске системе. Математичке основе рачунара. Електронске основе рачунара. Процес подизања система. Микрочипови. Архитектура рачунара. Врсте наредби и начини адресирања. Чување података. Улазно излазни уређаји. Штампаџи. Структуре података. Мултимедија. Функционисање Интернета. Програмски језици. Увод у мрежне системе. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Бројни системи. Конверзија бројева у системима. Бинарни бројни систем. Кодирање нумеричких података. Основни делови рачунара. Електронска кола. Дигитална кола. Елементарна меморијска кола. Елементарна аритметичка кола. Карноова форма. Минимизација логичких функција. Основни протоколи. Састављање рачунара.				
Литература 1. Меденица М., Диховични Ђ., Основи рачунарске технике и оперативни софтвери , Виша техничка школа, Н. Београд, 2008. 2. Обрадовић С., Рачунари (основи рачунарске технике) , ВЕШ, Београд, 2003.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	0-10	писмени испит	30	
практична настава	-	усмени испит	30	
колоквијум-и	део испита	.....	
семинарски радови	0-30			

Техничко цртање

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Лалић Н. Зоран				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета: Да оспособи студента за комуницирање у процесу производње и споразумевања путем правила која се примењују у техници.				
Исход предмета: Стицање техничког искуства и умешности при изради сложених конструкција из одређене техничке области.				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Цртање и стварање у машинству. Стандарди. Формати цртежа. Мерила. Техничко писмо. Линије. Заглавља и саставнице. Геометријско цртање. Приказивање предмета. Погледи на цртежу. Пресеци. Упрошћење при цртању. Увредњавање машинских делова. Означавање квалитета обрађених површина. Израда склопних цртежа и радионичких цртежа				
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад				
Техничко писмо. Линије. Геометријско цртање. Погледи. Пресеци. Упрошћено приказивање навоја, вијка, навртке. Упрошћено приказивање зупчаника, ланчаника, ременица. Увредњавање машинских делова. Означавање квалитета обрађених површина. Израда склопних цртежа и радионичких цртежа				
Литература:				
1. Ђорђевић С., Инжењерска графика , Машински факултет, 2005.				
2. Ђорђевић С., Инжењерска графика (практикум) , Машински факултет, 2005				
3. Р. Љубојевић, М. Стевановић, , Инжењерско цртање, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2005.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе.				
Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације				
Израда радова и решавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	0-10	писмени испит	60	
практична настава	-	усмени испит	-	
колоквијум-и	Део испита	.....	
семинар-и	0-30			

Техничка механика I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Техничка механика I			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Радиша Ж. Жуњанин			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Да студенти савладају: Законе слагања сила и услова равнотеже система сила; законе трења; одређивање тежишта тела и решавање задатака.			
Исход предмета Да се студент оспособи за решавање задатака из Статике који су у форми блиски практичним проблемима, те да користи стечена знања у проучавању градива опште стручних и уже стручних предмета.			
Садржај предмета Теоријска настава Статика, увод и аксиоми статике. Везе и њихове реакције Систем сила у равни чије се нападне линије секу у једној тачки. Раван систем паралелних сила и спрегова. Произвољан систем сила у равни. Графостатика. Носачи. Трење клизања и трење котрљања. Произвољан систем сила у простору. Тежиште тела, површине и линије. Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Везе и реакције веза, решавање задатака коришћењем геометријских и аналитичких услова равнотеже система сучељних сила. Раван систем паралелних сила и спрегова. Произвољан раван систем сила. Графостатика. Проста и Герберова греда. Задаци из статичких носача. Оквирни носачи;из статичких носача. Решетки носачи. Пуни равански и решеткасти новачи. Трење клизања и трење котрљања. Произвољан просторни систем сила. Тежиште тела, површине и линије.			
Литература 1. Глигорић М., Танкосић М., Механика (кинематика, динамика, хидромеханика) , Виша електротехничка школа Београд, 1997. 2. Голубовић, Симоновић, Митровић, Механика; Статика , Машински факултет, Београд, 2007. 3. Глишић, Јеремић, Тришовић, Милићев, Зековић, Збирка задатака из статике (са изводима теорије) , Машински факултет, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0		Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	0-10	писмени испит	40
практична настава	-	усмени испт	20
колоквијум-и	део испита	.....
графички радови	0-30		

Енглески језик II

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК II				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стефановић Д. Сандра				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета				
Студент треба да савлада основне термине и фразе из стручне (техничке) терминологија енглеског језика, у оквиру изабраних текстова, као и да их примени у пракси. Исто тако треба да овлада актуелном компјутерском терминологијом неопходном за рад на рачунарима уз савладавање потребних елемената из граматике				
Исход предмета				
Овладавање са говорном вештином у коришћењу енглеског језика у пословном и информатичком пољу, граматиком ис са писаним комуникацијама				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
English Grammar: The Passive Voice. Sequence of Tenses. Conditional. Sentences. Modal Verbs, Participles. Conversational English. Business English. Information English				
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад				
Вежбе говорне комуникације, граматички тестови и задаци, као и остале други видови практичне наставе				
Литература				
1. Костић, Д., Engineering English , Машински факултет, Београд, 2006.				
2. Murphy R., English Grammar in Use , Cambridge University Press, 2007.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе.				
Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације				
Вежбе писмене и усмене				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		0-10	писмени испит	30
школски рад		0-20	усмени испит	<u>30</u>
практична настава		<u>0-10</u>	.....
колоквијум-и		<u>део испита</u>		
семинар-и		-		

Математика II

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА II			
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Милетић Д Мићо			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета: Да се код студената развије логичко мишљење и закључивање у стохастичким процесима и критички однос према резултатима.			
Исход предмета Да по савладавању програма студент буде осопособљен да конкретно примени стечена знања у својој пракси.			
Садржај предмета Теоријска настава Дескриптивна статистичка анализа, прикупљање, сређивање и обрада података. Дескриптивне мере: централне тенденције; аритметичка, геометријска и хармонијска средина, модус медијана; мере дисперзије, мере облика распореда. Основни појмови вероватноће. Узорак и статистике узорка. Статистичко оцењивање; оцене и њихове особине, тачкаста и интервална оцена, интервали поверења. Тестирање статистичких хипотеза, једносмерни и двосмерни тестови, Студентов тест. Анализа варијансе, Пирсонов Хи квадрат тест. Проста и линеарна регресија. Вишеструка регресиона и корелациона анализа. Непараметарски методи. Индексни бројеви. Анализа временских серија. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Дескриптивна статистичка анализа, прикупљање, сређивање и обрада података. Дескриптивне мере: централне тенденције; аритметичка, геометријска и хармонијска средина, модус медијана; мере дисперзије, мере облика распореда. Основни појмови вероватноће. Узорак и статистике узорка. Статистичко оцењивање; оцене и њихове особине, тачкаста и интервална оцена, интервали поверења. Тестирање статистичких хипотеза, једносмерни и двосмерни тестови, Студентов тест. Анализа варијансе, Пирсонов Хи квадрат тест. Проста и линеарна регресија. Вишеструка регресиона и корелациона анализа. Непараметарски методи. Индексни бројеви. Анализа временских серија			
Литература 1. Петрићевић З., Математика за више техничке школе , Београд 2. Милетић М., Збирка задатака из инжењерске математике II , ВТШ, Нови Београд, 2006 3. Симоновић В. Увод у теорију вероватноће и математичку статистику , Текон, 1995.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Израда радова и решавање задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	40
школски радови	0-30	усмени испит	20
практична настава	-	.....
колоквијум-и	Део испита		
семинар-и	-		

Отпорност материјала

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: Отпорност материјала				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стефановић М. Андреја				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета Савладавање градива у делу понашања деформабилног тела, основних врста напрезања и напонских стања, еластичних деформација тела изложених различитим напрезањима. Стцицање знања из области деформацијског рада и хипотезама о слому материјала				
Исход предмета Омогућавање студентима да стечено знање могу да користе за практичне прорачуне конструкција и да прате предмете у којим је садржано знање из отпорности материјала.				
Садржај предмета Теоријска настава Карактеристике попречних пресека. Аксијално напрезање. Равно и просторно стање напона. Смицање. Увијање. Савијање гредних носача. Деформација гредних носача. Косо савијање гредних носача. Извијање штапова. Ексцентрични притисак и ексцентрично затезање. Статички неодређени системи изложени савијању. Деформацијски рад, потенцијана енергија деформације. Хипотезе о слому материјала – хипотезе чврстоће. Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Решавање задатака из поменутих области аксијалног напрезања машинских делова, савијања, косог савијања, увијања, извијања и деформацијског рада. Испитивање и провера конструкције изложене појединачним и сложеним напрезањима, димензионисање и проучавање деформација гредних носача.				
Литература 1. Рашковић, Д., Отпорност материјала , Београд, Грађевинска књига, 1990. 2. Милованчевић М., Анђелић Н., Отпорност материјала , Машински факултет, Београд, 2007. 3. Ружић, Чукић, Дуњић, Милованчевић, Анђелић, Милошевић, Отпорност материјала (таблице) , Машински факултет, Београд, 2007.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>	
активност у току предавања	0-10	писмени испит	40	
практична настава	-	усмени испт	20	
колоквијум-и	део испита	.....	
семинар-и	0-30			

Техничка механика II

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: Техничка механика II				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Мр. Радиша Ж. Жуњанин				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета развитка савремене технике и технологије, које пред машинске инжењере поставља разноврсне проблеме везане за прорачун, конструкцију, организацију и експлоатацију различитих машина, механизма и уређаја.				
Исход предмета Решавање проблема базираних на општим принципима равнотеже материјалних тела или појединих делова конструкције као и њихова издржљивост.				
Садржај предмета Теоријска настава Начин описивања кретања тачке. Кинематика крутог тела. Равно кретање крутог тела. Сложено кретање тачке. Увод у динамику. Диференцијалне једначине кретања материјалне тачке у Декартовим правоуглим координатама. Општи закони динамике материјалне тачке. Неслободно кретање материјалне тачке. Осцилаторно кретање материјалне тачке. Увод у динамику материјалног система крутог тела. Закон о промени количине кретања материјалног система. Закон о промени количине кретања материјалног система. Закон о промени момента количине кретања материјалног система. Равно транслаторно кретање крутог тела. Кинематика механизма. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Положај тачке у Декартовом и природном координатном систему. Путања тачке, брзина и убрзање. Транслаторно и обртно кретање крутог тела. Равно кретање крутог тела. Сложено кретање тачке. Основни закони динамике. Величине и јединице мера. Одређивање силе када је познато кретање. Општи закони динамике. Неслободно кретање материјалне тачке. Осцилаторно кретање материјалне тачке. Динамика материјалног система крутог тела. Количина кретања материјалног система. Кинетичка енергија материјалног система. Транслаторно кретање крутог тела. Равно кретање крутог тела. Даламберов принцип.				
Литература 1. Младеновић Н., Механика II ; Кинематика, Машински факултет, Београд, 2004.. 2. Младеновић, Митровић, Стокић, Збирка задатака из кинематике , Машински факултет, Београд, 2007. 3. Вуковић, Симоновић, Обрадовић, Марковић, Збирка задатака из динамике , Машински факултет, Београд, 2007.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		<i>поена</i>
активност у току предавања	0-10	писмени испит		40
практична настава	-	усмени испит		20
колоквијум-и	део испита	.....	
графички радови	0-30			

Материјали

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: МАТЕРИЈАЛИ			
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Поповић С Радивој			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МАТЕРИЈАЛИМА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ У ИНДУСТРИЈИ ПРераде метала.			
Исход предмета			
Студент је стекао знања о структури материјала уз специфичности примењивости појединих структура у пракси, упознат је са методама испитивања механичких и технолошких карактеристика материјала, стекао је знања о технологији управљања механичким карактеристикама материјала, стекао је знања потребна за избор материјала за конструкционе, алатне и друге намене.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Структура атома и атомске везе. Кристална структура материјала и кристалне грешке. Еластичне и пластичне деформације. Рекристализација. Механичка и физичка својства материјала. Основи теорије легура. Метални, полимерни, керамички, композитни и електротехнички материјали. Корозија метала. Заштита од корозије.			
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Испитивање затезањем и притиском. Одређивање модула еластичности. Испитивање тврдоће. Испитивање ударом. Одређивање динамичке чврстоће. Технолошка испитивања. Испитивање без разарања. Упознавање са термичком обрадом у погону. Термичка обрада челика – испитивање прокала челика. Металографска испитивања. Упознавање са другим поступцима у фабрици			
Литература			
1. Поповић Р., Материјали – Први део метални материјали , ВТШ, Нови Београд, 2008.			
2. Ђорђевић, В., Машински материјали I , Машински факултет, Београд, 2000.,			
3. Ђорђевић, В., Вукићевић, М., Машински материјали – практикум за вежбе I део , Машински факултет, Београд, 2001.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методe извођења наставе			
Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе.			
Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације			
Практичне: лабораторијске, експерименталне и рачунарске			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-20	Писмени испит	30
практична настава	0-20	Усмени испит	30
колоквијум-и	део испита		
семинар-и	-		

Машински елементи 1

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: Машински елементи 1				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Смајић П. Зајим				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета: Разумевање поступака конструисања електро, хидрауличних, пнеуматских и електро-хидрауличних система и компонената које се примењују на NU и CNC машинама.				
Исход предмета: Постизање способности за брзо решавање практичних проблема прорачуна и конструкцијског извођења.				
Садржај предмета Теоријска настава: Стандардизација и толеранције машинских елемената и склопова. Основи прорачуна машинских елемената. Раздвојиви и нераздвојиви спојеви. Навојни спојеви Опруге. Пренос снаге. Фрикциони, зупчани, каишни и ланчани преносни парови. Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Толеранције машинских делова и склопова-нумерички примери. Основе прорачуна машинских система.Навојни спојеви. Нераздвојиви и раздвојиви спојеви- нумерички примери. Опруге. Пренос снаге. Фрикциони преносни спојеви. Зупчаници. Каишни преносни парови. Ланчани преносни парови. Спојнице. Вратила. Лежаји.. Елементи и преносници машина..				
Литература: 1. М. Огњеновић, Машински елементи , Машински факултет, Београд, 2006. 2. Драпић Спасоје, Машински елементи са конструкцијама , Скрипта интернационал, Београд 1997. 3. Лазић Миодраг, Преносници алатних машина , Машински факултет у Крагујевцу, 1990.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	0-10	писмени испит	40	
практична настава	0-10	усмени испт	20	
колоквијум-и	део испита	.....	
семинар-и	0-20			

Оперативни системи и кориснички софтвери

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ И КОРИСНИЧКИ СОФТВЕРИ			
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Меденица С Мирослав			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Да студент научи основне појмове о могућностима и коришћењу оперативних система и неких апликативних софтвера кључних за рад у канцеларији, као и да зна да примени стечена знања.			
Исход предмета Овладавање коришћењем актуелних оперативних система, радом са интернет комуникацијама, као и свим неопходним сегментима програма за рад у канцеларији кроз обраду текста, табела и извођење приказа преко графикона.			
Садржај предмета Теоријска настава Основе оперативних система, врсте и примена. Структура, елементи графичког интерфејса, рад са менијима, датотекама, фајловима, рад у локалној и глобалној мрежи. Рад са апликативним софтверима; врсте, подела и примена корисничких софтвера. Обрада текста, кроз подешавање радног окружења, форматирање текста, унос података, операције са текстом, кључни алати и функције у обради текста. Обрада табела, кроз подешавање радног окружења, форматирање ћелија, адресирање и ажурирање ћелија, зависност између ћелија, коришћење постојећих функција, графички опис података, кључни алати и функције. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Рад у лабораторији на постојећим актуелним оперативним системима, рад преко Интернет комуникација, као и на апликативним програмима ради комплетног заокружења познавања рада у канцеларији			
Литература 1. Меденица М., Диховични Ђ., Кориснички софтвери са Интернет комуникацијама , Виша техничка школа, Н. Београд, 2008. 2. Меденица М., Диховични Ђ., Основи тачунарске технике и оперативни софтвери , Виша техничка школа, Н. Београд, 2008.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Практичне: рачунарске			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	Писмени испит	-
практична настава	0-30	Усмени испит	-
колоквијум-и семинар-и	<u>део испита</u>	<u>Испит на рачунару</u>	<u>60</u>

Хидраулика и пнеуматика

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Хидраулика и пнеуматика			
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Живковић З Драган			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета: Стицање знања о основним принципима хидраулике и пнеуматике, о конструкцији хидрауличних и пнеуматских уређаја, стицање способности одређивања карактеристичних параметара хидрауличних и пнеуматских уређаја, стицање знања о примени одговарајућих хидрауличних и пнеуматских уређаја у појединим машинским конструкцијама, стицање способности повезивања хидрауличних и пнеуматских компоненти у функционалну целину.			
Исход предмета: Потпуно овладавање теоретским знањем о основним хидрауличним и пнеуматским законитостима, одређивање карактеристичних параметара хидрауличних и пнеуматских компоненти, повезивање хидрауличних и пнеуматских компоненти у функционалну целину			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Основни појмови кретања течности, отпори струјању течности. хидраулични удар, кавитација. Разне врсте хидрауличних пумпи, вентили. хидраулички мотори и цилиндри. Остали елементи хидрауличног система, означавање хидрауличних компоненти. Основне промене стања гаса, влажност ваздуха. Компресори, резервоари за ваздух, пречистачи ваздуха, разводници, вентили и пнеуматски мотори. Пнеуматски системи и одржавање хидрауличних и пнеуматских система.			
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Решавање задатака из области хидраулике и пнеуматике и упознавање са системима, као и упознавање са њиховим компонентама.			
Литература:			
1. Ашковић Т., Ашковић, П. Хидраулика и пнеуматика , Машински факултет, Београд, 1997.			
2. Црнојевић Ц., Класична и уљна хидраулика , Машински факултет, Београд, 2006.			
3. Вуковић В. Увод у хидропнеуматску технику , Факултет техничких наука, Н.Сад, 1998			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе			
Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе.			
Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације			
Израда радова и решавање задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	30
школски радови	0-20	усмени испит	30
практична настава	0-10		
колоквијум-и	Део испита	.....
семинар-и	-		

Машински системи

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: МАШИНСКИ СИСТЕМИ				
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Живковић З Драган				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета				
Да код студента пробуди интерес за знањем о месту и улози машинских система у индустрији обраде и прераде метала, као и да оспособи за одређену врсту самосталног рада у пракси.				
Исход предмета				
Постизање способности за препознавање и примену машина-алатки и алата за машинску обраду, као и оспособљеност за уочавање и примену рационалних решења у обради.				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Увод у машинске системе. Основне карактеристике машинских система. Машински системи за процес обраде резањем. Стругови. Бушилице. Глодалице. Рендисаљке. Брусилце. Машине за фину обраду површина. Машине за израду навоја. Машине за озубљење. Машине за обраду деформисањем. Механичке машине. Хидрауличке машине. Пнеуматске машине. Комбиноване машине. Носећа структура машина за обраду деформисањем				
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад				
Резни алати. Подела материјала и конструктивне карактеристике резних алата. Алати за обраду отвора. Алати за обраду стругањем, глодањем, брушењем и глачањем. Алати за израду навоја и зупчаника. Алати за пластику. Комбиновани алати. Алати за обраду лима				
Литература				
1. Калајџић М., Технологија машиноградње , Машински факултет Београд, 2006.				
2. Ранчић Милорад, 1999, Технолошки процеси , Крушевац, ВТШ за индустријски менаџмент				
3. Милачић, В., Машине алатке I и II , Београд, Машински факултет, Београд, 1998.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	Остали часови
Методe извођења наставе				
Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе.				
Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације				
Израда радова и решавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	0-10	Писмени испит	20	
практична настава	-	Усмени испит	40	
колоквијум-и	део испита			
семинар-и	0-30			

Информациони системи I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ I			
Наставник (Презиме, средње слово, име): др Меденица С Мирослав			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета: Да студентима пружи основе за разумевање рада, организовања, пројектовања, увођења и експлоатације информационих система, као и да омогући студентима да овладају кључним областима као што су организација података, односно системима за управљање базама података и њиховим језицима.			
Исход предмета: Савладавање и разумевање појма и значаја информационих система, њихову поставку, као и овладавањем формирањем и креирањем базе података по одређеном концепту.			
Садржај предмета Теоријска настава Појам информационих система, анализа система. База података, појам и основне врсте. Основни елементи структурирања и организације података са логичко–семантичког и физичког аспекта, класификација база података према начину организовања и структурирању података у њима, битна обележја релационих база и рад са њима. Софтвери за базе података, популарни DBMS–ови и њихови језици, као и популарни помоћни програми. Идејни пројект, набавка хардвера и системског софтвера, израда главног пројекта, набавка и израда апликативног софтвера, увођење и одржавање и образовање кадрова Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Рад у лабораторији и креирање базе података на софтверским пакетима. Савладавање свих важнијих операција и сегмената у домену поставке базе података и њихове надградње у информациони систем			
Литература: 1. Меденица М., Информациони системи , Скрипта, ВТШ, Нови Београд, 2007. 2. Вељовић А., Објектно моделирање информационих система , Мегатренд, Београд, 2003. 3. Арсовски З., Информациони систем , СИМ центар Машински факултет у Крагујевцу, 2002.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне презентације Практичне рачунарске едукације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	0-30	усмени испит	-
колоквијум-и	<u>део испита</u>	испит на рачунару	<u>60</u>
семинар-и	-		

Електротехника са електроником

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: основне струковне студије, први ниво студија				
Назив предмета: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА СА ЕЛЕКТРОНИКОМ				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ковачевић-Ратковић М. Нада				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: нема				
Циљ предмета Упознавање студената са основним законима електротехнике и електронике, оспособљавање студената за примену научних и стручних достигнућа у решавању проблема заштите и унапређења животне средине.				
Исход предмета Оспособљавање студената за примену стечених знања из области електротехнике и електронике у пракси и да на тај начин развију систем еколошког понашања, позитивног односа према природи чиме постижу заштиту и унапређење животне средине. Да са усвојеним знањима и вештинама, студент стекне професионалну компетенцију за заштиту животне средине.				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Електротехника: Електростатика, Сталне једносмерне струје, Електромагнетизам, Наизменичне струје, Електричне машине и Електрична мерења, Безбедност и здравље на раду, Опасности и заштитне мере од електричне струје. Електроника: Полупроводници, Диоде, Транзистори, Тиристоры, Појачавачи, Интегрисана кола, Нејонизујућа електромагнетна зрачења. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе, Мерење отпорности и снаге пријемника, мерење учестаности осцилоскопом, мерење временских интервала осцилоскопом, мерење напона, осцилоскопом, мерење магнетног поља, карактеристике диоде, карактеристике транзистора, усмерачи, транзистор као прекидач, мерење зрачења мобилних телефона Ради се 10 вежби				
Литература: 1. Електротехника са електроником, Видоје Миловановић, Ужице 2005. 2. Електротехника са електроником збирка задатака, Видоје Миловановић, Ужице 2006. 3. Електротехника, Видоје Миловановић, Ужице 2009. 4. Електроника, Видоје Миловановић, Ужице 2009. 5. Група аутора: Безбедност и здравље на раду - књига 2-модул 2- ВПТШ Ужице, 2011.				
Број часова активне наставе: 60				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Дијалошки, монолошки, демонстрацију практичног рада, метод рада на тексту, проучавање литературе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена	
Активност у току предавања	10	Писмени испит	0	
Практична настава	20	Усмени испит	40	
Колоквијум-и	20			
Семинар-и	10			

Машински елементи 2

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: Машински елементи 2				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Смајић П. Зајим				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета: Упознавање студената са основним елементима машина и саставним компонентама и примјена принципа механике у пројектовању машина. .				
Исход предмета: Студенти стичу знања и вештине за прорачун и пројектовање елемената машина и синтезу главног пројекта машине у пракси.				
Садржај предмета Теоријска настава: Напрезања (нормална, Хоокеов закон, тангенцијална напрезања). Геометријске карактеристике пресека. Истежање и притисак. Температурна напрезања – напони, степен сигурности, утицај температуре на издржљивост челика. Утицај променевиног оптерећења (Велерова крива, динамичка чврстоћа, Шмитов дијаграм). Заковани спојеви. Заварени спојеви. Спојеви вијцима. Осовине и вратила. Пренос ланчаницима. Пренос зупчаницима. Пужни пренос. Спојнице. Лежишта. Мазива. Систем толеранција ИСО, утицај температуре на карактер склопа, толеранције. Правила при конструисању дјелова машина. Конструисање елемената машине одређених динамичких својстава. Конструисање дјелова машина са становишта безбједности кориштења и експлоатације. Концепција пројектовања и конструисања на основу теорије поузданости. Пројектовање машина са аспекта одржавања. Методологија примјене рачунара при пројектовању и конструисању. Стандардизација производа. Испитивање машина – основне поставке о испитивању. Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених у теоријској настави.				
Литература: Витас, Д., Трбојевић, М., Машински елементи И,ИИ,ИИИ, Научна књига, Београд, 1990. Витас, Д., Основи машинских конструкција И, ИИ, Научна књига, Београд, 1992. Десница, Е., Николић, М., Адамовић, Ж., Принципи пројектовања машина – збирка задатака, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, 2007. Адамовић, Ж., Вуковић, В., Машински елементи, Друштво за техничку дијагностику Србије, Београд, 2007. Адамовић, Ж., Бешић, Ц., Механизми машина, ТЕХДИС, Београд, 2000. Адамовић, Ж., Вуковић, В., Машински елементи - таблице, Друштво за техничку дијагностику Србије, Београд, 2007. Адамовић, Ж., Аврамовић, Д., Збирка задатака из машинских елемената, Виша техничка школа, Врање, 2000.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентација. Израда радова и рјешавање задатака				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	0-10	писмени испит	40	
практична настава	0-10	усмени испит	20	
колоквијум-и	део испита	.....	
семинар-и	0-20			

Компјутерско пројектовање I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Компјутерско пројектовање I			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Живојиновић, Д. Данијела			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Да се студент оспособи за цртање техничке документације (радионички цртежи) конкретних машинских делова уз помоћ адекватног software-а, као и да му се укаже на постојање алата за поједностављено цртање 2D фигура; да утврди и практично примени постојеће знање из предмета Индустијско цртање.			
Исход предмета Стдент самостално на рачунару формира техничку документацију за машинске делове, посклопове и склопове.			
Садржај предмета Теоријска настава + Практична настава Упознавање са едитором AutoCAD-а. Дефинисање layer-а, котног стила (dimension style) и текста. Низови (array): матрични и поларни уз адекватне једноставне примере за вежбу. Цртање сложенијих 2D форми. 2D приказ (по пројекцијама) најједноставнијих стереометријских тела. Цртање за I и II графички рад. (...)			
Литература 1. Диховични Ђ. Компјутерско пројектовање 1 , Београд, Виша техничка школа 2007. 2. Каламеја, А., AutoCAD 2004 за инжењере машинства , Београд, Компјутерска библиотека (издавач оригинала: Thomson Learning), 2004., 3. Ђорђевић, С., Инжењерска графика , Београд, Машински факултет, Београд, 2005.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методe извођења наставe Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне презентације Практичне рачунарске едукације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	0-30	усмени испт	-
колоквијум-и	<u>део испита</u>	испит на рачунару	<u>60</u>
семинарски радови	=		

Обрадни процеси

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: ОБРАДНИ ПРОЦЕСИ			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Јанковић М. Јован			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Формирање код студената инжењерског приступа проблематици у производњи и смисла за рационална и продуктивна решења.			
Исход предмета Примена стечених знања у пракси			
Садржај предмета Теоријска настава Теорија обраде резањем. Обрада стругањем, глодањем, рендисањем, бушењем, упуштањем, брушењем,... Неконвенцијалне обраде. Теорија обраде пластичне деформације. Сабјање (слободно и у калупима). Одсецање, пробијање, извлачење...Теорија обраде састављањем. Лепљење, лемљење, заваривање. Заваривање: REL, MIG, MAG, EPP... Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Израчунавање параметара обраде резањем. Стругање и рендисање. Бушење. Глодање. Брушење.Остали поступци резањем. Специјални поступци резањем. Израчунавање параметара пластичног деформисања. Сабјање (слободно и у калупима). Просецање и пробијање. Извлачење и савијање. Параметри обраде заваривањем. Израчунавање параметара поступцима REL, EPP. Израчунавање параметара поступцима MIG, MAG.			
Литература 1. Раковић А., Обрадни процеси , Скрипта, ВТШ, Нови Београд, 2008 2. Станић, Ј., Теорија процеса обраде , Машински факултет, Београд, 1994. 3. Николић, Д., Теорија процеса обраде II , Машински факултет, Београд, 1999.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0		Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-20	Писмени испит	40
практична настава	-	Усмени испит	20
колоквијум-и	Део испита	.....
семинар-и	0-20		

Систем квалитета

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Систем квалитета			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Петронијевић Р. Милош			
Статус предмета: Обавезан и Заједнички			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Упознавање студената са основама система квалитета, са серијом стандарда JUS ISO 9000 и начином увођења у пословно-привредне системе.			
Исход предмета Развој вештина и спретности и употреба знања и информационо-комуникационих технологија у области система квалитета.			
Садржај предмета Теоријска настава Уводна разматрања. Појмови и терминологија квалитета. Настанак и развој стандарда о квалитету. Систем квалитета као део пословног система. Значај и циљеви серије стандарда JUS ISO 9000. Програм рада на увођењу/примени система квалитета. Захтеви за систем квалитета. Документовање система квалитета. Процес сертификације и регистрације система квалитета. Разматрање трошкова квалитета. Одржавање и побољшање система квалитета после добијања сертификата. Савети у вези избора консултаната. Тотално управљање квалитетом – TQM. Нови трендови развоја и процес сталног побољшања. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад JUS ISO 9000:2001. JUS ISO 9001:2001. JUS ISO/TR 10013:2002. JUS ISO 9004:2001. Упутства за самооцењивање. Израда процедура квалитета.			
Литература 1. Поповић Р., Гулишија Р., Систем квалитета , Скрипта, ВТШ, Нови Београд, 2008. 2. Системи менаџмента квалитетом JUS ISO 9000, JUS ISO 9001, JUS ISO 9004 3. Ђуричић М., Менаџмент квалитета , Факултет за индустријски менаџмент Крушевац 2004.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе увођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	0-10	Писмени испит	40
практична настава	-	Усмени испит	20
колоквијум-и	Део испита	.....
семинарски радови	0-30		

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: WEB АПЛИКАЦИЈЕ			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Предавања Ђорђе Н. Диховични			
Статус предмета: Изборни М1			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета			
Циљ предмета је образовање и оспособљавање студента за рад са теоријским поставкама Web технологија и апликативна примена Web технологија у циљу развоја комплетних и функционалних пројеката. Клијентско и серверско програмирање. Упознавање са вишеслојним Web апликацијама и Web сервисима различитих намена. Примена база података за Web апликације.			
Исход предмета			
Студент је оспособљен за развој и имплементацију клијентских и серверских скрипта, као динамичких Web апликација повезаних са базом података. Стицање знања у области Web програмирања и рада са Web сервером. Након савладавања предмета студент стиче интегрисано теоријско и апликативно знање у области савремених Web технологија.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Комуникациони протоколи. HTTP протокол – захтев/одговор. Клијент-сервер архитектура, Статички и динамички садржаји. XHTML хипертекстуални маркерски језик. Основни појмови. Основна правила и синтакса XHTML језика. CSS Технологије. XHTML+CSS. XML језик. Основни појмови. Структура XML документа. Клијентско програмирање. JavaScript, ActiveX, Java arleti. Серверско програмирање. Основни алати за развој PHP програма. Развој програма у PHP окружењу. Променљиве и константе. Контрола тока програма. Функције. Рад са базама података. ASP, CGI, Java Servlet, Уклањање грешака. Публиковање динамичких апликација.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i>			
Вежбе на рачунару. Израда задатака клијент-сервер окружењу.			
Рад са Web сервером и самостално креирање динамичких Web страна применом базе података.			
Литература			
1. Радосављевић Д., Трајковић С.; Програмирање и програмски језици , Природно-математички факултет, К. Митровица, Свен, Ниш, 2009.			
2. Радосављевић Д.; Web дизајн, ВПТШ Ужице, Свен, Ниш, 2009.			
3. Jennifer Niederst: «Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, Graphics, and Beyond», O'Reilly, 2001.			
4. A. Moller, M. Schwartzbach, "An Introduction to XML i WEB Technologies", Addison Wesley, Person Education Limited, 2006.			
Број часова активне наставе			Остали часови: 0
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	
Методe извођења наставе			
Предавања, презентације и практични рад. Спроводи се један колоквијум и писмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	30
практична настава	до 20	усмени испт	10
Колоквијум	до 10		
Семинар	до 20		

Организација производње I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: Организација производње I				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Петронијевић Р. Милош				
Статус предмета: Обавезан и Заједнички				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета Стицање знања из сврсисходне зависности и повезаности човековог рада у процесу и функцији производње ради стварања производа и услуга које ће друштво као робу прихватити на тржишту. Тиме ће стећи знања из техничко-технолошке и пословне организације производних и услужних предузећа.				
Исход предмета Овладавање са знањима из организације производних и услужних процеса и организације радних места, заштите на раду, и значаја продуктивности рада.				
Садржај предмета Теоријска настава Појам и врсте производних процеса; Опште детерминанте понашања пословног система; Пројектовање производног програма; Животни век производа; Избор технологије; Степен искоришћености капацитета и анализа чиниоца; Лонијска производња; Заштита у производном процесу; Организација функција у предузећу. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Израда задатака из датих области, посебно са освром на мрежно планирање активности, Посебно практично упознавање са свим сегментима организације производног циклуса и организацијом шемом предузећа				
Литература 1. Живковић Д., Организација производње , Виша техничка школа Нови Београд, 2007. 2. Вуксан, Б., Организација производње , Виша школа за индустријски менаџмент, Крушевац 1999. 3. Мајнард Н., Индустријски инжењеринг , Привредни преглед, Београд, 1984. 4. Милеуснић Н., Организација процеса производње , Борба, Београд, 1986.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>	
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-	
практична настава	-	усмени испт	60	
колоквијум-и	део испита	.....	
семинарски радови	0-30			

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ I				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стефановић П. Небојша				
Статус предмета: Обавезан МI				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе				
Циљ предмета стицање основних знања из умрежавања				
Исход предмета Овладавање техникама умрежавања рачунара				
Садржај предмета Теоријска настава Појам мреже, топологија мреже, протоколи, подмреже и подмаске. Увод у администрацију мреже. Сигурносни аспект мреже. Активни директоријум Увод у умрежавање, креирање корисника, рад са активним директоријумом. Додељивање овлашћења. DHCP конфигурација. DNS сервис, WINS. Принт сервери, локални и мрежни штампачи. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Самостални рад и примена стеченог знања.				
Литература 1. Група аутора, Управљање и одржавање окружења Microsoft Windows Servera 2003 , ЦЕТ, Београд, 2003. 2. Wilansky E., Microsoft Windows 2000 Professional , Microsoft, Београд, 2000.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: илустровање и презентације Практичне: рачунарске				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	0-10	Писмени испит		-
практична настава	0-10	Усмени испит		-
колоквијум-и	део испита	Испит на рачунару		60
семинар-и	0-20			

Програмирање CNC система I

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: ПРОГРАМИРАЊЕ CNC СИСТЕМА I			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Жуњанин Ж. Радиша			
Статус предмета: Изборни М1			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О САВРЕМЕНИМ CNC ОБРАДНИМ СИСТЕМАМА И УПОЗНАВАЊЕ ОСНОВНИХ РАЗЛИКА У ПРОЈЕКТОВАЊУ ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗА CNC ОБРАДНЕ СИСТЕМЕ У ОДНОСУ НА КЛАСИЧНЕ С АСПЕКТА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕ, ПРОДУКТИВНОСТИ, ЕКОНОМИЧНОСТИ И УКУПНЕ ЕФИКАСНОСТИ ОБРАДЕ.			
Исход предмета СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О СТРУКТУРИ И ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИМ МОГУЋНОСТИМА CNC СИСТЕМА, ПРОЈЕКТОВАЊУ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ПРОГРАМИРАЊУ CNC СИСТЕМА И ОСПОСОБЉАВАЊУ СТУДЕНАТА ЗА ПРИМЕН СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА У РЕШАВАЊУ ПРАКТИЧНИХ ЗАДАТАКА У ПРОИЗВОДЊИ.			
Садржај предмета Теоријска настава CNC обрадни системи, појава, развој и значај за аутоматизацију производних техничко-технолошких система. Координатни системи и карактеристичне тачке радног простора CNC машина са две управљане осе (стругови). Технолошка припрема за програмирање. Структура програма за CNC обрадне системе са две управљане осе (стругови). Врсте кретања код CNC машина. Програмирање у поларном координатном систему. Алата за обраду на нумерички управљаним струговима. Подпрограми и циклуси. Дефинисање контуре обратка. Аутоматско програмирање. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Припрема и подешавање алата. Управљање CNC машином (струг) у ручном режиму рада. Технолошка припрема за ручно програмирање. Линеарна интерполација. Кружна интерполација. Програмирање у поларном координатном систему. Компензација и корекција алата. Обрада применом два и више алата. Обрада применом подпрограма. Дефинисање контуре радног предмета. Циклуси уздужног и попречног стругања. Циклуси резања навоја и бушења. Обрада радног предмета из два стетања. Дефинисање геометрије у АРТ-у.			
Литература 1. Жуњанин Р., Програмирање CNC система , Скрипта, ВТШ, Нови Београд, 2006. 2. Стајчић М., Нумерички управљане машине алатке , Завод за уџбенике и наставна средства, 1984. 3. Бојанић П., Пузовић Р., Производни системи; АРТ језик; Програмирање нумерички управљаних машина алатки , Машински факултет, Београд, 2002.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методe извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Практичне: лабораторијске, експерименталне и рачунарске			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	Писмени испит	40
практична настава	0-20	усмени испит	
колоквијум-и	део испита	.....
семинар-и	0-10		

Компјутерско пројектовање II

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Компјутерско пројектовање II			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Живојиновић, Д. Данијела			
Статус предмета: Изборни МI			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Да студент овлада техником тродимензионалног (3D) приказа предмета, тј. конкретних машинских делова; научи склапање постојећих делова у склоп (assembly).			
Исход предмета Формирање 3Д приказа машинских елемената, подклопова и склопова. Склапање постојећих делова у подслопове и склопове.			
Садржај предмета Теоријска настава + Практична настава Упознавање са корисничким интерфејсом ProENGINEER-а. Сетовање корисничких јединица. Приказивање основних равни, оса, тачака, и координатних система. Цртање у меродавној равни, као и коришћење основног менија за цртање елементарних 2Д-фигура. Детаљнија разрада команди: Extrude и Revolve. Објашњење опција: Edit и Edit Definition. Објашњење parent-child односа међу нацртаним креацијама. Цртање нешто компликованијих геометријских фигура, коришћењем опција: Sweep и Blend. Склапање постојећих делова у склоп (assembly). Вежбање: цртање ременице и израда склопа (зупчаник, вратило, клин). Вежбање: цртање неких примера машинских делова. Вежбање: цртање склопа мултипликатора. (...)			
Литература 1. Диховични Ђ., Живојиновић Д., Компјутерско пројектовање II , ВТШ, Нови Београд, 2008. 2. Graham G., Steffen, D., Pro/ENGINEER 2001 , Чачак, 2002. 3. Бјелаковић, М., 2003., Моделирање машинских елемената – Pro/ENGINEER 2000i² , Трстеник, Графичко-издавачка кућа – „Љубостиња“			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне презентације Практичне рачунарске едукације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	0-30	усмени испт	-
колоквијум-и	део испита	испит на рачунару	60
семинар-и	-		

Флексибилни производни системи

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Флексибилни производни системи			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Јанковић М. Јован и Недић П.Богдан			
Статус предмета: Изборни М1			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета: Циљ наставе је стицање знања о развоју, унапређењу и организацији флексибилних производних система у производњи а такође и стицање знања о концепту ФПС, нивоу аутоматизације, управљању ФПС.			
Исход предмета: Стицање знања о раду и функционисању ФПС-а и основама пројектовања ФПС-а.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Флексибилна производња. Флексибилни производни системи, структура, конфигурација, подсистеми. Управљачки и транспортни систем у ФПС. Систематизација задатака манипулативних система у ФПС. Геометријске и технолошке карактеристике манипулационих система и анализа проблематике хватања. Управљање манипулационим системима и њихово програмирање. Управљање радом мерно-контролних система и њихово програмирање.			
Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Нивои ФПС. Флексибилни производни модул. Флексибилна производна ћелија. Флексибилни производни системи. Флексибилна аутоматизована фабрика. Интелигентни технолошки системи. „Фабрике баз људи“. Индустијски роботи и манипулатори и њихова примена у индустрији. Геометрија и кинематика механизма робота.Погонски системи. Динамика робота. Завршни уређаји. Сензори у роботизици. Визуелни системи. Управљање роботима			
Литература:			
1. Илић О., Рачунарски интегрисана производња , Факултет организационих наука, Београд 2003.			
2. Пилиповић М., Аутоматизација производних процеса (лабораторија) , Машински факултет Београд, 2006.			
3. Арсовски С., Перовић М., Флексибилна аутоматизација , СИМ центар Машински факултет у Крагујевцу, 1994.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрација, илустровање и презентације Израда радова и решавање задатака Практичне: лабораторијске, експерименталне			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испт	60
колоквијум-и	Део испита	.....
семинарски радови	0-30		

Дигитална електроника

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа				
Назив предмета: Дигитална електроника				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Ратковић Ковачевић В. Нада				
Статус предмета: Изборни М1				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе Предмет обухвата основне јединице знања <i>CE-DIG 1-7</i> за предмет <i>CE-DIG Digital Design</i> , према <i>IEEE</i> и <i>ACM</i> препорукама за курикулум основних студија Рачунарског инжењерства - <i>CE 2016</i>				
Циљ предмета: Упознавање са основном терминологијом, начином рада, карактеристикама и применама основних дигиталних електронских компонената у најважнијим фамилијама логичких кола. Стицање основних знања из области примене полупроводничких прекидачких склопова, анализе и пројектовања логичких кола. Упознавање најважнијих дигиталних кола и њихове примене у машинству и рачунарству.				
Исход предмета: Овладавање са знањем из области логичких кола, прекидачке алгебре, логичких операција, пројектовања дигиталних система и осталих сегмената предмета. Способност пројектовања основних побудних кола за управљање прекидачима, способност анализе и пројектовања типичних импулсних кола, укључујући симулације уз помоћ рачунара, способност процене начина настајања и простирања импулсних сметњи у електронским уређајима, способност анализе и пројектовања основних импулсних кола.				
Садржај предмета Теоријска настава: Врсте и начини обраде информација. Обрада дигиталних података. Транзистор као прекидач. Дигиталне мреже. Пројектовање дигиталних система. Прекидачка алгебра, логичке мреже, логичке операције, прекидачке функције и прекидачке мреже. Опште карактеристике. <i>DTL, TTL, ECL, MOS</i> и <i>CMOS</i> логика. Флип флоп: <i>D FF, T FF, RS FF</i> и <i>JK FF</i> . Комбинационе мреже и модули. Декодер, кодер, конвертор кода. Мултиплексер, демултиплексер. Инкрементер, декрементер. Компаратор. Аритметичка јединица, Логи-чка јединица, Аритметичко-логичка јединица. Секвенцијалне мреже и модули. Стационарни, померачки и кружни регистар. <i>ROM, PROM, EPROM, EEPROM</i> меморија. Бројачи: бинарни, кружни и декадни. Дигитално аналогна и аналогно дигитална конверзија - <i>D/A</i> и <i>A/D</i> . Програмабилне логичке структуре. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Решавање различитих врста задатака и проблема из поменутог градива и лабораторијске вежбе.				
Литература 1. М. Милићевић: <i>Дигитална електроника</i> , Виша техничка школа Београд, 2008. 2. И. Поповић: <i>Дигитална електроника зборник решених проблема</i> , Академска мисао, Београд, 2006. 3. Д. Живковић, М. Поповић: <i>Импулсна и дигитална електроника</i> , Наука и ЕТФ, Београд, 1997. 4. С. Тешић, Д. Васиљевић: <i>Основи електронике</i> , Грађевинска књига, Београд, 2005. 5. М. Хрибшек, М. Поповић: <i>Зборник решених проблема из импулсне и дигиталне електронике II</i> , Научна књига, Београд, 1992. 6. Д. Васиљевић, М. Хрибшек, М. Илић: <i>Линеарна електроника збирка задатака</i> , Научна књига, Београд. 7. Л. Нађ, М. Дамњановић: <i>Збирка решених испитних задатака из дигиталне електронике</i> , ФТН, Нови Сад, 2007. 8. Скрипта за предмет Дигитални системи за студенте Машинског факултета Универзитета у Београду, на линку http://au.mas.bg.ac.rs/nastava.php?tmpl=predmet&tab=tab_download_p				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 4	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методе извођења наставе Предавања – аудиторна и уз презентације, а вежбе – аудиторне и лабораторијске. Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне: демонстрације и презентације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	Писмени испит	30	
школски радови		Усмени испит	20	
практична настава	15			
колоквијум-и	25			
семинар-и				

Информациони системи II

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Информациони системи II			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Меденица С. Мирослав			
Статус предмета: Изборни МI			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Савладавање практичних аспеката информационих система			
Исход предмета Стицање применљивих знања из области информационих система			
Садржај предмета Теоријска настава Дизајнирање базе података. Цртање шеме. Дефинисање типова података. Креирање кориснички дефинисаних типова података. Примена административних захтева на конкретну базу података. Трансакције база података. Креирање специфичних погледа. Креирање објеката. Дефинисање окидача. Анализа најбољег решења везаног за брзину одзива. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Дефинисање могућих ограничења. Избор ограничења. Креирање упита. Примена стеченог знања на конкретном примеру. Анализа могућег стварања уских грла. Утврђивање оптималних решења, применом алата база података			
Литература 1. Меденица М., Информациони системи , Скрипта, ВТШ, Нови Београд, 2007 2. Николић З., Електронска размена података , Факултет за индустријски менаџмент Крушевац, 2007. 2. Надрљански Ђ., Информациони системи , Факултет за индустријски менаџмент Крушевац, 2006.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методe извођења наставе Вербалне: предавања, итерактивни облици наставе. Визуелне презентације Практичне рачунарске едукације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	0-30	усмени испит	-
колоквијум-и	део испита	испит на рачунару	60
семинар-и	-		

Рачунарске мреже II

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: Рачунарске мреже II			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Меденица С. Мирослав			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Оспособљавање студената за висок ниво мрежне експертизе декстоп и сервер оперативних система, уз посебан акценат на њихову инсталацију и конфигурисању. Овладавање управљањем мрежним оперативним системима.			
Исход предмета Стицање применљивих знања из области рачунарских мрежа.			
Садржај предмета Теоријска настава Имплементација и администрација ресурса. Праћење сигурносних рачуна. Конфигурација система сервиса. Управљање хардвером. Имплементација, управљање дисци драјвом. Имплементација мрежних протокола. Активни директоријум. Инсталација сервер оперативних система. Конфигурисање и администрација сервиса. Ажурирање управљачких програма. Имплементација RAID-а. Распоређивање дискова и волумена. Аутоматизовано опорављање система. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Управљање дељеним фолдерима и отклањање проблема. Кориснички и групни рачуни. Вишеструка локација. Приступне опције. Отклањање хардверских проблема. Дељење интернет конекције. Разумевање дискова. Конфигурисање ресурса. Анализирање решења. Имплементације квота дискова. Конфигурисање дневника. Проблеми у вези провере аутентичности. Коришћење Terminal Servisa.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> James F. Kurose, Keith W. Ross, Умрежавање рачунара од врха ка дну са Интернетом у фокусу, превод трећег издања, РАФ Рачунарска факултет, Београд, SET Computer Equipment and Trade, Београд, 2005, оригинално издање: Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Pearson Education, Inc., 2005. Douglas E. Comer, Povezivanje mreža – TCP/IP: Принципи, протоколи и архитектуре, превод четвртог издања, SET Computer Equipment and Trade, 2001, Београд, оригинално издање: Internetworking with TCP/IP, Vol I: Principles, Protocols, and Architecture, Fourth Edition, Prentice Hall, Inc., 2000 Петковић Д., Microsoft Windows 2000 Network infrastructure, Microsoft, Beograd, 2000. Spelman J., Microsoft Windows 2000 Direccorz Services Infrastructure, Microsoft, Beograd, 2000. Wilansz E., Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft, Beograd, 2000. 			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 4	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: Остали часови
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне презентације Практичне рачунарске едукације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	0-20	испит на рачунару	60
семинар-и	0-20		

Компјутерско моделирање и симулација

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: КОМПЈУТЕРСКО МОДЕЛИРАЊЕ И СИМУЛАЦИЈА			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Живојиновић Д. Данијела			
Статус предмета: Изборни М1			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: у складу са Законом о високом образовању и Статутом школе			
Циљ предмета Стицање знања из моделирања машинских елемената и склопова на рачунару (CAD), симулација, постпроцесирање и израда модела на нумерички управљаним машинама (CAM).			
Исход предмета Овладавање вештинама израде модела, симулирања обраде делова, као и постпроцесирањем са израдом делова.			
Садржај предмета Теоријска настава Моделовање конструкција средње сложености. Генерисање техничких цртежа. Креирање заглавља и табела. Додавање погледа, пресека, димензија, толеранција и знакова за квалитет обраде. Дефинисање припремка. Сетовање производње. Дефинисање операција. CNC машине, стезног алата, координационог система и површине равни. Сетовање NC секвенци, дефинисање алата, параметара и запремине материјала обраде. Симулација путање алата. Формирање датотеке путања свих алата са подацима о резању. CL Data. Превођење CL датотеке-постпроцесирање. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Моделовање конструкција средње сложености. Креирање заглавља и табела. Додавање погледа, пресека, димензија, толеранција и знакова за квалитет обраде. Дефинисање припремка. Сетовање производње. Дефинисање операција. CNC машине, стезног алата, координационог система и површине равни. Сетовање NC секвенци, дефинисање алата, параметара и запремине материјала обраде. Симулација путање алата. Формирање датотеке путања свих алата са подацима о резању. CL Data. Превођење CL датотеке-постпроцесирање. Израда модела 1. Израда модела 2.			
Литература 1. Бјелаковић, М., 2003., Моделирање машинских елемената – Pro/ENGINEER 2000i² , Трстеник, Графичко-издавачка кућа – „Љубостиња 2. Илић О., Рачунарски интегрисана производња , ФОН, Београд, 2003. 3. Graham G., Steffen, D., Pro/ENGINEER 2001 , Чачак, 2002			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0		Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе Вербалне: предавања, интерактивни облици наставе. Визуелне презентације Практичне рачунарске едукације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	0-10	писмени испит	-
практична настава	0-15	усмени испит	-
колоквијум-и	део испита	испит на рачунару	60
семинарски радови	0-15		

Индустријски рачунарски системи (ПЛЦ системи и сл.)

Студијски програм/студијски програми: ОСС Индустијско инжењерство			
Назив предмета: Индустијски рачунарски системи			
Наставник: Краговић М. Миланко			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета: Циљ предмета је стицање знања из пројектовања система за управљање процесима и упознавања основних елемената за реализацију управљања ради успешног решавања практичних проблема из ове области, као и оспособљавање за рад са индустријским рачунарима у смислу познавања начина рада, функционалних могућности, програмирања, избора и примене у управљању машинама и процесима.			
Исход предмета: Полагањем предмета студент је оспособљен за пројектовање и програмирање управљачких система на бази PLC-а и NC машина			
Садржај предмета: Теоријска настава Увод - управљање процесима, циљ, примена. Врсте система управљања. Континуални системи (препознавање система). Дигитални системи - бројни системи, кодови, прекидачка алгебра, минимизација логичких функција. Реализација система управљања. Пројектовање комбинационих и секвенцијалних система управљања. Врсте индустријских рачунара и њихова улога у управљању. Принципи рада и основне функционалне карактеристике. Хардверске компоненте - централна процесорска јединица, меморије, улазно-излазни системи. Системи за аквизицију података, А/Д и Д/А конверзија. Програмирање индустријског рачунара, програмски језици. PLC - карактеристике, принцип рада, хардвер. Програмирање PLC-а - језик релејних дијаграма, основне функције. CNC управљање - структура, врсте, мерни, погонски и управљачки системи, програмирање. Управљање индустријских робота и манипулатора - структура, геометрија, погонски системи, завршни уређаји, системи управљања, програмирање, програмски језици. Практична настава Бројни системи, операције са логичким функцијама. Минимизација логичких функција. Пројектовање управљачких система комбинационог и секвенцијалног типа. Основне компоненте управљачких система, симболи, функција и примена. Реализација пнеуматских, релејних и електронских управљачких система. Рачунарска симулација пнеуматских и хидрауличних система. Примери програмирања PLC-а и CNC машина. PLC - компоненте, повезивање, начин програмирања, мониторинг. Реализација управљања са PLC-ом. Индустијски рачунари на бази PC-а - компоненте, повезивање, начин програмирања. Реализација управљања са индустријским рачунаром на бази PC-а. Реализација позиционирања са оптичком мерном летвом и управљањем помоћу PLC-а. Програмирање и симулација CNC управљања - Sinutrain. Приказ развијеног робота. Консултације и упутства за израду самосталних радова. Преглед самосталних радова.			
Литература: 1. Зарић С., Аутоматизација производње, Машински факултет, Београд, 1995. 2. Jones C.T., Bryan L.A., Programmable Controllers-Concepts and Applications, IPC, Atlanta, 1983. 3. Ковачевић Р., Станић Ј., Рачунари, NC, CNC, DNC, Научна књига, Београд, 1987. 4. Поткоњак В., Роботика, Научна књига, Београд, 1989. 5. Дрндаревић Д., Управљање процесима - приручник, Виша техничка школа, Ужице, 2003.			
Теоријска настава: 3		Практична настава: 4	
Методe извођења наставе: 1. Усмено излагање (монолошки), 2. Разговор (дијалoшки), 3. Рад на тексту, 4. Примери из праксе, проспекти, упутства и други показни материјали, 5. Лабораторијски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	40
Практична настава	10	Усмени испит	-
Колоквијум-и	10		
Семинар-и	30		