



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Адаптивно управљање		Шифра: 5.2.6.ОМ.М1	
Наставник: Мишић А. Милан			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање знања из области адаптивног управљања САУ. Упознавање са основним компонентама, принципима њиховог функционисања и могућностима и начинима њиховог повезивања у АСАУ за примену у управљању савремених система машинске обраде.			
Исход предмета: На крају курса се очекује да студент буде припремљен да самостално прави математички модел АСАУ синтетизује АСАУ одређеног типа у области машинске обраде и при томе примени савремена средства за пројектовање.			
Садржај предмета: <ul style="list-style-type: none">• Уводна разматрања: дефиниције адаптивних САУ и алгоритама управљања; идентификација параметара и оцена стања процеса; поставка проблема синтезе АСАУ• Подела адаптивних система: АСАУ са аутоматским избором појачања регулатора; АСАУ на бази референтног модела (MRAS); АСАУ са самоподешавајућим регулатором (STR); стохастички АСАУ; самоосцилујући АСАУ• АСАУ са аутоматским избором појачања: линеаризација статичких карактеристика; линеаризација САУ применом нелинеарног динамичког регулатора у повратној спреси; линеаризација променом периоде одабирања• АСАУ на бази референтног модела: проблем синтезе MRAS; градијентни прилаз; синтеза Љапуновљевом методом; синтеза теоријом пасивности: модел у одступањима и варијација одступања; теорема стабилности• АСАУ са самоподешавајућим регулатором: индиректни STR; примена директног STR; алгоритам директног STR; посебни случајеви директног STR, детерминистички директни алгоритам; директни STR минималне варијансе; синтеза индиректног STR на бази LS• Естимација у реалном времену: естимација параметара у реалном времену: LS и регресиони модели; рекурзивни поступак; временски непрекидна естимација; естимација при непрекидном побуђивању; класе система на које се може применити LS• Полуаутоматско подешавање параметара регулатора: емпиријски поступци на основу одскочног одзива и фреквентне карактеристике; сопствене осцилације релејног САУ• Синтеза АСАУ на бази СПС: адаптација по параметру клизног режима; алгоритам; техничка реализација• Синтеза АСАУ технолошким процесом на бази СПС: поставка проблема и синтеза адаптивног алгоритма; стабилност и конвергенција алгоритма; идентификација процеса• Адаптивно управљање машинске обраде глодањем			
Литература: <ul style="list-style-type: none">• Драгановић, Љ. С.: Адаптивни системи управљања, Свјетлост, Сарајево, 1982• Дигитални рачунар;• Физички АСАУ			
Број часова активне наставе: 3+3	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	Други облици наставе: 0
Методe извођења наставе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	30
Колоквијум-и	30		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Апликативни софтвери у инжењерству Шифра: 4.1.4.ОМ			
Наставник: СрђанВ. Јовић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Наставни предмет је технички оријентисан и даје основни преглед актуелних информационих технологија (ИТ), са циљем да студенте, који не морају да имају претходна знања из области ИТ, оспособи да самостално користе средства ИТ у даљим студијама Индустријског инжењерства. Студенти ће овладати разним областима ИТ, првенствено везаним за: архитектуру персоналних рачунара, карактеристике компоненти рачунарског система и могућности примене (како хардвера, тако и софтвера), примену рачунарских мрежа, оперативних система, софтверских алата за обраду текста, рада са табелама и електронским презентацијама, као и за основне принципе програмирања.			
Исход предмета: Студенти ће након успешно положених предиспитних и испитних обавеза бити оспособљени да: разумеју основне концепте и терминологију у области информационих технологија; разумеју структуру савремених рачунарских система, начин функционисања њихових компоненти и њихову међусобну интеракцију; разумеју принципе рада оперативних система и рачунарских мрежа; користе сервисе Интернета уз свест о потенцијалним предностима и ризицима рада у глобалној рачунарској мрежи; користе стандардне софтверске алате за обраду текста, рад са табелама и креирање електронских презентација; самостално овладавају принципима рада нових верзија софтверских алата; алгоритамски размишљају и развијају једноставније корисничке програме; и суочавају са изазовима везаним за безбедност информација.			
Садржај предмета: Основни појмови у области ИТ. Архитектура и принципи функционисања рачунарских система. Системи за приказивање података. Програмска решења за: обликовање и уређивање текста, рад са повезаним табелама и обликовање презентација. Појам, класификација и основни слојеви оперативних система. Врсте и компоненте рачунарских мрежа, протоколи и принципи повезивања мрежа базираних на различитим мрежним технологијама. Различити аспекти примене глобалне рачунарске мреже. Основни сервиси Интернета, апликације и примена. Алгоритамски приказ поступака обраде података. Интегрисана развојна програмска окружења. Основни концепти одабраног програмског језика. Основнетехникепрограмирања.			
Литература: 1. Луковић И., Ристић С., Стефановић Д., Ракић-Скоковић М. Основе рачунарских технологија и програмирања, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2007. 2. Louden С. К., Lambert К. А., Programming Languages: Principles and Practices, Course Technology, 2011. 3. Shelly В. G., Vermaat E. M., Discovering Computers - Fundamentals 2011 Edition, Course Technology, 2011.			
Број часоваактивне наставе 60 (30+30)			Остали часови
Предавања: 2 (недељно)	Вежбе: 2 (недељно)	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Настава предавања је фронтална и подразумева примену најсавременијих дидактичких средстава и метода. Настава вежбања се у целини изводи у специјализованим вежбаоницама са рачунарском подршком.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 60	Завршни испит	Поена 40
Присуство на предавања	5	Писмени испит- комбиновани задаци и теорија	40
Присуство навежбама	5		
Колоквијум-и (тест 3)	30		
Остало (сложени облици вежбе 3)	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Аутоматизација производње		Шифра: 8.1.4.ОМ.М1		
Наставник: Мишић А. Милан				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема				
Циљ предмета: Упознавање са проблематиком аутоматизације производње, информацијама бројним системима логичким функцијама, извршним органима и аутоматима.				
Исход предмета: На основу основних знања стечених на основним студијама из области индустријског инжењерства.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Видови аутоматизације. Коначни аутомати. Бројни системи. Кодови. Прекидачка алгебра. Прекидачка алгебра. Давачи и разводници. Извршни органи, цилиндри. Комбинациони аутомати. Секвенцијални аутомати. Електро-пнеуматски системи управљања Практична настава: Бројни системи. Превођење целих и разломљених бројева. Кодирање нумеричких података. Операције са логичким функцијама. Методе минимизације логичких функција. Информационо коло. Прекидачи и давачи. Пнеуматски елементи са клипом. Извршни органи. Разводници и цилиндри. Кодирање стања. Матрице. Видови поремећаја. Каскадна метода и метода корак по корак.				
Литература: 1. Зрнић, Аутоматизација производње				
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Наставе се изводи као теоријска и практична.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50	
Активност у току предавања	10	Писмени испит	50	
Практична настава	40	Усмени испит		
Колоквијум		Трајање испита		
Остало(семинарски рад, пројекат)				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Аутоматско управљање		Шифра: 7.1.5.ОМ.М2		
Наставник: Мишић А. Милан				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6(шест)				
Услов: нема				
Циљ предмета: Стицање знања из области аутоматског управљања САУ. Упознавање са основним компонентама, принципима њиховог функционисања и могућностима и начинима њиховог повезивања у САУ.				
Исход предмета: На крају курса се очекује да студент буде припремљен да самостално прави математички модел САУ пројектује САУ одређеног типа и при томе примени савремена средства за пројектовање САУ.				
Садржај предмета: <ol style="list-style-type: none">1. Задатак, значај и примене аутоматског управљања. Основни појмови теорије система и аутоматског управљања2. Врсте концепата управљања. Особине концепата аутоматског управљања.3. Функције и структура управљачког система. Физичко тумачење основних проблема система аутоматског управљања (САУ). Типични улази и одзиви система.4. Једноструко и вишеструко преносни системи. Закон суперпозиције. Показатељи прелазног процеса управљаног објекта. Математички модели система. Типови дејства управљачких система.5. Математички модели хидрауличних преносних органа: једначина понашања, стања и излаза. Одређивање и тумачење матрица А, Б, Ц, Д у математичком моделу.6. Концепт стања система: стање; величине, вектор, простор и интегрални простор стања система; кретање система. Динамички систем. Стационарни динамички систем. Линеарни стационарни динамички систем.7. Номинално динамичко понашање, номинални улази и номинално кретање система. Стварна кретања и номинално кретање система. Математички модели у тоталним координатама и по одступањима. Алгоритми одређивања величина стања за вишеструко и једноструко преносне системе.8. Одређивање кретања и одзива система. Стационарна и равнотежна стања система: дефиниције, одређивање и број. Радни режими система: у односу на улаз, у односу на кретање.9. Концепти стабилности равнотежног стања система и система: значај, дефиниције и тумачења. Одређивање кретања и одзива система применом Лапласове трансформације.10. Преносна функција и преносна матрица: дефиниције и одређивање. Физичко тумачење. Експериментално одређивање. Блок дијаграми система и САУ. Фреквентна карактеристика и фреквентна матрица система: дефиниције, аналитичко и експериментално одређивање.11. Логаритамска фреквентна карактеристика система. Логаритамске фреквентне карактеристике за елементарне и сложене преносне функције.12. Услови особина стабилности система и равнотежног стања система. Хурвицов критеријум.13. Најквистов критеријум. Бодеов дијаграм.14. Врсте и појачања система. Утицај врсте регулатора на статичку грешку система. Концепт управљивости система.				
Литература: Љубомир Грујић, Аутоматско управљање, Машински факултет, Београд. Драгутин Дебељковић Динамика објеката и процеса, Машински факултет, Београд Љубомир Грујић Задаци с решењима из аутоматског управљања, Машински факултет, Београд.				
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, консултација и аудиторних вежби				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена	
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30	
Практична настава	5	Усмени испит	30	
Колоквијум-и	30	Трајање испита		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Безбедност саобраћаја		Шифра: 5.1.5.ОМ.С1	
Наставник: Антић Ж. Борис			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са основним појмовима, утицајем факторима, системом контроле и оицене безбедности у саобраћају и транспорту .			
Исход предмета: Студенти стичу основна знања из безбедности у железничком, друмском и ваздушном саобраћају .			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основни појмови везани за безбедност у саобраћају и транспорту. Нормативна регулатива везана за функционисање и безбедност железничког, друмског, ваздушног саобраћаја. Поузданост, сигурност и безбедност у саобраћају. Појам ванредних догађаја у саобраћају и њихова класификација према степену тежине последица. Елемети система безбедности саобраћаја. Пасивна и активна безбедност. Фактори безбедности саобраћаја. Класификација фактора. Фактори безбедности у железничком саобраћају. Утицај пруге, возних средстава, система сигнализације и других техничких средстава. Фактори безбедности у друмском саобраћају. Утицај пута, пуне сигнализације и возила. Фактори безбедности у ваздушном саобраћају. Утицај техничке опремљеност аеродрума, техничке исправности ваздухопловства, система веза и земаљске контроле кретања ваздухоплова. Безбедност саобраћаја на путним прелазима као местима укрштања путева и пруга у истом нивоу. Безбедност превоза опасних материја. Утицај људског фактора на безбедност саобраћаја. Системи контроле безбедности саобраћаја. Екстерна и интерна контрола. Органи контроле. Методологија за оцену нивоа безбедности саобраћаја. Показатељи безбедности саобраћаја. Вештачење саобраћајних удеса и незгода. Елементи и методе вештачења. Практична настава : Аудитивне и лабораторијске вежбе. Израда семинарских радова.			
Литература: 1. Драгач Д. Безбедност друмских саобраћаја, Саобраћајни факултет Београд 1995. 2. Вукадиновић. Р. Истраживање фактора безбедности и редовитости железничког саобраћаја, докторска дисертација 1989. год. Машински факултет Београд			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 40	Испит	Поена 60
Активност у току предавања	10	Писмени испит	30
Практична настава		Усмени испит	30
Колоквијум	30	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)			



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Вештачење у саобраћају		Шифра: 7.1.5.ОМ.С1	
Наставник: Борис Ж. Антић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање сазнања из области реконструкције саобраћајних незгода.			
Исход предмета: Након завршеног курса, студенти су способни да: дефинишу значај и улогу вештачења у саобраћају; објасне и тумаче законске и друге одредбе које уређују област саобраћајно-техничких вештачења и друмског саобраћаја уопште; на квалитетан начин изврше експертизу једноставнијих саобраћајних незгода што је уједно добра полазна основа за даље усавршавање и рад у овој области.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Саобраћајна незгода; Вештачење саобраћајних незгода – основни појмови; Законска регулатива која уређује област саобраћајно-техничких вештачења; Корисници и врсте вештачења у саобраћају; Ток саобраћајне незгоде (фазе и процеси); Елементи саобраћајне трасологије; Увиђајна документација; Параметри кретања возила од утицаја за анализу саобраћајне незгоде; Карактеристичне брзине; Успорјење возила; Зауставни пут возила; Емпиријске и експерименталне зависности у вештачењу; Саобраћајна незгода типа возило-возило; Саобраћајна незгода у којој је један од учесника пешак; Саобраћајна незгода у којој је један од учесника бициклиста; Налаз и мишљење вештака. Практична настава: Анализа тока саобраћајне незгоде и дефинисање положаја учесника саобраћајне незгоде на основу трагова, повреда и оштећења на возилима; Израчунавање параметара за анализу саобраћајне незгоде (успорјење, зауставни пут, време заустављања, граничне брзине, безбедне брзине...); Дефинисање пропуста учесника саобраћајне незгоде; Формирање налаза и мишљења вештака.			
Литература: 1. Драгач Р., Вујанић М., Безбедност саобраћаја II део, Саобраћајни факултет, Београд, 2002. 2. Вујанић М., Антић Б., Збирка задатака из безбедности саобраћаја са практикумом, Саобраћајни факултет, Београд, 2012. 3. Група аутора, Приручник за саобраћајно-техничко вештачење, Београд, 2001.			
Број часова активне наставе: 5 | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0			
Методе извођења наставе: Предавања, презентација, демонстрација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Грађевинске и комуналне машине		Шифра: 5.2.6.ОМ.М2	
Наставник: Зоран В. Голубовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Припрема за успешно пројектовање, експлоатацију и одржавање грађевинских и комуналних машина.			
Исход предмета: Врсте машина, конструкција машина, услови примене и начин рада, прорачун капацитета, одређивање критичних оптерећења радног уређаја, одржавање машина.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у предмет. Земљиште. Грађевинске машине за земљане радове - увод. Грађевинске машине за земљане радове - машине са циклалчним радом. Грађевинске машине за земљане радове - машине са непрекидним радом. Машина за уситњавање и класификацију камена. Машина за производњу, транспорт и уградњу бетона. Машина за производњу, транспорт и уградњу асфалтног бетона. Комуналне машине. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Анализа оптерећења, параметри рада, прорачун снаге и капацитета грађевинских и комуналних машина.			
Литература: <ul style="list-style-type: none">• Винко Јевтић, Грађевинске и рударске машине, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2001.• Плавшић М., Грађевинске машине, Научна књига Београду, 1990.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе: <ul style="list-style-type: none">• Активна настава: Ново градиво: 20; Разрада и примери: 10;• Практична настава: Аудиторне вежбе: 10; Израда рач. задатака: 13; Израда граф. рада: 5; Консултације: 2;• Провера знања: Преглед и оцена рач. задатака: 7; Оцена сем. рада: 3;			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијум-и	20	.....
графички рад	20		



Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Грејање и вентилација		Шифра: 6.1.5.ОМ.М3		
Наставник: Шефик М. Бајмак				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: завршен и одбрањен пројекат				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЗ ОБЛАСТИ ТЕХНИКЕ КЛИМАТИЗАЦИЈЕ - О РАЗЛИЧИТИМ ЦЕНТРАЛНИМ СИСТЕМИМА КЛИМАТИЗАЦИЈЕ; ОВЛАДАВАЊЕ МЕТОДАМА ЗА ПРОРАЧУНЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ, ИЗБОР ЕЛЕМЕНАТА ЗА УБАЦИВАЊЕ И ИЗВЛАЧЕЊЕ ВАЗДУХА И КОРИШЋЕЊЕ ТИХ МЕТОДА ПРИЛИКОМ ИЗРАДЕ ГЛАВНОГ МАШИНСКОГ ПРОЈЕКТА СИСТЕМА КЛИМАТИЗАЦИЈЕ.				
Исход предмета: Студент стиче специфичне способности и знања из технике климатизације: познаје централне системе климатизације, познаје методе прорачуна каналске мреже и може их применити у пракси. Повезује основна знања и примењује их на решавању конкретних проблема у техници климатизације.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Историјат грејања. Термички параметри средине. Услови угодности. Карактеристике спољне климе и утицај на термичке услове у просторији. Методе прорачуна спољне пројектне температуре за грејање. Пренос топлоте трансмисијом кроз грађевински омотач зграде. Топлотни мостови. Појава кондензације. Природна вентилација. Утицај ветра на инфилтрацију ваздуха. Прорачун потребне количине топлоте за грејање према различитим стандардима. Подела уређаја за грејање. Локални загревни уређаји .Грејна тела и арматура. Топловодни, вреловодни и парни котлови. Осигурање и арматура котлова. Котларница и њени елементи. Отворени и затворени експанзион суд. Прорачун годишње потрошње енергије. Израчунавање потрошње горива. Двоцевни систем топловодног грејања са природном циркулацијом воде. Доњи развод. Горњи развод. Повећање површине грејних тела. Одзрачивање инсталације. Двоцевни систем топловодног грејања са принудном циркулацијом воде. Димензионисање цевне мреже код гравитационог и пумпног воденог грејања. Урегулисана цевна мрежа. Једноцевни систем грејања. Корекција површине грејних тела. Грејање паром ниског притиска. Горњи и доњи развод. Одвајачи кондензата. Враћање кондензата у котао. Прорачун цевне мреже. Пренос топлоте зрачењем. Панелни системи грејања. Прорачун преноса топлоте са цеви, кроз вишеслојну плочу, на околни ваздух. Подно грејање. Ваздушно грејање. Вентилациона комора и њени елементи. Индустриска вентилација. Даљински развод топлоте. Пијезометарски дијаграм. Подстанице за директан и индиректан прикључак. Клизни дијаграми топлана. Аутоматска контрола рада грејних и вентилационих система. Гасна техника у системима за грејање. Активна и пасивна примена соларне енергије. Постројења за припрему и дистрибуцију санитарне топле воде. Практична настава: У оквиру вежби ради се пројекат централног грејања једне породичне куће. Аудиторне вежбе се састоје од више целина: прорачун избор грејних тела, хидроулички прорачун цевне мреже; хидроулички прорачун ваздушних канала; анализа и прорачун локланих отпора код веоденог грејања и ваздушних канала. Предвиђена је и посета изложби термотехнике у оквиру конгреса КГХ или фабрици која се бави производњом ореме за климатизацију. У оквиру вежби ради се пројекат централног једноканалног система ниског притиска.				
Литература: 1. Б. Тодоровић: Пројктовање инсталације централног грејања, Савез Машинских и Електро Инжењера и Техничара Србије, Београд, 1997. 2. Бајмак Ш. Снабдевање воденом паром индустријских погона, Научна Монографија, Косовска Митровица 2011. 3. Рекнагел/Спренгер, Грејање и климатизација, Грађевинска књига Београд, 2004.				
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55	
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25	
Практична настава	/	Усмени испит	30	
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа	
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Даљински системи снабдевања топлотном енергијом		Шифра: 8.3.5.ОМ.М3	
Наставник: Шефик М. Бајмак			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Завршен и одбранен семинарски или пројектни рад			
Циљ предмета: Упознавање са основама из области даљинског транспорта енергије за потребе грејања и хладјења. Подстицање и развијање инжењерског приступа код пројектовања и изводјења система за транспорт енергије на даљину.			
Исход предмета: Стицање знања за израду елабората, студија, идејних и главних пројеката, као и за изводјење система даљинског транспорта топлотне и расхладне енергије. Коришћење стеченог знања у даљем образовању, односно пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Системи за даљински транспорт енергије на даљину, општи појмови о системима, терминологија. Топлотни конзум система. Основни делови система, топлотни извор и расхладна централа, магистрална мрежа, топлотне и расхладне подстанице. Локација топлотног извора и расхладне централе, избор врсте горива и носиоца енергије. Улога и значај даљинског транспорта енергије на даљину у заштити животне средине. Регулација и управљање системима. Припрема подлога за пројектовање система. Релевантни фактори код пројектовања и изводјења система. Поступци економског оптимирања даљинских система за транспорт топлотне и расхладне енергије. Избор оптималних температурских и хидрауличких параметара система. Конструктивни елементи у пројектовању даљинских система. Опрема топлотних мрежа даљинског грејања и хлађења, топлотне предајне станице и њихова опрема. Енергетска ефикасност система даљинског грејања и хлађења Практична настава: На вежбама се обрађују и анализирају студије случаја везане за градиво са предавања, израда рачунских задатака. Упознавање са релевантим софтверским програмима. Рачунске вежбе, прилагођене предавањима, су у функцији израде два пројектна задатка. Израда пројектног задатка из система даљинског грејања и хлађења.			
Литература: Ј.Ј.Соколов, Топлификација и топлотне мреже Грађевинска књига, Београд 1985; Бајмак Ш. Снабдевање воденом паром индустријских погона, Научна Монографија, К.Митровица 2011. Бајмак Ш. Даљинско снабдевање топлотном енергијом, Скрипта ФТН К. Митровица, 2012. Љ.Вујовић, Р.Ђурковић Даљинско грејање Ниро-књижевне новине, Београд 1984; Resknagel/Sprengel Грејање и климатизација Грађевинска књига, Београд 2004; Р.Бјелаковић Оптимизација мреже даљинског грејања Факултет техничких наука, Нови сад 2002;			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 45	Вежбе: 30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Вербално-текстуалне, илустрaтивно-демонстрaтивне, лабораторијско-експерименталне.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Завршни испит 55	Поена 100
активност у току предавања	5	писмени испит 25	
практична настава	/	усмени испит 30	
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Дизајнирање у конструисању		Шифра: 8.2.5.ОМ.М2	
Наставник: Предраг В. Живковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета је: Упознавање студената са начином пројектовања и дизајнирања у конструисању. Оспособљавање за самостално конструисање елемената и система машинама.			
Исход предмета: Стечена знања ће се моћи практично применити у струци.			
Садржај предмета: Дефиниција дизајна машина. Фактори који утичу на дизајн машина (функција, намена, структура, величина, материјал, маса, ергономски захтеви, захтеви заштите на раду, величина серије, рок испоруке, квалитет, степен искоришћења, поузданост, цена, начин израде и технологичност, монтажа, означавање, испитивање, конзервација, паковање, складиштење, транспорт, деконзервација, уградња, руковање, експлоатација, сервис, одржавање, хигијенски захтеви, ремонт, атмосферерилије, биолошки фактори, рециклажа, екологија, специјални захтеви. Дефинисање облика делова који ће се израђивати: ливењем, пресовањем, ковањем, заваривањем, лемљењем, лепљењем, закивањем, стругањем, глодањем, рендисањем, бушењем, брушењем, електроерозијом, просецањем, провлачењем, савијањем, дубоким извлачењем, натискивањем, истискивањем извлачењем, ваљањем, синтеровањем бризгањем, термички обрађени елементи, елементи предвиђени за галванизацију и бојење. Дизајн амбалаже. Заштита ауторског права.			
Литература: М. Огњановић, Развој и дизајн машина, Машински факултет у Београду, 2007 С. Кузмановић, Конструисање, обликовање и дизајн, ФТН Нови Сад, 2006 С. Кузмановић, Индустијски дизајн, ФТН Нови Сад, 2012			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна. Вежбе имају карактер решавања конкретних нумеричких задатака. Пројектни задаци (графички радови) се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена: 70	Завршни испит: 30	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
Тестови 3(три)	15	усмени испит	15
колоквијум-и 3(три)	25	Трајање испита	писмени-3 h усмени- 1 h
Семинарски-графички радови 3(три)	20	Укупно поена	100



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Динамика возила		Шифра: 6.3.5.ОМ.С1	
Наставник: Срђан В. Јовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положена Механика 1, Механика 2 и Механика 3			
Циљ предмета: Стицање знања о динамици кретања и конструкционим особинама возила.			
Исход предмета: Способност студената да рутински користе стечена знања и вештине у области динамике возила, те да сагледају своје место у тимском раду и да се усавршавају.			
Садржај предмета: Извод из историје аутомобила. Увод у динамику возила. Основни појмови из статике. Силе и моменти који делују на возило. Степени слободe и осцилације возила. Осцилаторни модели возила. Осцилације моторних возила-теоријске основе. Слободне непригушене осцилације са једним степеном слободe. Принудне непригушене осцилације са једним степеном слободe. Слободне пригушене осцилације са једним степеном слободe. Принудне пригушене осцилације са једним степеном слободe. Вертикална реакција. Побуда од неравности подлоге. Хармонијска побуда. Периодична (полихармонијска) побуда. Стохастичка побуда. Карактеристике и анализа осцилаторних величина. Прорачун осцилаторских карактеристика. Осцилаторне карактеристике возила. Деформација еластичних елемената. Осовински притисак. Вертикалне осцилације са два степена слободe. Утицај осцилација на човека. Надражај и опажања. Вредновање дејства осцилација. Оцена дејства осцилација на човека. Оцена и оптимизација дејства осцилација. Препоруке. Време излагања осцилацијама. Управљање, стабилност и управљивост моторних возила. Основни појмови. Карактеристике механизма за управљање. Управљање и управљивост. Скретање при малој брзини. Скретање при великој брзини. Једначине скретања. Градијент подуправљивости. Карактеристична брзина. Критична брзина. Пораст бочног убрзања. Пораст брзине скретања. Угао бочног клизања. Статичка резерва. Кочење моторних возила. Основе. Рад и снага кочења. Кочени точак. Приањање и клизање. Стабилност при кочењу. Максималне перформансе при кочењу. Стварне карактеристике кочења. Расподела кочних сила. Савремени електронски системи за контролу динамичког понашања возила. Теорија удара и судара возила. Основне једначине теорије удара. Општи закони теорије удара. Удар тела о непомићну препреку. Управни централни судар два тела. Губитак кинетичке енергије при пластичном судару-Карноова теорема. Удар по телу који се обрће. Нецентрални коси судар возила при равном кретању. Моделирање судара.			
Литература: 1, Дедовић В., - Динамика возила, Саобраћајни факултет у Београду, (2004). 2, Јанковић Д., - Моторна возила-теорија и конструкција, Машински факултет, Београд 3, Симић Д., - Динамика моторних возила, Научна књига, Београд.			
Број часова активне наставе 75 (45+30)			Остали часови
Предавања: 3 (недељно)	Вежбе: 2 (недељно)	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи динамике возила. На вежбама се решавају задаци који илуструју примену ових метода у решавању конкретних проблема. Сложенији примери се студентима презентују посредством симулација на рачунару. Током семестра студенти раде домаће задатке (самосталне вежбе) који су услов за полагање колоквијума. Током семестра се организују 3 колоквијума која замењују полагање писменог (практичног) дела испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Присуство на предавања	5	Писмени испит	30
Присуство на вежбама	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и (3)	30	Трајање испита	Писмени – 3 часа Усмени – 1 час
Остало (самосталне вежбе 3)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Друмски и градски јавни саобраћај		Шифра: 6.1.5.ОМ.С1		
Наставник: Крстић Н. Божидар				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6(шест)				
Услов: нема				
Циљ предмета: Упознавање студенатра са местом и улогом превоза путника у транспортном систему, као и са планирањем и организацијом јавног друмског и градског превоза.				
Исход предмета: Студенти стичу знања из области планирања, организације и реализације процеса јавног градског превоза путника.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Циљеви и методе изучавања система јавног друмског и градског саобраћаја. Класификација и основне компоненте. Сврха путовања у јавном градском превозу. Потребе и захтеви за превозом. Мобилност становништва. Линије у систему јавног друмског и градског саобраћаја. Капацитет и функционисање система јавног превоза путника. Ред вожње. Тарифни системи у систему јавног превоза путника. Систем карата и наплате. Планирање, организација и управљање системом јавног превоза путника. Нивои одлучивања. Информациони системи за подршку планирању и управљању Практична настава: Аудиторне вежбе. Исрада семинарских радова.				
Литература: 1. Банковић Р.; Организација и технологија јавног градског путничког превоза, Саобраћајни факултет Београд 1994. 2. Филиповић С.; Оптимизације у јавном градском транспорту путника, Саобраћајни факултет Београд 1995 3. Група аутора Инжењерски приручник из друмског и градског саобраћаја и транспорта, Саобраћајни факултет Београд, 1999				
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна. На вежбама се дају смернице за исраду семинарских радова и потребне консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50	
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30	
Практична настава	5	Усмени испит	20	
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 3 часа	
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Индустијско инжењерство					
Врста и ново студија: Основне академске студије					
Назив предмета: Електротехника са електроником			Шифра: 4.3.4.ОМ		
Насатвник: Бурђевић Ж. Душан					
Статус предмета: Обавезни					
Број ЕСПБ: 5(пет)					
Услов: нема					
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ САЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ФУНДАМЕНТАЛНЕ И ТЕОРИСКЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ И ЕЛЕКТРОНИКЕ.					
Исход предмета: Студенти су стекли основна, теориска и практична знања из области електротехнике и електронике					
Садржај предмета: Теоријска настава: Електростатика. Кулонов закон. Електрично поље. Гаусов закон. Електростатичка индукција. Кондензатори. Диелектрици у електростатичком пољу. Једносмерне струје Електрична струја. Електрична кола. Први и други Кирхофов закон. Методе решавања електричних мрежа. Електромагнетизам Електромагнетна сила. Биосавров закон. Амперов закон. Закон о конзервацији магнетног флукса. Магнетно поље у материјалној средини. Магнетна кола. Фарадејев закон. Наизменичне струје Представљање наизменичних струја и величина. РЛЦ коло. Методе за решавање електричних мрежа наизменичне струје. Трофазни системи. Електричне машине Трансформатори. Електрични генератори. Електрични мотори. Електроника П-Н спој. Полупроводничке диоде. Транзистори. Интегрисана кола. Електронски појачивачи. Усмерачи, стабилизатори напона. Операциони појачивачи. Основна логичка кола. Практична настава: Практична настава се одвија комбиновано кроз лабораториске вежбе и решавања. Нумеричких задатака. Кроз лабораториске вежбе даје се приказ Омовог закона, Кихрховог закона, Основне електричне шеме – начин повезивања. Основни електронски елементи и кола.					
Литература: 1. Петронијевић Ж.; Електротехника, Научна књига, Београд 1986. 2. Радуловић Ј.; Електротехника са електроником- збирка задатака, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац 2006.					
Број часова	недељно	Теоријска	2	Практична	2
активне наставе	годишње	настава:	30	настава:	30
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна. Вежбе имају карактер нумеричког решавања задатака и лабораториског приказа појединих тематика обрађених кроз предавања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена		
	50		50		
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30		
Практична настава	5	Усмени испит	20		
Колоквијум-и (2)	30	Трајање испита	Писмени - 3 сата Усмени - 1 сат		
Остало(семинарски рад, пројекат)	10				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Енглески језик		Шифра: 1.5.4.ОМ.1	
Наставник: Јелена М. Вукићевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4 (четири)			
Услов: Уписана прва година студијског програма			
Циљ предмета: је да се систематизује достигнуто знање уз истовремено усвајање лексике струке; да студенти буду оспособљени за коришћење стручне литературе на енглеском језику, а такође и за усмену и писмену комуникацију у својој стручној области као и у свакодневним ситуацијама.			
Исход предмета: Студенти су оспособљени да усвоје лексику енглеског језика у области техничких наука, да се усмено и писмено изражавају и то граматички коректно, да користе стручну литературу на енглеском језику, да користе информације из своје струке у писменој и усменој комуникацији у сарадњи са иностранством, да интерпретирају визуелне податке и развију способност нумеричког изражавања.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Усваја се стручна терминологија техничких наука (са посебним освртом на терминологију машинске технике) кроз тематске текстове. Развија се вештина читања. Унапређује се способност разумевања текста. Развија се способност дефинисања стручних појмова путем синонимије и описа. Интерпретирају се визуелни подаци. Развија се способност нумеричког изражавања као и способност разумевања изворног говора кроз вежбе помоћу аудио материјала. Рад на стручном тексту Практична настава: Word Types Verb System of the English Language English Tenses Modals			
Литература: Ivor Williams: English for Science and Engineering – Thomson ELT, 2007 (text with audio CD) / Unit 1-3 Professional texts (reading material) Martin Hewings: Advanced Grammar in Use, Cambridge University Press, 2002 Geoffrey Leech et al: English Grammar and Usage, Longman, 2001. ЕССЕ речник, Институт за стране језике, Београд, 2005. Јован Милићевић: Речник машинске технике, Пословни систем ГРМЕЧ-Привредни преглед, Београд, 2000. Слободан Танкосић: Политехнички речник, Грађевинска књига АД, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе: 60		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Проблемски-оријентисана настава; интерактивна настава; домаћи задаци; аудио-визуелна средства			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум-и	40	.....
семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство					
Врста и ниво студија: Основне академске студије		Шифра: 2.4.5.ОМ			
Назив предмета: Инжењерска графика					
Наставник: Слободан Р. Макрагић					
Статус предмета: Обавезни					
Број ЕСПБ: 5 (пет)					
Услов: нема					
Циљ предмета: Оспособљавање студената за самостално читање и израду техничких цртежа. Стеченим знањем да могу приказати своје идеје и нова конструктивна решења користећи се шемама, дијаграмима, цртежима и др. Значи кроз цртеж или скуп цртежа треба једнозначно да дефинишу облик, функцију, величине, врсте обраде, материјал, квалитет обраде површина, толеранције и остале битне карактеристике делова машина, уређаја и постројења. Поред тих знања требају стећи и знање из области инжењерске графике и цртања рачунаром применом одговарајућих софтверских пакета за цртање.					
Исход предмета: Коришћењем стечених знања из ове области студенти треба да буду оспособљени да представе изведено или ново замишљено решење уређаја или конструкције, како би их свако ко поседује знање из области техничког цртања једнозначно схватио. Биће оспособљени и за цртање помоћу рачунара уз примену одговарајућег софтверског пакета за цртање. Поред тога студенти ће бити оспособљени и за праћење наставе из других предмета у областима технике.					
Садржај предмета: Теоријска настава: Основна знања из техничког цртања. Стандарди. Мерила. Цртежи. Формати и бројеви цртежа. Врсте линија. Геометријске и машинске контуре. Примена на машинским елементима. Техничко писмо, слова бројеви и симболи. Пресеци тела и равни, врсте пресека. Котирање машинских делова и конструкција. Врсте котирања. Дефинисање квалитета храпавости површина. Толеранције. Скицирање и снимање машинских делова. Приказивање на конкретним примерима машинских делова. Аксонометријско приказивање машинских делова и склопова. Основи САД-а.. Цртање машинских и других облика помоћу рачунара у равни и простору уз примену готових софтверских пакета за цртање. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Израда задатака и графичких радова из техничког цртања. Приказивање машинских делова у потребном броју пројекција дефинисаних димензионо и обрадно, скицирање и снимање машинских делова, израда склопа и детаља. Цртање машинских делова и других облика помоћу рачунара, применом готових софтверских пакета за цртање и коришћење техничке документације у електронском облику.					
Литература: 1. Пантелић Л. Тодор: Техничко цртање, грађевинска књига, Београд, 1990. 2. Ђорђевић Д.: Техничко цртање са нацртном геометријом, Крагујевац, 1994. 3. Глигорић Р.: Техничко цртање, Универзитет у Новом Саду, 1998.					
Број часова активне наставе			Остали часови		
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, рачунарских и графичких вежби и консултација. На предавањима се излаже теорија, а на вежбама се конкретно примењује на примерима и врши израда графичких задатака.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Поена	50	Завршни испит	Поена	50
активност у току предавања		5	писмени испит		50
практична настава		20	усмени испит		
колоквијум-и		25		
семинар-и					



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Испитивање машинских конструкција		Шифра: 5.5.4.ОМ.М2	
Наставник: Ивица Р. Чамагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Неопходни-Одслушани предмети: Машински материјали , Отпорност материјала 1 и 2			
Циљ предмета: Предмет даје основна знања из мерења и испитивања машинских система, упознаје студенте са применом савремених метода испитивања, мерне опреме и инсталације, као и са основама техничке дијагностике.			
Исход предмета: Знања која стиче студент када положи овај предмет омогућавају му самостално дијагностицирање машинског система, мерење и испитивање, као и израду извештаја о испитивању машинског дела, или система. Коришћење рачунара у процесу мерења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Методологија испитивања машинских система. Основне статистичке методе обраде резултата мерења. Давачи и њихова примена. Оптичка, ултразвучна, рентгенографска и магнетна метода испитивања. Методи техничке дијагностике. Мерење основних погонских карактеристика машинског система. Испитивање радних карактеристика и века трајања појединих машинских делова и система. Испитивање преносника снаге, вратила, зупчаника, спојница, лежишта и других елемената машинског система. Испитивање еколошких карактеристика машинских система. Практична настава: Аудиторне вежбе обухватају примену статистичких метода у обради резултата мерења. Лабораторијске вежбе се обављају у лабораторијама са директним ангажовањем студената на мерењима и испитивањима уз коришћење савремене мерне технике. Извештај о испитивању је саставни део лабораторијских вежби. Студијски истраживачки рад се обавља преко семинарских радова на основу практичних испитивања. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература: 1.Јосифовић Д.: Испитивање машинских конструкција I, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, 2000. 2.Јосифовић Д.: Испитивање машинских конструкција II, уџбеник у припреми			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2 30	Практична настава:2 30
Методе извођења наставе: Активна настава (теоријска): ново градиво: 20; разрада и примери (рекапитулација): 0 Активна настава (практична): аудиторне вежбе: 9; лабораторијске вежбе: 4; рачунски задаци: 7; семинарски рад: 15; консултације: 2; дискусија/радионица: 3 Провера знања: преглед и оцена рачунских задатака: 1; преглед и оцена лабораторијских извештаја: 1; преглед и оцена семинарских радова: 2; колоквијум са оцењивањем: 2; тест са оцењивањем: 4; завршни испит: 5			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	5
Практична настава	10	Усмени испит	30
Колоквијум-и	35		
Семинар-и	15		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Инжењерски материјали		Шифра: 1.3.5.ОМ	
Наставник: Дејан М. Чикара			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је стицање основних сазнања из области металних и неметалних инжењерских материјала, што обухвата конструкционе металне материјале, алатне материјале, неметалне материјале, као и основне технолошке поступке за добијање и технолошку прераду метала и легура. Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи да примени стечена знања у решавању проблема избора одговарајућих материјала и њихове примене у пракси. Осим тога студенти ће се упознати и са међусобном зависностима које постоје између структуре, својстава и процеса обраде материјала, а у циљу добијања материјала са најбољим својствима за одређену примену.			
Исход предмета: Савладавањем студијског програма, предвиђеног планом и програмом предмета <i>Инжењерски материјали</i> , студент ће бити оспособљен да примени стечена знања у решавању проблема избора одговарајућих материјала и њихове експлоатације у пракси. Студент је такође оспособљен да повезује стечена знања из ове области са другим областима и примењује их у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод. Инжењерски материјали, подела, метали, керамика, стакла, полимери, композити. Особине материјала: физичке, механичке, електричне, магнетне, оптичке и хемијске. Кристална структура, кристални системи, особине кристала, анизотропија и полиморфија. Испитивање метала и легура, механичка испитивања, испитивање затезањем и притискивањем, испитивање савијањем и увијањем, испитивање тврдоће Динамичка испитивања, испитивање ударне живавости, испитивања замарањем, Велерова крива и Смитов дијаграм, теорија лома, живавост лома и сигурност конструкција. Динамичке методе мерења тврдоће, Полди метода, Шорова метода. Испитивања структуре и испитивања без разарања. Основи физичке металургије, структура метала и легура, теорија легирања, дијаграми стања, једнокомпонентни системи, дијаграми стања двокомпонентних система. Производња гвожђа и челика. Ливена гвожђа. Бакар и легуре бакра. Алуминијум и легуре алуминијума, легуре осталих обојених метала. Основи металуршке прераде метала. Маталургија праха и техничка керамика. Неметални материјали: пластичне масе, гума, композитни материјали, техничко дрво, стакло. Избор материјала. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Теоријску наставу прате лаборато-ријске вежбе из области механичких испитивања материјала и металграфије.			
Литература: Д. Чикара. Машински материјали, ФТН, Косовска Митровица 2009. В. Ђорђевић: Машински материјали (први део), Машински факултет, Београд, 2003. М. Јовановић, В. Лазић, Д. Адамовић: Машински материјали, МФ, Крагујевац 2003.			
Број часова активне наставе 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, уз примену пројектора. На предавањима се теоријски разматрају методске јединице из домена садржаја предмета. Вежбе се одвијају у оквиру предавања и имају карактер наставе. Семинарски рад се ради самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	—
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинарски рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинство инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Климатизација		Шифра: 7.3.5.ОМ.М2	
Наставник: Бајмак М. Шефик			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: завршен и одбрањен пројекат			
Циљ предмета: Стицање знања и вештина из области технике климатизације о различитим централним системима климатизације; овладавање методама за прорачуне каналске мреже, избор елемената за убацивање и извлачење ваздуха и коришћење тих метода приликом израде главног машинског пројекта система климатизације.			
Исход предмета: Студент стиче специфичне способности и знања из технике климатизације: познаје централне системе климатизације, познаје методе прорачуна каналске мреже и може их применити у пракси. Повезује основна знања и примењује их на решавању конкретних проблема у техници климатизације.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Дефинисање климатизације. Комфорна и индустријска климатизација. Термички услови средине. Услови угодности у затвореном простору. Терморегулација. Метеоролошки и климатски појмови. Соларна константа, замућеност атмосфере. Зрачење на вертикалним и хоризонталним површинама. Спољни и унутрашњи извори топлоте. Пренос топлоте кроз једнослојне и вишеслојне зидове у условима нестационарног транспорта топлоте. Добици топлоте од сунчевог зрачења кроз прозоре. Стакло као елемент фасаде. Заштите од сунчевог зрачења. Утицај сенке на топлотно оптерећење. Добици топлоте од унутрашњих извора. Одређивање количине ваздуха за климатизацију. Припрема ваздуха у климатизационој комори. Системи климатизације - класификација. Централни једноканални систем ниског притиска са константном количином ваздуха. Зонски системи климатизације. Мешни апарати са директним и индиректним регулисањем. Ваздушно-водени системи климатизације. Индукциони апарат. Двоцевни системи са и без пребацивања, троцевни и четвороцевни системи. Водени системи са вентилатор-конвекторима. Комбинација са системима за проветравање. Димензионисање предгрејача и догрејача при променљивој температури разводне воде у топоводу. Елементи за развођење ваздуха. Методе прорачуна канала. Расподела ваздуха у просторији. Домет ваздушне струје. Положај отвора за убацивање и извлачење ваздуха. Регулација климатизационих постројења. Статичко и динамичко понашање регулационог система. Одређивање годишње потрошње енергије климатизационих система. Коришћење отпадне топлоте. Практична настава: Прати извођење теоријске наставе.			
Литература: Б.Тодоровић: Климатизација, СМЕИТС, Београд 2009; Recknagel/Sprengel Грејање и климатизација Грађевинска књига, Београд 2004; А.Ђорђевић:Пројектовање клима инсталације, 1967, Техничка књига, Београд; Б.Тодоровић, М.Миленковић-Ђапа:Развод ваздуха у климатизационим системима, 2010 СМЕИТС, Београд; R. Howell, W. Coad, H. Saue: Principles of Heating, Ventilating and Air Conditioning, 2009, ASHRAE, Atlanta, USA,			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 45	Вежбе: 30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Завршни испит 55	Поена 100
активност у току предавања	5	писмени испит 25	
практична настава	/	усмени испит 30	
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинство инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Комфорност возила за јавни превоз путника		Шифра: 7.4.4.ОМ.С1	
Наставник: Шефик М. Бајмак			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Урађен семинарски рад			
Циљ предмета: Стицање знања из области комфорности путника за јавни превоз путника. Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи да примени стечено знање за решавање проблематике удобности и боље безбедности путника у возила за јавни превоз путника.			
Исход предмета: Примена стечених знања при јавном превозу путника.Способност да одабере возила за јавни превоз путника. Развој критичког мишљења о коришћењу возила , и сазнања и значај терморегулације простора за превоз путника.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Уводне напомене. Истраживање микро климе у возилима за јавни превоз путника .Стандарди из области грејања и климатизације возила за јавни превоз путника . Системи за нормализацију микроклиме у у возилима за јавни превоз путника. Параметри који дефинишу комфорност у возилу за јавни превоз путника: унутрашње термичке карактеристике средине возила,пољашње термичке карактеристике средине, санитарне норме убаченог ваздуха,хигијенски услови, термичке карактеристике средине, основи акустике комфора возила , остале комфорности возила термофизичке карактеристике и особине возила за јавни превоз путника. Топлотна интеракција човека и кабине моторног возила, Осетни пренос топлоте између човека и окружења. Конвекција.Зрачење топлоте.Зрачење сунца. Изолација одеће и пренос топлоте кондукцијом. Латентна размена топлоте. Пренос топлоте приликом дисања.Терморегулација човековог организма и вредновање топлотног осећаја. Топлотне особине човековог тела. Температура човековог тела. Регулација телесне температуре. Генерисање топлоте и ослобађање влаге. Топлотни осећај. Топлотни комфор. Вредновање топлотног осећаја. Еквивалентна температуре. Подела тела на зоне. Утицај изолације одеће и седишта на одређивање еквивалентне температуре. Анализа прорачуна топлотних губитака и добитака топлоте возила. Анализа унутрашњих извора топлотне енергије. Анализа режима рада возила у зимском и летњем периоду. Концепциско решење грејања и климатизације возила у циљу повећање комфора путника. Анализа компоненте грејног и климатизационог система возила. Анализа вентилације возила. Прорачун количине ваздуха за вентилацију возила. Анализа рада аутоматске регулације климе у возилу. Анализа потрошња енергије у климатизационом возилу. Практична настава: Практична настав се одвија комбиновано кроз приказе различитих решења нумеричких задатака и семинарских радова.Обилазак свременог серивсног ременота за возила за превоз путника.			
Литература: Шефик М.Бајмак: Комфорност возила за јавни превоз путника, Скрипта, 2012, ФТН К. Митровица; Recknagel Sprenger, Schramek Џеprković: Grejanje i klimatizacija, INTREKLIMA Врњачка Бања, 2002			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 30	Вежбе: 30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Завршни испит 55	поена
активност у току предавања	5	писмени испит 25	
практична настава	/	усмени испт 30	
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	20		



**УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Конструктивна геометрија		Шифра: 1.4.6.ОМ	
Наставник: Златибор Б. Лекић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7(седам)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Развијање способности просторне визуелизације, просторне и магинације и способности решавања проблема различитих узајамних просторних односа одабраних геометријских форми на дводимензионом приказу паралелног пројектирања.			
Исход предмета: Способност идентификовања и интерпретација просторних односа изучених просторних облика из одговарајућих 2Д приказа и познавање њихових геометријских структура као и способност графичког представљања изучених тродимензионих конфигурација на 2Д медију.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основни појмови и врсте пројекција. Ортогоналне и аксонометријске пројекције. Међусобне релације геометријских елемената простора. Основни поступци: трансформација и ротација. Основне правилне полиедарске површи: структура и конструисање. Афинитет и колинеација са применом на равне пресеке рогљастих површи. Површ сфере. Цилиндричне и конусне површи. Њихови равни пресеци. Међусобни продори рогљастих површи. Међусобни продори цилиндричних и конусних површи. Просторна крива-цилиндрична завојница. Завојна торза и хеликоид. Правоизводне површи: једноструко и двоструко изводне, принципи конструисања. Вежбе:Задаци који се решавају на вежбањима прате тематске целине са предавања.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Нацртна геометрија / Милица Мојовић – Београд 2. Збирка решених задатака из Нацртне геометрије / Златибор Лекић и Зоран Голубовић – Косовска Митровица: ФТН, 2005 3. Збирка задатака из Нацртне геометрије и перспективе са решеним примерима / Стеван Живановић и Александар Чучаковић – Београд: Академска мисао, 2004. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања (презентације на рачунару) током којих се студенти упознају са теоријским основама конструисања геометријских елемената простора и моделовања просторних сложених форми, као и њихове визуелизације. Предавања су праћена вежбама у рачунарској учионици, где студенти користе графички софтвер (AutoCAD) за прецизно конструисање, моделовање и визуелизацију.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испт	
колоквијум-и	30	.....
семинар-и			



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Математика I		Шифра: 1.1.5.ОМ	
Наставник: Јелић В. Гордана			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Оспособљавање студената на апстрактно размишљање. Стицање основних знања из више математике и оспособљавање студената да стечена знања примене у другим општим и сзучним предметима.			
Исход предмета: Стечена знања користи у стручним предметима. Студент је компетентан да у даљем образовању у стручним предметима прави, анализира и решава математичке моделе			
Садржај предмета: Теоријска настава: Детерминанта. Систем линеарних једначина. Матрице и матрични рачун. Полиноми и рационалне функције. Реалне функције једне реалне променљиве, гранична вредност, диференцијални рачун и примена. Нумеричко решавање нелинеарних једначина. Полиноми, Неодређени интеграл, Одређени интеграл, Функције више променљивих, Диференцијалне једначине. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Рачунске вежбе. Консултације. На вежбама које прате предавања, раде се задаци и на тај начин продубљава изложено градиво са предавања.			
Литература: Јованка Никић, Лидија Чомић Математика I ФТН Нови Сад Татјана Грбић и други Збирка решених задатака из Математике I Стилос, Нови Сад Зорица Узелац и други Збирка решених задатака из математике за студенте менаџмента М. Ушчумлић, П. Миличић, Збирка задатака из више математике 1, Научна књига, Београд. М. Ушчумлић, П. Миличић, Елементи више математике 1, Научна књига, Београд.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Настава се изводи у виду теореских предавања и практичног решавања задатака. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лалшег разумевања градива. На вежбана које прате предавања раде се задаци. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	35
практична настава	5	усмени испт	35
колоквијум-и	2 по 10	.....
семинар-и	-		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Математика 2		Шифра: 2.2.5.ОМ	
Наставник: Јелић В. Гордана			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7(седам)			
Услов: Математика 1			
Циљ предмета: У образовном смислу, студенти ће проширити своје знање из основне и средње школе, и претходног семестра (математике 1), потпуније сагледати поруче већ утврђених закључака (тврдњи и теорема), научити нове садржаје (интеграле, диф. једначине) који имају практичну примену у техничко-технолошким дисциплинама и животу уопште (квантификарање процеса и појава и графичко приказивање функционалних зависности од више променљивих, изражавање зависности помоћу извода и диференцијала), а што, уствари, јесте остваривање „услугне“ функције математике, што је само једна од функција математике. Ова „услугност“ има веће домете уколико су више остварени васпитни циљеви математике (васпитна функција математике).			
Исход предмета: Да се студенти оспособе та употребе стечена знања из математике и примене их у даљем образовању.			
Садржај предмета: Теоријска настава Полиноми. Неодређени интеграл. Одређени интеграл. Функције више променљивих Диференцијалне једначине. Практична настава: Вежбе су део наставе и са предавањима чине јединствену целину. На часовима вежби се илуструју и разрађују садржаји који су изложени на предавањима, са посебним освртом на примене математичких метода у техничким дисциплинама.			
Литература: 1. М. Ушчумлић, П. Миличић, Елементи више математике 1, Грађевинска књига, Београд, 2005. 2. М. Ушчумлић, П. Миличић, Збирка задатака из више математике 1, Грађевинска књига, Београд, 2005. 3. Милош Томић, Диференцијалне једначине, Свјетлост, Сарајево, 1991.			
Број часова активне наставе: 5			Остали часови:0
Предавања:3	Вежбе:2	Други облици наставе:0	
Студијски истраживачки рад:0			
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, домаћи задаци, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	4	писмени испит	15
практична настава		усмени испт	15
колоквијум-и	30+30	.....
семинар-и	6		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ново студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Машине и уређаји за пластичну обраду деформисањем		Шифра: 8.2.5.ОМ.М1	
Наставник: Богдан С. Ђирковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање основних сазнања из области машина за обраду пластичном деформацијом. Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи да примени стечена знања за решавање проблематике избора машине за предидијену операцију.			
Исход предмета: Познавање проблематике и система машина за намењених обради деформисањем. Избор машине за поједине операције обраде деформисањем. Пројектовање одељења и избор опреме за обраду пластичним обликовањем.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Машине за обраду деформисањем, подела. Ексцентар пресе, саставни механизми, врсте, примена. Хидрауличне пресе принцип рада, преносник снаге, примена. Ковачке пресе, механичке, хидрауличне и фриксионе. Ковачки чекићи, врсте и подела. Чекићи простог и ударног дејства. Чекићи против ударног дејства. Хидраулични чекићи. Високобрзински и експлозивни чекићи. Носеће структуре машина, врсте и карактеристике. Системи за: пренос снаге, кочиони системи, системи за подешавање, системи подмазивање, безбедносни системи, крутост и динамичка стабилност машина. Практична настава: Практична настава се одвија комбиновано кроз лабораторијске приказе, решавања нумеричких задатака и пројекте технолошких решења. Лабораторијски приказ машина, заштита од преоптерећења. Приказ рада појединих система машина (спојнице, кочнице, подмазивања, командовања итд)			
Литература: др Бинко Мусафија, Обрада метала пластичном деформацијом др Томислав Тодић, Технологија обраде деформисањем др Богдан Ђирковић, Машине за обраду деформисањем, приручник за предавања			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, на њима се разматрају приципи рада машина. Избор машина и провера максималног деформационог рада, ударне енергије и сл. Вежбе имају карактер практичног рада на подешавању сигурносних система машине. Семинарски рад се ради самостално уз консултације са предметним наставником и сарадницима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 60	Испит	поена 40
Активност на предавањима и вежбама	10	Писмени испит	20
Присуство на предавањима и вежбама	10	Усмени испит	20
Колоквијум	20	Трајање испита	Писмени - 2 часа Усмени - 1 час
Семинарски рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Машински елементи		Шифра: 3.2.8.ОМ	
Наставник: Предраг В. Живковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7(седам)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Студенти треба да се оспособе за примену стандарда у машинству и да примени стечена знања за прорачун и избор стандардних машинских елемената, као и за решавање конкретних проблема из ове области.			
Исход предмета: Стечена знања из ове научне дисциплине, могу се применити у конструисању и при стварању нових конструкцијских облика машинских елемената и система и решавање разноврсних проблема у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Општи појмови о машинама и машинским елементима. Стандардизација. Толеранције дужинских мера, ИСО систем и његова примена. Основне радне способности. Оптерећење машина и машинских елемената. Навојни парови. Навој и навојни спој, кинематика навојних парова. Вратила и осовине. Опште о лежајевима. Котрљајни лежаји. Клизни лежаји. Опште о опругама. Нераздвојиви спојеви. Цеви и арматуре. Преносници снаге.. Фрикциони варијатори. Ремени преносници. Зупчасти преносници.. Ланчани преносници. Особине, геометријске мере, типови ланаца, динамика и носивост. Спојнице. Врсте, основне карактеристике, конструкцијска решења. Избор и провера чврстоће крутих, зглобних и еластичних спојница. Зупчaste, фриктионе и једносмерне спојнице. Комбиноване спојнице. Практична настава: Практична настава се одвија комбиновано кроз аудиторне вежбе израдом нумеичких задатака на часовима вежбања и упознавање студената са конструкционим и функционалним облицима машинских делова по обрађеним областима. Практична настава се одвија комбиновано кроз аудиторне вежбе израдом нумеричких задатака из преносника снаге, на часовима вежбања и упознавање студената са конструкционим и функционалним облицима машинских компоненти, који врше трансформацију енергије, по обрађеним областима.			
Литература: Огњановић, М.: Машински елементи, Научна књига, Београд, 2006. Николић В.: Машински елементи, теорија прорачун и примери, Крагујевац, 2004.			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава: 4	Практична настава: 4
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна. Вежбе имају карактер решавања конкретних нумеричких задатака. Пројектни задаци(графички радови) се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена: 70	Завршни испит: 30	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
Тестови 3(три)	15	усмени испит	15
колоквијум-и 3(три)	25	Трајање испита	писмени-3 h усмени- 1 h
Семинарски-графички радови 3(три)	20	Укупно поена	100



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Менаџмент технолошког развоја		Шифра: 4.5.4.ОМ.М1	
Наставник: Драган С. Љамић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Увођење у значај технолошког развоја. Упознавање са моделима, стратешким и оперативним менаџментом.			
Исход предмета: Оспособљавање за управљање технолошким развојем.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Технолошки развој, наука и технологија. Технолошки развој - основни правци технолошких промена. Модели иновације технологије производа и производних процеса у предузећу. Показатељи карактеристика технологије у предузећу. Фактори технолошког напретка производ, опрема, материјал, енергија, истраживање и развој, инвестиције, кадрови. Стратешки менаџмент технологије. Технолошка стратегија стратешки менаџмент технологије и развој организације управљање технолошким иновацијама. Оперативни менаџмент технологије технолошки процеси и операције (припреме сировина, обраде и др.) Подршка оперативном менаџменту. Управљање технолошким системима. Нове технологије у флексибилном производном систему. Глобализација и технолошка кооперација. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Праћење технолошког напретка предузећа. Стопе технолошког прогреса. Оцена ефективности и ефикасности технологије. Методе технолошког предвиђања. Методе за подршку и примену идеја (ПЕРТ, ЦПМ, РПД)			
Литература: 1. Д. Зеленовић, Производни системи, Збирка задатака, постављање система, ФТН, Нови Сад, 1972 2. Леви-Јакшић М., Маринковић С., Обрадовић Ј., Менаџмент иновација и технолошког развоја, ФОН, Баоград, 2009 3. Стошић Б. Менаџмент иновација, ФОН, београд, 2007			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбања и израда самосталног семинарског рада			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	15		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Мерење и контрола		Шифра: 7.2.5.ОМ.С1	
Наставник: Светозар П. Ђекић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање практичних знања и вештина из области квалитета, метрологије, мерења и контроле, са посебним освртом на мерна средства и статистичку контролу квалитета.			
Исход предмета: На крају курса се очекује да студент буде у могућности да : <ul style="list-style-type: none">- рукује мерним средствима- врши избор мерних средстава за конкретна мерења- пројектује технологије мерења и контроле и- примењује основне статистичке методе контроле и унапређења квалитета итд.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Метрологија и контрола у служби квалитета, основи метрологије, саконска-лергална метрологија, индустријска-производна метрологија, техника мерења и контроле, методе мерења и контроле, мерна и контролна инструментација, гршке мерења, мерни системи(структура, сензори, активни и пасивни мерни системи, пнеуматски, ласерски, фотоелектрични, примена рачунара у мерењу и контроли), нумеричке мерне машине, мерно-контролни роботи, ЦАЛЈ информациони систем. Квалитет производа и услуга(дефиниције, мисија квалитета, трошкови), квалитет као глобални феномен, савремени концепт квалитета, систем квалитета по ИСО 9000 и 2000. Статистички методи контроле квалитета, алати и методе унапређења квалитета. Практична настава: Практична настава се одвија комбиновано кроз лабораторијске приказе и нумеричког решавања задатака. Лабораторијске вежбе обезбеђују обуку студената за коришћење мерних средстава и примену статистичких метода контроле квалитета као и израду извештаја са вежби.			
Литература: <ol style="list-style-type: none">1. Лазић М.: Милићевић П., Мерење и контрола, Виша техничка школа машинске струке и саобраћајне струке, Крагујевац , 2000.2. Лазић М.: Основи метрологије, Машински факултет Крагујевац, 1987.3. Лазић М.: Алати, методе и технике унапређења квалитета, Центар за квалитет, Машински факултет, Крагујевац , 2006.4. Станић Ј.: Управљање квалитетом производње-Методи I и Методи II, Грађевинска књига, Београд, 1997.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе:
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудито- рна, на њима се разматрају принципи рада машина и алата. Принципи за конструисање алата. Компоновање алата од стандарних делова и склопова. Конструкција специјалних алата. Избор машина и провера максималног деформационог рада. Вежбе имају карактер практичног рада на конструкцији алата кроз конкретне примере. Семинарски радови и пројекти се раде самостално уз консултације са предметним наставником и сарадницима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и	30	Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Назив предмета: Металне конструкције		Шифра: 5.1.5.ОМ.М2	
Наставник: Ивица Р. Чамагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Неопходни-Одслушани предмети: Математика 1, Отпорност материјала 1 и 2, Инжењерски материјали.			
Циљ предмета: Основни циљеви предмета: 1) увођење студента у логику пројектовања и прорачуна металних конструкција у машиноградњи, 2) развој креативних и иновативних способности студента у смислу пројектовања спојева карактеристичних носећих конструкција, кроз фазе конципирања, избора параматера, димензионисања и прорачуна конструкција.			
Исход предмета: Студент је уведен у логику пројектовања и прорачуна металних конструкција у машиноградњи. Студент је обучен да прорачуна спојеве, носаче и оптерећења носећих конструкција. Такође, студент је уведен у процедуре димензионисања и израде пројеката за носеће конструкције у машиноградњи.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Материјали металних конструкција. Оптерећења носећих конструкција. Докази при димензионисању металних конструкција у машиноградњи: доказ напона, доказ еластичне стабилности, доказ деформација, доказ сигурности веза, доказ напона у погледу замора материјала, доказ динамичке стабилности, доказ сигурности против претурања; доказ еластичне стабилности централно притиснутог штапа. Носачи. Основи конструисања решеткастих носача. Пуну носачи. Општа разматрања прорачуна раванских система, основни принципи методе утицајних линија, примена утицајних линија за одређивање реакција, трансверзалних сила и момената савијања. Прорачун статички одређених решетки. Практична настава: Доказ напона и доказ деформација за гредни и за конзолни носач услед дејства оптерећења; Прорачун завртањских веза са обичним вијцима; Прорачун завртањске везе са преднапрегнутим вијцима, Прорачун завртањских веза код чеоних плоча, Прорачун монтажног универзалног наставка са завртњима без тачног налегања за носач попречног пресека-1 профил, као и са преднапрегнутим завртњевима за исти носач; Прорачун угаоних заварених веза, Прорачун сучеоне заварене везе; Прорачун централно притиснутог стуба; Димензионисање заварених и завртањских веза код спојева елемената П рама; Одређивање сила у штаповима услед задатог оптерећења методом пресека за решеткасти носач ослоњен на два ослонца, као и за конзолни решеткасти носач.			
Литература: Обавезна литература 1. Милосављевић, В. и др., Основи челичних конструкција, Грађевински факултет, Београд, 1978. 2. Николић Р. и Марјановић В., Металне конструкције-Приручник за прорачуне, Машински факултет, Крагујевац, 1998. 3. Зоран Петковић, Давор Острић, Металне конструкције у машиноградњи 1, МФ Београд, 1996. Допунска литература 1. Брчић В., Отпорност материјала, Београдски графички завод, Београд, 1970.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3 45	Практична настава: 2 30	
Методе извођења наставе: Активна настава (теоријска): ново градиво: 20; разрада и примери (рекапитулација): 10 Активна настава (практична): аудиторне вежбе: 20; рачунски задаци: 6; консултације: 4 Провера знања: преглед и оцена рачунских задатака: 4; колоквијум са оцењивањем: 6; завршни испит: 5			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	20



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Практична настава		Усмени испит	30
Колоквијум-и	40		
Семинар-и			



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Методе пројектовања и конструисања		Шифра: 8.3.5.ОМ.М2	
Наставник: Слободан Р. Макрагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Одслушан курс Основа конструисања			
Циљ предмета: Студенти треба да стекну основна знања која се користе у пројектовању и конструисању машинских система. Исто тако треба да стекну и даље усавршавање на истим пословима у процесу пројектовања и конструисања специфичних машинских система. Кроз израду самосталних радова треба да упознају и усаврше разне врсте корака који су потребни за конструисање реалних машинских система.			
Исход предмета: Студенти ће познавати типове конструкција, као и организацију и поступак њиховог пројектовања и конструисања. Познаваће планирање и поставку разраде структуре функције машинског система. Користиће разне методе у претраживању принципа извршења функција система. Познаваће правила формирања конструкција, као и утицаје који делују на формирање истих. Упознаће се са појмовима из оптимизације машинских система, као и основних карактеристика појединих метода оптимизације.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Организација конструисања различитих типова конструкција. Процес конструисања и системско конструисање. Конципирање конструкције, планирање и разрада техничког задатка. Структура функција. Претраживање принципа извршних функција. Вредновање и формирање концепцијских варијанти. Избор оптималне варијанте концепције конструкције. Основна правила формирања конструкције. Обликовање и димензионисање саставних делова конструкције. Анализа осталих утицаја на формирање конструкције. Детаљно конструисање и припрема конструкционе документације. Техника означавања. Оптимизација машинских система. Математичке методе оптимизације. Нелинеарно програмирање. Вишекритеријумска оптимизација. Практична настава: Вежбе. Други облици наставе. Израда задатака из теријских области наставе. Студијски и истраживачки рад. Постављање и разрада техничких задатака, од листе захтева, конципирања конструкције, избора концепцијске варијанте до формирања конструкције.			
Литература: 1. Марјановић Н., Методе конструисања, Машински факултет, Крагујевац, 1999.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3 45	Практична настава: 2 30	
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања, вежбе и самостални рад студената. У оквиру предавања студент стиче знања о теоријским основама метода конструисања. На вежбама студенти раде рачунске задатке из одређених области које се обрађују на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Тестови-2 теста	20
Домаћи задаци 4 задатака	40	Завршни испит	30



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Механизација претовара		Шифра: 8.3.5.ОМ.С1	
Наставник: <u>Лекић Б. Златибор</u>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Претовар робе се појављује у свим фазама процеса репродукције и као такав је елемент сваког производног, складишног и транспортног система, као и елемент који повезује ове системе у јединствену целину. Ефикасност претоварног процеса је неопходан услов и за ефикасно искоришћење транспортних средстава, јер време чекања транспортних средстава на претовар робе представља непродуктивно време. Из тог разлога је веома битно упознати и разумети функционисање различитих технологија претовара робе. У том смислу као основни циљ предмета се дефинише упознавање студената са основним техно-експлоатационим карактеристикама средстава претоварне механизације, као и са применом тих средстава у претоварно-манипулативним операцијама при руковању, како расутом, тако и коадном робом.			
Исход предмета:			
<ul style="list-style-type: none"> • Биће оспособљени да на адекватан начин дефинишу место, улогу, значај и функције претоварног система у процесу репродукције • Биће упознати са функционисањем, карактеристикама и облашћу примене конвенционалних технологија за претовар како расуте, тако и коадне робе • Оспособљени да помоћу изучених модела дефинишу основне техно-експлоатационе карактеристике конвенционалних технологија руковања материјалима 			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Место, улога и значај претоварних процеса; Основни облици роба и њихове карактеристике са аспекта претовара; Класификација средстава механизације претовара; Континуална средства (Тракасти транспортер; Чланкасти транспортери; Елеватор; Транспортер стругач; Ланчани транспортер у оклопу - Редлер; Пужни - завојни транспортер; Гравитациони транспортери; Пнеуматски транспортери); Циклична средства (Транспортно манипулативна возила; Колица; Трактори, вучни састави и карете; Палетна колица; Виљушкари; Аутоматски вођена возила; Дизалице -мосне, рамне, порталне, регалски лифтови – AS/RS).			
Практична настава: Вежбе које укључују обнову и дискусију о градиву презентираним током теоријске наставе и израду и вежбање задатака. Такође, практична настава укључује дебате о појединим темама. Тежиште је на решавању задатака који се односе на квантификацију капацитета (учинка), као и осталих техноексплоатационих карактеристика претоварних средстава обухваћених предметом, у условима реализације одговарајућих класа претоварних задатака.			
Литература:			
М.Сретеновић, Механизација претовара – претоварне машине и пројектовање претоварних процеса, Универзитет у Београду, Београд, Србија, 1996			
М. Видовић, Квантитативна анализа система руковања материјалом, Саобраћајни факултет, Београд, 2007			
З. Лекић, Збирка решених задатака из транспортних уређаја, ФТН Кос. Митровица, 2005			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Теоријска и практична настава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	30	.....



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Механика I		Шифра: 1.2.5.ОМ	
Наставник: Владимир М. Раичевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7(седам)			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Циљ овог предмета је да студенти савладају основне поставке Статике. У том циљу студенти треба да савладају свођење система сила на простији облик, као и да одређују услове равнотеже система сила. Овим предметом студенти стичу знања која ће им омогућити решавање проблема у различитим стручним и научним областима.			
Исход предмета: Стицањем знања у овом предмету студенти ће бити у могућности да ефикасно решавају проблеме Статике. Ова знања омогућавају студентима да могу пратити наставу на стручним предметима који анализирају статичке проблеме.			
Садржај предмета: Простор и време. Кретање и мировање. Сила као мера механичког дејства. Статички еквивалентни системи. Пројектовање силе на осе. Аналитичко дефинисање силе. Спрег као мера механичког дејства. Спрег сила. Аксиоме статике. Аксиома о везама. Везе и реакције веза. Сабирање две силе које се секу. Разлагање силе на две компоненте. Разлагање силе на три непаралелне компоненте у равни. Сучелни систем сила у равни. Услови равнотеже. Теорема о три непаралелне силе у равни. Статичка одређеност и неодређеност. Момент силе за тачку. Равански систем сила и спрегова. Услови равнотеже. Равнотежа раванског система крутих тела. Трење клизања. Трење ужета о цилиндричну површину. Трење котрљања. Трење обртања. Просторни сучелни систем сила. Равнотежа. Сабирање спрегова. Равнотежа. Укрст сила. Момент силе за осу. Просторни систем сила и спрегова. Равнотежа. Свођење торзера на динаму. Централна оса. Инваријанта произвољног система сила и спрегова у простору. Сабирање две паралелне силе. Тежиште крутог тела. Доказ постојања тежишта. Тежиште хомогеног тродимензионалног тела. Примери. Тежиште хомогене плоче. Примери. Тежиште хомогене линије. Примери. Аналитичка статика. Мало померање. Број степени слободе. Елементарно померање тачке тела. Елементарни угао обртања тела. Елементарни рад силе. Елементарни рад спрега. Идеалне везе. Принцип елементарног рада. Стабилност равнотежног положаја.			
Литература: 1. Русов, Л., – Механика I- Статика, Научна књга, Београд, (1989) 2. Раичевић, В.,-Механика-Статика, “АДМ ГРАФИКА”, Краљево, (2004) 3. Глишић, М., Тришовић, Н., Јеремић, О., Милићев, С., Зековић, Д., Збирка задатака из Статике са изводима из теорије. Машински факултет Београд (2004), 4. Раичевић, В. Гарић, Љ. Јовић, С., Механика-Збирка задатака из статике, “АДМ ГРАФИКА”, Краљево, (2006)			
Број часова активне наставе 75 (45+30)			Остали часови
Предавања: 3 (недељно)	Вежбе: 2 (недељно)	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи Механике I. На вежбама се решавају задаци који илуструју примену ових метода у решавању конкретних проблема. Сложенији примери се студентима презентују посредством симулација на рачунару. Током семестра студенти раде домаће задатке (самосталне вежбе) који су услов за полагање колоквијума. Током семестра се организују 3 колоквијума која замењују полагање писменог (практичног) дела испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Присуство на предавања	5	Писмени испит	30
Присуство на вежбама	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и (3)	30	Трајање испита	Писмени – 3 часа Усмени – 1 час
Остало (самосталне вежбе 3)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Механика 2		Шифра: 2.5.4.ОМ	
Наставник: Владимир М. Раичевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положена Механика 1			
Циљ предмета: Развијање апстрактног мишљења и стицање знања из Кинематике као основног предмета неопходног за изучавање геометрије кретања.			
Исход предмета: Стицањем знања у овом предмету студенти ће бити у могућности да ефикасно решавају проблеме Кинематике. Ова знања омогућавају студентима да могу пратити наставу на стручним предметима који анализирају кинематичке проблеме.			
Садржај предмета: Време, простор, објекти и кретање у кинематици. Вектор положаја тачке. Трајекторија и линија путање тачке. Средња брзина и убрзање тачке. Тренутна брзина и убрзање тачке. Ходографи брзине и убрзања тачке. Брзина и убрзање тачке у Декартовим, поларним, природним координатама. Једнолико и равномерно променљиво праволинијско и криволинијско кретање тачке. Кретање тачке по кругу. Транслаторно кретање крутог тела. Обртање тела око непомичне осе Једнолико и равномерно променљиво обртање крутог тела око осе. Сложено транслаторно кретање. Обртање тела око две осе које се секу. Обртање тела у истом смеру око две паралелне осе. Обртање у супротном смеру око две паралелне осе. Спрег угаоних брзина. Укрст угаоних брзина. Сложено кретање тела. Раванско кретање крутог тела. Веза брзина тачака тела при раванском кретању. Независност угаоне брзине раванског кретања од избора пола. Теорема о пројекцијама брзина двеју тачака тела при раванском кретању. Тренутни пол брзине раванског кретања. Центроиде. Веза убрзања тачака тела при раванском кретању. Тренутни пол убрзања раванског кретања. Сферно кретање крутог тела. Број степени слободе. Даламбер-Ојлерова теорема. Ојлерови углови. Угаона брзина и угаоно убрзање тела при сферном кретању. Брзине и убрзање тачака тела при сферном кретању. Аксиоиди. Слободно кретање тела. Брзине и убрзање тачака тела при слободном кретању. Сложено кретање тачке. Брзина и убрзање тачке при сложеном кретању.			
Литература: 1. Русов, Л., Механика-Кинематика, Привредни преглед, Београд (1974), 2. Симоновић, М., Митровић, З., Голубовић, З., Механика-Кинематика, Универзитет у Београду (1998), 3. Ђ. Ђукић, Ј. Цветићанин, Кинематика, ФТН Нови Сад 4. Р. Маретић, Кинематика - Збирка задатака, ФТН Нови Сад			
Број часова активне наставе 60 (30+30)			Остали часови
Предавања: 2 (недељно)	Вежбе: 2 (недељно)	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи Механике 2. На вежбама се решавају задаци који илуструју примену ових метода у решавању конкретних проблема. Сложенији примери се студентима презентују посредством симулација на рачунару. Током семестра студенти раде домаће задатке (самосталне вежбе) који су услов за полагање колоквијума. Током семестра се организују 3 колоквијума која замењују полагање писменог (практичног) дела испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Присуство на предавања	5	Писмени испит	30
Присуство на вежбама	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и (3)	30	Трајање испита	Писмени – 3 часа Усмени – 1 час
Остало (самосталне вежбе 3)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Механика 3		Шифра: 3.1.6.ОМ	
Наставник: Владимир М. Раичевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положена Механика 1 и Механика 2			
Циљ предмета: Циљ овог предмета је да студенти савладају основне поставке динамике материјалне тачке и динамике материјалног система. У том циљу студенти треба да савладају основне теореме и законе динамике материјалног система, основне појмове линеарних осцилација тачке, као и динамику тела, укључујући елементе аналитичке механике.			
Исход предмета: Стицањем знања у овом предмету студенти ће бити у могућности да ефикасно решавају проблеме динамике материјалне тачке и динамике материјалног система и прате наставу на стручним предметима који анализирају кинематичке и динамичке проблеме.			
Садржај предмета: Закони динамике. Врсте сила. Задаци динамике. Диференцијалне једначине кретања тачке. Први интегрални. Импулс, рад, снага и потенцијална енергија силе. Општи закони динамике тачке. Стабилност равнотежног положаја тачке. Својства кретања тачке у пољу централне силе. Кретање тачке у пољу гравитационе силе. Релативно кретање тачке. Кретање тачке по глаткој, обртној и непокретној површини у пољу земљине теже. Кретање тачке по линији. Динамика система материјалних тачака. Класификација сила. Једначине кретања. Општи закони динамике материјалног система. Динамика тачке променљиве масе. Једначина Мешчерског. Једначина Циолковског. Динамички торзер система. Даламберов принцип. Рад унутрашњих сила крутог тела. Рад спрега и момента силе. Транслаторно кретање тела. Момент инерције тела. Штајнерова теорема. Момент инерције тела у односу на произвољну осу. Центрифугални момент инерције. Елипсоид инерције. Главна и главна централна оса инерције. Обртања тела око непомичне осе. Раванско кретање крутог тела и система крутих тела. Обртање тела око непомичне тачке. Приближна теорија гироскопа. Идеалне везе. Лагранж-Даламберов принцип. Генералисане координате. Генералисане силе. Лагранжеве једначине 2. врсте. Лагранжева функција. Циклична координата. Стабилност релативне равнотеже система. Основи теорије удара материјалне тачке. Удар система материјалних тачака. Лагранжеве једначине 2. врсте при удару.			
Литература: 1. Đurić, S., –Mehanika III i IV –Dinamika i teorija oscilacija, MF Univerziteta u Beogradu, (1981) 2. Rusov, L., – Mehanika-Dinamika, Privredni pregled, Beograd, 3. Vuković, J., Simonović, M., Obradović, A., Marković, S., Zbirka zadataka iz Dinamike. MF Beograd (2001), 4. Batj, M.I. Džandželize, G.J. Kelzon, A.S., Механика-Rešeni zadaci iz teorijske mehanike, MF Beograd (1990), 5. Божидар Вујановић, Динамика, Научна књига, Београд, 6. Ђорђе Ђукић, Геодор Атанацковић, Ливија Цветићанин, Механика, Универзитет у Новом Саду			
Број часова активне наставе 90 (45+45)			Остали часови
Предавања: 3 (недељно)	Вежбе: 3 (недељно)	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи Механике 3. На вежбама се решавају задаци који илуструју примену ових метода у решавању конкретних проблема. Сложенији примери се студентима презентују посредством симулација на рачунару. Током семестра студенти раде домаће задатке (самосталне вежбе) који су услов за полагање колоквијума. Током семестра се организују 3 колоквијума која замењују полагање писменог (практичног) дела испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Присуство на предавања	5	Писмени испит	30
Присуство на вежбама	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и (3)	30	Трајање испита	Писмени – 3 часа Усмени – 1 час
Остало (самосталне вежбе 3)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм : Машинско инжењерство					
Врста и ниво студија: Основне академске студије					
Назив предмета: Механика флуида		Шифра: 4.2.5.ОМ			
Наставник: Никола Ј. Маричић					
Статус предмета: обавезан					
Број ЕСПБ: 6(шест)					
Услов: нема					
Циљ предмета: Студенту се пружају основна знања из механике флуида, проучавањем законитости мировања и струјања течности и гасова. Програм је тако постављен да студент кроз предавања и вежбе сагледа примену хидраулике и пнеуматике у машинству, што ће му омогућити решавање конкретних задатака у пракси.					
Исход предмета: Након положеног испита студент ће бити оспособљен да самостално изврши одговарајуће прорачуне из области струјања флуида и активно прати наставу на осталим стручним предметима машинске технике.					
Садржај предмета: Теоријска настава: Флуид као непрекидна средина; Физичке величине стања флуида; Силе које делују на флуид; Стишљивост; Унутрашње трење; Утицај топлоте; Притисак; Ојлерове једначине за миран флуид; Основна једначина мировања флуида; Притисак на равне и криве површине; Пливање; Врсте струјања; Струјно поље; Протоци и средња брзина струјања; Једначина континуитета; Кретање и деформисање делића флуида; Режији струјања; Једначина стационарног струјања савршеног флуида дуж струјнице; Једначина стационарног струјања вискозног флуида дуж струјнице; Сличност физичких појава; Испитивање модела; π - теорема; Ламинарно струјање кроз праву кружну цев; Турбулентно струјање кроз праву кружну цев; Дефиниција једнодимензијских струјања; Основне једначине једнодимензијских струјања; Грешке због увођења средњих вредности код једнодимензијских струјања; Примери једнодимензијских струјања; Једнодимензијска струјање кроз цеви; Линијски губици у цевима; Локални губици у цевима; Практични обрасци за одређивање локалних губитака енергије течности у цевима; Дефиниција цевовода; Прорачун простог цевовода; Прорачун сложеног цевовода; Стационарна и квазистационарна истицања; Практична настава: Састоји се од примене теоријских сазнања на решавање конкретних примера из области мировања и кретања флуида. Посебана пажња се поклања прорачуну сложених цевовода уз упућивање студената на коришћење приручних података када су у питању успутни и локални отпори у цевоводу.					
Литература: Маричић Н., Механика флуида, ФТНКМ, Косовска Митровица, 2003. Ђорђевић В., Динамика једнодимензијских струјања флуида, Машински факултет, Београд, 1995. Чантрак С., Бенишек М., Павловић М., Марјановић П, Црнојевић Ц., Механика флуида - Теорија и пракса, Машински факултет, Београд, 1994.					
Број часова активне наставе	(недељно)	Теоријска настава:	3	Практична настава:	2
	(годишње)		45		30
Методe извођења наставе: Настава се састоји од предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се теоријски обрађује физикалност мировања и струјања течности и гасова са аналитичким прилазом и добијањем погодних израза за практичну примену. Вежбе имају карактер практичне наставе у оквиру којих се раде рачунски задаци уз активно учешће студената					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	Поена	
		60		40	
активност у току предавања		10	писмени испит	30	
практична настава		5	усмени испит	10	
колоквијум-и (3)		45	Трајање испита (часова)	писмени - 3	
остало				усмени - 1	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Мехатроника		Шифра: 7.5.4.ОМ.С1/7.5.4.ОМ.М2	
Наставник: Зоран В. Голубовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Овладавање фондом знања потребним за компетентну анализу структуре мехатроничког решења, дефинисање извршног механизма, контролног модула и алгоритама рада. Развијање креативне способности да се за задати проблем постави идејно мехатроничко решење које ће на оптималан начин задовољити дефинисане техничке захтеве.			
Исход предмета: Располагање инжењерским способностима да се изведе квалитетна анализа механизма електронског и процесорског модула као кључних подклопова мехатроничког решења . На основу потпуног овладавања инверзним инжењерским задатком (анализа), активно решавање директног инжењерског задатка, синтеза оригиналног мехатроничког решења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Теоријска настава; Увод у мехатронику; Интелигентне машине склопови, системи и њихова примена. Пројектовање у мехатроници; Иницијална визија концепта мехатроничког решења, Механизми у мехатроници; Наука о теорији машина и механизма. Класификација механизма, Мерења у мехатроници 1; Аналогни и дигитални сензори, Мерења у мехатроници 2; Дефиниција светлости фотодиоде и фототранзистори, Актуатори у мехатроници; Линеарни и обртни актуатори, Актуатори са трансформацијом кретања, Дигитални и аналогни електронски модули; Логичка кола и примена, Детекција стања (0,1), Концепти управљања у Мехатроници; Структура процесорског система, Програмирање система; Програмски алати на располагању. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Приказ типичних мехатроничких решења; Турбо пуњач са променљивом геометријом, Декомпозиција мехатроничког решења; Анализа елемената, функција и сигнала сензорског блока, Елементарни механизми; Примери различитих конфигурација механизма за извођење одређених профила кретања, Сензори 1; Сензори 2; Разрада идеје за решење корисничког нумеричко-графичког приказа резултата, Актуатори; Електромоторни погон управљан фреквентним регулатором;			
Литература: <ul style="list-style-type: none"> • Bishop H. R., The Mechatronics Handbook, CRC Press, 2002. • Програмски пакет МАТЛАБ, 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе: <ul style="list-style-type: none"> • Активна настава: Ново градиво: 20; • Практична настава: Аудиторне вежбе: 10; Израда рач. задатака: 13; Израда граф. рада: 5; Консултације: 2; • Провера знања: Преглед и оцена рач. задатака: 7; Оцена сем. рада: 3; 			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијум-и	20	.....
графички рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм : Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Моделирање облика		Шифра: 6.3.5.ОМ.М2	
Наставник: Предраг В. Живковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање знања из области моделирања и нумеричке анализе облика и конструкција применом рачунарских програма за нумеричку анализу конструкција.			
Исход предмета: Оспособљеност за моделирање и нумеричку анализу облика конструкција применом рачунарских програма за нумеричку анализу конструкција.			
Садржај предмета: Значај рачунарске технологије у развоју области нумеричког моделирања понашања облика и конструкција. Аспекти рачунарске технологије од значаја за моделирање понашања конструкција. Принципи решавања проблема моделирања облика применом одговарајућег апликативног софтвера. Основи САД. Метода коначних елемената. Принципи развоја и коришћења FEM рачунарских програма. Суштина неких нумеричких поступака. Особености FEM софтвера.			
Литература: Јовановић, М. Теорија пројектовања конструкција рачунаром, МФ Ниш, 1994 Јовановић, М., Јовановић, Ј. САД/FEА практикум за пројектовање у машинству, МФ Ниш, 2000			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Интерактивни рад са студентима у циљу континуалног праћења нивоа знања студената. Теоријска анализа феномена који су обухваћени градивом и нумеричко моделирање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена: 70	Завршни испит: 30	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
Тестови 3(три)	15	усмени испит	15
колоквијум-и 3(три)	25	Трајање испита	писмени-3 h усмени- 1 h
Семинарски-графичи радови 3(три)	20	Укупно поена	100



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Мотори СУС		Шифра: 5.4.4.ОМ.С1/М2	
Наставник: Кемал Џ. Тахирбеговић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ САЗНАЊА ТЕОРИЈЕ, ПОКАЗатеља РАДА, ПОГОНСКИХ КАРАКТЕРИСТИКА И ОПРЕМЕ МОТОРА СУС .			
Исход предмета: Оспособљеност за рутинско коришћење стеченог знања и вештине у самосталном или тимском раду, као и способност даљег усавршавања у комплексној области мотора СУС.			
Садржај предмета: Основа конструкција, принцип рада и поделе мотора СУС. Радна материја и горива за моторе. Теоретски циклуси мотора: ото, дизел и комбиновани. Анализа стварних циклуса: процес измене радне материје, процес сабијања, процес сагоревања и процес ширења. Основни показатељи радних циклуса: индикаторски, ефективни, афективни и форсажни показатељи. Топлотни билас. Погонске карактеристике мотора: брзинске, оптерећења, пропелерне, комбиноване (универзалне), реглажне, празног хода и остале карактеристике. Снимање карактеристика мотора. Системи напајања горивом ото и дизел мотора. Системи паљења код ото мотора. Системи хлађења мотора. Системи подмазивање мотора. Системи стартовања мотора. Регулатори броја обртаја мотора. Пречистачи ваздуха за мотор.			
Литература: 1. Клинар Иван, Мотори СУС, ФТН			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, домаћи задаци, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 70	Испит	Поена 30
Активност у току предавања	5	Писмени испит	
Практична настава	30	Усмени испит	30
Колоквијум	30	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	5		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Назив предмета: Моторна возила		Шифра: 5.3.5.ОМ.С1/М2	
Наставник: Слободан Р. Макрагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ МОТОРНИХ ВОЗИЛА КАО СПЕЦИФИЧНИХ КОНСТРУКЦИЈА КОЈЕ ТРЕБА ДА ОДГОВОРЕ СЛОЖЕНИМ УСЛОВИМА ПОНАШАЊА У ПРОЦЕСУ ЊИХОВЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ.			
Исход предмета: Поред решавања конкретних проблема у пракси из области моторних возила, студенти се оспособљавају и за праћење наставе из уже стручних предмета из саобраћајне струке.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Упознавање студената са предметом, програмом и литературом. Класификација моторних возила по СРПС стандарду. Појмови и величине код моторних возила према СРПС М.Н0.012. Обележавање типова возила и распореда осовина. Механичке групе возила. Шасија возила: рам, управљачка осовина/е, мотор, трансмисија, каросерија, опрема возила. Котрљање точка. Полупречници код точка. Силе које делују на точак при котрљању. Коefицијент отпора при котрљању. Коefицијент приањања точка. Распоред тежине возила. Координате тежишта. Статичке реакције тла. Силе отпора при кретању аутомобила. Биланс сила. Статичке и динамичке реакције тла. Одређивање вучних сила. Граничне величине: максимални успон и максимална брзина. Спрег возила. Спољња брзинска карактеристика мотора. Лидерманова једначина за реконструкцију снаге и момента мотора. Биланс снаге возила при кретању. Кочни систем возила и АБС систем. Кочење возила и силе кочења. Пут и време кочења. Зауставни пут возила. Геометрија и механика управљачких точкава. Трапез управљача. Геометрија точка. Стабилност кретања возила. Спојница. Мењач. Карданско вратило. Диференцијал возила, блокада диференцијала. Разделник снаге и међудиференцијални разделник. Точкови возила. Обележавање и избор пнеуматика, одржавање, век пнеуматика. Рам возила и самоносива шасија. Систем огибљења. Опрема возила. Законске регулативе. Практична настава: Практична настава се одвија кроз посете лабораторијама опремљеним са компонентама моторних возила и уређајима за експериментална мерења. Врши се посета неке од радних организација која поседује разноврсну механизацију, посебно моторна возила како би студенти могли да се упознају са разним облицима техничких решења појединих система и компоненти возила. Исто тако врши се израда нумеричких задатака и пројекта моторног возила за задате услове експлоатације.			
Литература: 1. Симић Душан: Моторна возила, Научна књига, Београд 1988. 2. Тодоровић Ј., Јанковић Д.: Моторна возила, МФ Београд 3. Стефановић А., Друмска возила-основи конструкције, Машински факултет у Нишу, Ниш, 2010.			
Број часова активне наставе 3+2	Теоријска настава: 3 45	Практична настава и вежбе: 2 30	
Методe извођења наставе: Настава се изводи на теоријским предавањима, вежбама и консултацијама. На предавањима се излаже теорија из програма предмета. На вежбама се раде конкретни нумерички задаци базирани на теорији, као и упутства за израду самосталних пројеката.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и	30	Трајање испита	Писмени 2 Усмени 1
Семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм Машинско инжењерство			
Назив предмета: Непрекидни и аутоматски транспорт		Шифра: 8.4.4.ОМ.М2	
Наставник: Слободан Р. Макрагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: да студенти овладају стручним знањима како би могли да се баве проблематиком пројектовања транспортних процеса, токова материјала, транспортних машина и уређаја.			
Исход предмета: Коришћењем стеченог знања из области предвиђених у садржају предмета, студенти треба да буду оспособљени да самостално решавају проблеме из области израде идејних и главних пројеката, оптималан избор и експлоатацију транспортних система и уређаја при решавању реалних проблема из области транспорта.			
Садржај предмета: Теоријска настава: -Увод. -Транспортовани материјал. -Карактеристике коадног и расутог материјала. -Прорачун и конструкција механичких транспортера. -Транспортери са вучним елементом (тракасти, плочасти, грабуљасти, viseћи и елеватори.). -Транспортери без вучног елемента (гравитациони, вибрациони, ваљкасти и пужни). -Прорачун и конструкција специфичних уређаја непрекидног транспорта (покретна степеништа, жичаре, пнеуматски транспорт, итд.). -Прорачун и конструкција машина и уређаја аутоматизованог транспорта (аутоматски вођена возила, манипулатори и индустријски роботи , флексибилни једношински и двошински viseћи транспортери, подни транспортери, електричне viseће стазе,...). -Основи управљања машинама и уређајима са непрекидним радом. Практична настава: Посета производној организацији у циљу препознавања различитих типова и конструкција разних облика и средстава непрекидног и аутоматизованог транспорта.			
Литература: 1. Владић Ј., Непрекидни и аутоматизовани транспорт, ФТН, Нови Сад, 2006. 2. Владић Ј., Механизација и технологија претовара, ФТН, Нови Сад, 2005. 3. Јевтић В., Транспортне машине, Машински факултет, Ниш, 2001. 4. Владић Ј., Транспортно манипулациони системи, (скрипта), ФТН, Нови Сад, 2006. 5. Тошић С., Транспортни уређаји, Машински факултет, Београд, 1990.			
Број часова активне наставе 2+2	Теоријска настава: 2 30	Практична настава:2 30	
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се излаже теорија наведена у садржају предмета. На вежбама се решавају задаци на конкретних примера уз примену теорије са предавања и врши израда графичких задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	10	Усмени испит	20
Колоквијум-и	25	Трајање испита	Писмени 3
Семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Назив предмета: Непрекидни и аутоматски транспорт		Шифра: 8.4.4.ОМ.М2	
Наставник: Слободан Р. Макрагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: да студенти овладају стручним знањима како би могли да се баве проблематиком пројектовања транспортних процеса, токова материјала, транспортних машина и уређаја.			
Исход предмета: Коришћењем стеченог знања из области предвиђених у садржају предмета, студенти треба да буду оспособљени да самостално решавају проблеме из области израде идејних и главних пројеката, оптималан избор и експлоатацију транспортних система и уређаја при решавању реалних проблема из области транспорта.			
Садржај предмета: Теоријска настава: -Увод. -Транспортовани материјал. -Карактеристике комадног и расутог материјала. -Прорачун и конструкција механичких транспортера. -Транспортери са вучним елементом (тракасти, плочасти, грабуљасти, viseћи и елеватори.). -Транспортери без вучног елемента (гравитациони, вибрациони, ваљкасти и пужни). -Прорачун и конструкција специфичних уређаја непрекидног транспорта (покретна степеништа, жичаре, пнеуматски транспорт, итд.). -Прорачун и конструкција машина и уређаја аутоматизованог транспорта (аутоматски вођена возила, манипулатори и индустријски роботи , флексибилни једношински и двошински viseћи транспортери, подни транспортери, електричне viseће стазе,...). -Основи управљања машинама и уређајима са непрекидним радом. Практична настава: Посета производној организацији у циљу препознавања различитих типова и конструкција разних облика и средстава непрекидног и аутоматизованог транспорта.			
Литература: 1. Владић Ј., Непрекидни и аутоматизовани транспорт, ФТН, Нови Сад, 2006. 2. Владић Ј., Механизација и технологија претовара, ФТН, Нови Сад, 2005. 3. Јевтић В., Транспортне машине, Машински факултет, Ниш, 2001. 4. Владић Ј., Транспортно манипулациони системи, (скрипта), ФТН, Нови Сад, 2006. 5. Тошић С., Транспортни уређаји, Машински факултет, Београд, 1990.			
Број часова активне наставе 2+2	Теоријска настава: 2 30	Практична настава:2 30	
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се излаже теорија наведена у садржају предмета. На вежбама се решавају задаци на конкретних примера уз примену теорије са предавања и врши израда графичких задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	10	Усмени испит	20
Колоквијум-и	25	Трајање испита	Писмени 3
Семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Одржавање возила		Шифра: 5.2.6.ОМ.С1		
Наставник: Томислав Н. Тодић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 6 (шест)				
Услов: нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ основних знања из области одржавања возила, планирање одржавања, начина одржавања. Сервисно одржавање возила. Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи да примени стечена знања о одржавању и изналагање најрационалнијих метода које обезбеђују најмање трошкове, најмање изгубљених радних сати уз задовољавајућу производност.				
Исход предмета: Избор метода одржавања, планирања резервних делова и коришћења распложивих ресурса опреме. Израда плана превентивног одржавања у циљу повећања века трајања техничких средстава и њихове поузданости. Поред тога биће оспособљен да прати наставу из виших курсева одржавања уколико се кандидат одлучи за усавршавање из ове области.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у технологију одржавања возила средстава. Параметри који утичу на повећање експлоатационог века возила. Моторна уља, стандарди и спецификације моторних уља. Остале врсте уља у аутомобилској индустрији. Адитиви класификације и примена. Мазивне масти. Врсте, особине, адитиви, класификације и њихова примена у возилима друмског саобраћаја. Начини одржавања возила (корективно, превентивно и планско), праћење и евиденција квара, анализа кварова и фреквенција кварова. Дијагностика у превентивном и планском одржавању (метод дијагностике). Техничка средства за рану дијагностику кварова. Савремена техничка средства за дијагностику. Примена рачунарске и софтверске технике за дијагностику кварова. Поузданост возила. Планирање резервних делова. Номенклатуре и означавање. Минималне залихе. Базе података о техничким средствима и кваровима на њима. Статистика насталих кварова и предлог мера. Информационо техничка средства у одржавању техничких система. Практична настава: Вежбе се одвијају на два начина, решавањем задатака и кроз практичну наставу. Кроз решавање нумеричких задатака примењују се теориска разматрања на конкретне проблеме. Практична настава одвија се кроз обиласке појединих радионица и сервиса где се врши ремонт машина. Решавања нумеричких задатака изводи се и из области мрежног планирања одржавања, планирања резервних делова и сл. Елаборат: Формирање и праћење документације за одржавање техничких система.				
Литература: Б. Јеремић Теротехнологија техничких средстава Т. Тодић Писана предавања				
Број часова активне наставе (недељно)	Теоријска настава:	3	Практична настава:	3
Број часова активне наставе (годишње)		45		45
Методе извођења наставе: Настава се састоји од предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се разматрају предвиђене тематске области. Вежбе имају карактер наставе са нумеричким приступом и решавањем задатака из појединих тематских области. Практични део вежби одвија се кроз посете појединим радионицама. За извођење наставе користе се савремена наставна средства-видео презентације. Елаборати и пројектни задатак се раде самостално и уз консултације са наставником и сарад.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50	
Активност у току предавања	10	Писмени испит	30	
Практична настава		Усмени испит	20	
Колоквијум	30	Трајање испита (писмени)	2 часа	
Елаборат и пројектни задатак	10	Трајање испита (усмени)	1 час	



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Одржавање и ремонт механизације 6.1.5.ОМ.М2			Шифра:
Наставник: Голубовић В. Зоран			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је да попуни празнину у области образовања за одржавање, која се односи на начин посматрања одржавања механизације, стога је циљ предмета да студентима пружи знање неопходно за дефинисање свих елемената процеса сервисирања механизације, током животног века механизације. Ово овухвата избор и дефинисање активности редовних (најчешће годишњих) сервиса механизације, дефинисање гарантног рока, одређивање броја и локација сервисних станица, као и обима активности које је могуће спровести у појединим сервисним станицама.			
Исход предмета: Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити у стању да, дефинишу превентивне активности (активности сервисирања), потребне резервне делове и алате, потребну стручност сервисера, локацију сервисних станица и обим сервисних активности, које је могуће спровести у појединој сервисној станици, као и дужину и обим гарантног рока.			
Садржај предмета: Дефинисање појма отказа. Отклањање отказа. Планирање интервенције одржавања. Планирање потреба за резервним деловима, материјалима и алатима. Трошак отказа и интервенције одржавања. Трошак животног циклуса механизације. Очекивани број отказа и очекивани трошак у дефинисаном временском периоду за један и за већи број средстава механизације. Анализа начина, ефеката и критичности отказа. Анализа стабла отказа. Трошак одржавања у гарантном року. Трошак поседовања сервисне службе /станице и процена потребног броја сервисних станица. Резервни делови, опрема и обим активности одржавања које је могуће спровести у једној сервисној станици.			
Литература: Иван Бекер, Драгутин, Станивуковић, Драгољуб Шевић, Сервис и одржавање производа, ФТН Нови Сад, 2010			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се излаже теорија наведена у садржају предмета. На вежбама се решавају задаци на конкретних примера уз примену теорије са предавања и врши израда графичких задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава		усмени испт	25
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Ојачавање металних површина		Шифра: 7.4.4.ОМ.М1	
Наставник: Дејан М. Чикара			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је стицање основних знања из области модификације и ојачавања површинских слојева металних материјала и то: површинске термичке и хемијско-термичке обраде, депозиције материјала на површину метала и примене плазма технологија са циљем побољшања механичких, технолошких и других својстава ,машинских делова, делова конструкција и разних врста алата.			
Исход предмета: Исход предмета је овадавање знањима из области науке о материјалима – дела који се односи на инжењерство површина. Студенти стичу неопходна знања из области ојачавања површинских слојева метала и легура, како стандардним поступцима, тако и новим технологијама које су развијене крајем двадесетог века.			
Садржај предмета Теоријска настава: Увод, Стандардни поступци ојачавања површина. Површинска термичка обрада, пламено каљење, индукционо каљење, уређаји за индукционо загревање и поступак индукционог каљења. Хемијско-термичка обрада, елементарни процеси при хемијско-термичкеј обраде, дифузија у чврстом стању, структура и дубина дифузионог слоја. Врсте хемијско-термичке обраде: цементација челика, термичка обрада после цементације. Нитрирање челика, поступци нитрирања, Карбонитрирање челика (цијанизација), поступци цијанизације, цијанизација на ниским температурама (меко нитрирање). Остали поступци ХТО, дифузиона метализација, алитирање, тврдо хромирање, силицирање, шерардизација, и волфрамирање. Основе плазма технологије. Поступци физичке и хемијске депозиције (PVD и CVD технологије). Најважније врсте површинских слојева: дијамантске превлаке, супер тврди материјали, специјалне вишеслојне и вишекомпонентне превлаке. Инжењерски приступ у избору оптималне превлаке за унапред задата експлоатациона својства. Практична настава: Настава се изводи интерактивно у виду предавања и рачунских односно лабораторијских вежби. На лабораторијским вежбама се раде конкретни задаци и разматрају практични примери избора и примене појединих поступака површинског ојачавања метала и легура. У току семестра студенти раде семинарски рад и полажу колоквијум. Оцена испита се формира на основу: присуства на предавањима и вежбама, урађених обавезних задатака, успеха на колоквијумима урађеном семинарском раду и усменом делу испита..			
Литература: Др Н. Видојевић, Термичка обрада метала, ТМФ, Београд, 1981. Б. Шкорић, Нове перспективе инжењерства површина материјала, СФКМ, Аранђеловац, 2001 Т. Burakowski, T Wierzchon, Surface Engineering of Metals – Principles, Equipment, Technologies, CNC–First edition, 1998. ISBN-10: 0849382254			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, уз примену пројектора (Video Beam) који служи за презентацију дијаграма, слика и сложених прорачуна. На предавањима се теоријски разматрају методске јединице из домена садржаја предмета.. Семинарски рад се ради самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	—
практична настава	5	усмени испит	50
Колоквијум	20		
семинарски рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Организација саобраћаја		Шифра: 7.3.5.ОМ.С2	
Наставник: Драган С. Љамић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Да се студенти упознају са основама организације саобраћаја.			
Исход предмета: Да се студенти оспособе за рад који подразумева организацију саобраћаја.			
Садржај предмета: Појам и развој организације. Типови организационих структура. Организациони модели предузећа. Организација великих пословних система. Пословна и развојна политика. Основи менаџмента. Менаџмент система. Организација пословних система. Информациони системи. Организација састанка. Организација и управљање инвестицијама. Пројектовање организација. Контрола у области саобраћаја. Квалитет у области саобраћаја.			
Литература: 1. В. Вешовић и Н. Бојовић Организација саобраћајног предузећа			
Број часова активне наставе: 5 | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0			
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Основи конструисања		Шифра: 4.4.4.ОМ.М2	
Наставник: Слободан Р. Макрагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Одслушани предмети: Отпорност материјала 1 и 2, Машински елементи			
Циљ предмета: је да студенти овладају проблематиком како би од пројектне идеје, преко склопних и подсклопних цртежа и израде радиооничке документације са потребним прорачунима решили конкретне проблеме из области конструисања применом знања предвиђеног у садржају предмета.			
Исход предмета: Коришћењем стеченог знања из области предвиђених у садржају предмета студенти треба да буду оспособљени да самостално решавају проблеме из области конструкција.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Циљ, садржај и структура процеса конструисања. Појам пројектовања и конструисања. Врсте машинских конструкција. Фазе у процесу конструисања. Формирање концепцијских решења. Вредновање варијантних решења. Примена оптимизације у процесу конструисања. Критеријуми за дефинисање облика и димензија машинских делова. Стандардизација, унификација и типизација у конструисању. Одступање облика и мера и утицај радне температуре. Мерни ланци. Избор параметара машинских делова у циљу рационализације масе. Радна оптерећења и напони. Мерење деформација и оптерећења. Статистичка обрада. Спектар напона и деформација. Радни режими. Критична стања машинских делова у условима статичког и динамичког оптерећења. Пузање. Замор материјала машинских делова. Примена хиопотезе о акумулацији оштећења за одређивање критичног стања машинских делова. Степен сигурности у области радне чврстоће. Вероватноћа разарања и поузданост машинских делова у области временске чврстоће и у области трајне чврстоће. Технолоичност облика заварених машинских делова. Заостали напони, настанак и поступци отклањања. Технолоичност ливених и кованих делова. Технолоичност облика резаних машинских делова и технолоичност облика са аспекта погодности за склапање. Примена компјутера у конструисању за прорачун, оптимизацију и моделирање облика машинских делова и склопова. Практична настава: Посета производној организацији у циљу препознавања различитих типова конструкција предвиђених планом и програмом у садржају предмета.			
Литература: 1.Плавшић Н. И група аутора: Основи конструисања, Машински факултет, Београд, 1999. 2. Витас Ј.Д.: Основи машинских конструкција I и II, Научна књига, Београд, 1975. 3. Огњановић М.: Методика конструисања машина, Машински факултет, Београд, 1990. 4. Плавшић Н., Јанковић М., Ристивојевић М., Митровић Р., Росић Б., Обрадовић П.: Основе конструисања, Збирка решених задатака, Машински факултет, Београд, 1999. 5. Вугделија Ј., Латинковић В., Јанковић Д., Јанковић М.: Збирка задатака из основа конструисања, III издање, Машински факултет, Београд, 1974.			
Број часова активне наставе	2+2	Теоријска настава: 2	Практична настава:2
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се излаже теорија наведена у садржају предмета. На вежбама се објашњавају конкретни примери уз примену теорије са предавања и врши израда графичких задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	20



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Практична настава	10	Усмени испит	30
Колоквијум-и	25	Трајање испита	Писмени 3
Семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Отпорност материјала 1		Шифра: 2.3.4.ОМ	
Наставник: Златибор С. Васић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положен испит из Механике 1			
Циљ предмета: Оспособљавање студената за анализу напона и деформација који се јављају у елементима конструкција у пракси. Решавање статички одређених практичних проблема. Димензионисање елемената конструкција.			
Исход предмета: Стечена знања омогућавају студенту да препозна и анализира напонско стање и деформацију елемената конструкције, а затим и изврши њихово димензионисање. Студент је оспособљен да самостално решава задатке Отпорности материјала како у оквиру виших курсева на студијама тако и при решавању задатака у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод. Појам напона и деформације. Врсте напрезања Врсте момената инерције. Штајнерова теорема. Главни моменти инерције. Елипса инерције. Отпорни моменти равне површине. Аксијално напрезање. Напони и деформације. Хуков закон. Димензионисање. Утицај сопствене тежине, центрифугалне силе и температуре. Статички неодређени проблеми. План померања. Анализа напона. Равно напрезање. Главни напони и главне равни. Моров круг напона. Смицање. Напони и деформације. Димензионисање. Увијање. Напони и деформације. Димензионисање. Савијање. Чисто савијање. Нормални напон. Право савијање силама. Нормални и тангенцијални напон. Степен искоришћења попречног пресека. Идеални облик савијене греде. Димензионисање. Еластична линија. Методе за решавање диференцијалне једначине елстичне линије. Практична настава: Лабораторијско одрђивање напона и деформација.			
Литература: 1 З. Васић, Отпорност материјала, Косовска Миторвица, 2006. 2 Р. Чукић, Д. Ружић, Отпорност материјала 1, Машински факултет Београд, Београд, 1992. 3 В. Брчић, Отпорност материјала, Грађевинска књига, Београд, 1985. 4 Ш. Дуница, Ж. Бојовић, Збирка решених задатака из Отпорности материјала, Научна књига, Београд, 1989. 5 Б. Деретић-Стојановић, Н.Марковић, Збирка решених испитних задатака из Отпорности материјала, Београд, 1994.			
Број часова активне наставе 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе: Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива пропраћен карактеристичним примерима. На вежбама се раде додатни задаци који проширују градиво са предавања. У унапред најављеним терминима сваке недеље одржавају се и консултације. Градиво је подељено у четири модула: први модул (моменти инерције равне површине), други модул (аксијално напрезање), трећи модул (смицање, увијање) и четврти модул (савијање) који се полажу колоквијално. Уколико се не положи модули полаже се писмени испит који је елиминаторан.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Број поена	Завршни испит	Број поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

практична настава	5	усмени испит	25
колоквијум-и	3 x 10=30		
семинар-и, домаћи задатак	10	УКУПНО	100



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Отпорност материјала 2		Шифра: 3.4.4.ОМ	
Наставник: Златибор С. Васић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положен испит из Отпорности материјала 1			
Циљ предмета: Оспособљавање студената за анализу напона и деформација који се јављају у елементима конструкција у пракси. Решавање статички одређених и статички неодређених практичних проблема. Димензионисање елемената конструкција.			
Исход предмета: Стечена знања омогућавају студенту да препозна и анализира напонско стање и деформацију елемената конструкције, а затим и изврши њихово димензионисање. Студент је оспособљен да самостално решава задатке Отпорности материјала како у оквиру виших курсева на студијама тако и при решавању задатака у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Деформациони рад. Клапејронва теорема. Теорема о узајамности радова и еластичних померања. Кастиљанове теореме. Максвел - Морова метода. Верешћагинова метода. Статички неодређени проблеми при савијању. Метода сила. Континуални гредни носачи. Метода растављања. Теорема три момента. Оквирни носачи. Примена Кастиљанове теореме. Решавање статички неодређених система применом канонских једначина. Извијање. Ојлерова критична сила Критични напон при извијању. Извијање у пластичној области . Димензионисање штапа при извијању. Сложено напрезање. Косо савијање. Напони и деформације. Димензионисање. Истезање и савијање. Савијање и увијање. Ексцентрични притисак. Нормални напон. Неутрална оса. Језгро пресека. Савијање и извијање. Општи случај сложеног напрезања. Димензионисање при сложеном напрезању. Хипотеза највећег нормалног и тангенцијалног напона. Морова хипотеза о сломену материјала. Хипотеза највећег деформационог рада.			
Литература: 1 З. Васић, Отпорност материјала, Косовска Митровица, 2006. 2 Р. Чукић, Д. Ружић, Отпорност материјала 1, Машински факултет Београд, Београд, 1992. 3 В. Брчић, Отпорност материјала, Грађевинска књига, Београд, 1985. 4 Ш. Дуница, Ж. Бојовић, Збирка решених задатака из Отпорности материјала, Научна књига, Београд, 1989. 5 Б. Деретић-Стојановић, Н.Марковић, Збирка решених испитних задатака из Отпорности материјала, Београд, 1994.			
Број часова активне наставе 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива пропраћен карактеристичним примерима. На вежбама се раде додатни задаци који проширују градиво са предавања. У унапред најављеним терминима сваке недеље одржавају се и консултације. Градиво је подељено у четири модула: први модул (примена енергетских принципа при решавању статички одређених проблема), други модул (статички неодређени проблеми при савијању), трећи модул (извијање) и четврти модул (сложено напрезање) који се полажу колоквијално. Уколико се не положе модули полаже се писмени испит који је елиминаторан.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Број поена	Завршни испит	Број поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

практична настава	5	усмени испит	25
колоквијум-и	3 x 10=30		
семинар-и, домаћи задатак	10	УКУПНО	100



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Парни котлови		Шифра: 8.1.4.ОМ.М3	
Наставник: Калаба В. Драган			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Постизање компетенција и академских вештина као и методе за њихово стицање. Развој креативних способности и овладавање специфичним практичним вештинама за обављање професије. Циљеви одређују конкретне резултате који у оквиру предмета треба да се остваре и представљају основу за контролу остварених резултата.			
Исход предмета: Студент стиче предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне делатности: анализа, синтеза и предвиђање решења и последица; примена знања у пракси; повезивање основних знања и из различитих области и њихова примена на решавање конкретних проблема.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Горива за парне котлове; Материјални биланс процеса сагоревања; Коефицијент вишка ваздуха, Енталпија продуката сагоревања; Принцип рада парног котла и дефиниције основних појмова; Топлотни биланс парног котла, губици и степен корисности; Ложишта парних котлова; Испаривачи парних котлова са природном циркулацијом; Полуозрачени и конвективни испаривачи; Озрачени и полуозрачени прегрејачи паре; Конвективни прегрејачи паре; Накнадни прегрејачи; Глаткоцевни и ливено оребрени загрејачи воде; Рекуперативни и регенеративни загрејачи ваздуха. Практична настава: Аудиторна вежбања се састоје од показних вежбања (класификација котлова; приказ конструкција парних котлова, елемената помоћних уређаја и опреме); Лабораторијско одређивање топлотне моћи горива; Упутство за израду и израду првог пројекта - материјални биланс процеса сагоревања угља (топлотна моћ чврстог горива, потребна количина ваздуха и запремине продуката потуног сагоревања са израдом h-t дијаграма); Упутство за израду и израду другог пројекта - избор топловодног и парног котла (енергетски биланс и дефинисање параметара котла, одређивање потрошње горива и степена корисности котла); Посета и обилазак парног котла у близини К. Митровице.			
Литература: Љ. Бркић, Т. Живановић: Парни котлови, Машински факултет, Београд, 2002.; Љ. Бркић, Т. Живановић, Д. Туцаковић: Термички прорачун парних котлова, Машински факултет, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, рачунарских вежби и консултација. На предавањима се излаже теорија, а на вежбама се конкретно примењује на примерима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	25
Практична настава		Усмени испит	25
Колоквијум	20	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство						
Врста и ниво студија: Основне академске студије						
Назив предмета: Погонски материјали		Шифра: 4.4.4.ОМ.С1				
Наставник: Александар Т. Тодић						
Статус предмета: изборни						
Број ЕСПБ: 6(шест)						
Услов: нема						
Циљ предмета: Стицање основних знања из области погонских материјала материјала који се користе у индустријском инжењерству.						
Исход предмета: Кроз предавања и вежбе студенти треба да се оспособе да примене стечена знања у решавању практичних проблема избора, коришћења, испитивања, складиштења погонских материјала.						
Садржај предмета: Дефиниција и подела погонских материјала; хемијски процес сагоревања и прорачун процеса сагоревања горива; подела горива, физичке и термодинамичке карактеристике горива; чврста горива, течна горива, гасовита горива; складиштење и испитивање горива; основи технике подмазивања, хидродинамичка теорија подмазивања; врсте материјала за подмазивање, течна, конзистентна мазива и чврста мазива; адитиви мазивих материјала; карактеристична својства и испитивање мазива; норме квалитета воде, методе за регулацију чистоће и тврдоће воде; антифризи и њихова примена; флуиди за хидрауличке и хидро-динамичке преноснике снаге; флуиди за кочнице, аутоматске трансмисије и аир-цондитион уређаје; примена и класификација погонских материјала.						
Литература: С. Веиновић, Р. Пешић: Погонски материјали моторних возила, Крагујевац 2000. год. Данило Николић: Погонски материјали, Факултет за поморство, Котор, 2005. год. Татјана Волков – Хусовић, Карло Раић: Горива и сагоревање, Технолошко-металуршки факултет Београд Александар Рац: Мазива и подмазивање машина, Машински факултет Београд						
Број часова	недељно	4	Теоријска	2	Практична	2
активне наставе	годишње	60	настава:	30	настава:	30
Методе извођења наставе: Настава се изводи интерактивно у виду предавања и вежби. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања. На вежбама се изводе нумерички прорачуни састава и сагоревања горива, као и нумеричко и лабораторијско одређивање доње и горње топлотне моћи горива.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе	поена	50	Испит	поена	50	
Активност у току предавања		5	Писмени испит		30	
Практична настава		5	Усмени испит		20	
Колоквијум-и (2)		30	Трајање испита		Писмени - 2 Усмени - 1	
Остало(семинарски рад, пројекат)		10				



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Превоз опасних материја			Шифра: 8.2.5.ОМ.С1
Наставник: Бождар В. Крстић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРЕВОЗА ОПАСНИХ МАТЕРИЈА ДРУМСКИМ ВОЗИЛИМА.			
Исход предмета: Овладавање проблематиком превоза опасних материја односно упознавање са свим чиниоцима у процесу превоза опасних материја. Студенти су оспособљени да дефинишу утицај тих чинилаца на безбедност саобраћаја и предложе мере за унапређење нивоа безбедности.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Подела и врсте опасних материја; Карактеристике, паковање и означавање опасних материја; Опасности при транспорту опасних материја; Ризик при транспорту опасних материја; Прописи и законска регулатива у области транспорта опасних материја; Лица која врше транспорт опасних материја; Транспортна средства за превоз опасних материја; Утврђивање потребних услова које је потребно испунити при транспортовању одређене опасне материје; Превентивне мере у области транспорта опасних материја; Мере надзора при транспорту опасних материја; Интервенције у случају акцидентних ситуација при транспорту опасних материја; Прва помоћ у случају акцидентних ситуација при транспорту опасних материја. Практична настава: Утврђивање нивоа ризика; Означавање опасних материја; Означавање возила којим се врши транспорт опасних материја; Транспорт експлозивних материја и предмета пуњених експлозивом; Транспорт гасова; Транспорт течних запаљивих материја; Транспорт чврстих запаљивих материја; Транспорт отровних материја; Транспорт инфективних материја; Транспорт радиоактивних материја; Транспорт нагривајућих материја; Транспорт осталих опасних материја; Интервенције и пружање прве помоћи у случају појаве акцидента.			
Литература: 1. Крстић Б., Млађан Д., Безбедност коришћења возила за превоз опасних материја у друмском саобраћају, Машински факултет, Крагујевац, 2007. 2. Крстић Б., Техничка експлоатација моторних возила и мотора, Машински факултет, Крагујевац, 2009.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методe извођења наставе: Предавање, презентација, демонстрација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Преносници снаге и кретања		Шифра: 8.1.4.ОМ.С2/М2	
Наставник: Предраг В. Живковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Програм предмета је конципиран тако да се студенти на студијском профилу Машинске конструкције, развој и инжењеринг упознају са теоријским основама, прорачуном, конструкцијама, начином функционисања и применом механичких преносника снаге.			
Исход предмета: Поред стицања основних знања из области преносника снаге, студент који положи овај предмет биће у стању да формира варијантна решења преносника према захтевима конкретне задатка, изврши избор преносника према задатим критеријумима, одреди кинематске величине елемената преносника и изврши прорачуне елемената преносника.			
Садржај предмета: Основни појмови и дефиниције. Врсте погона и погонских машина и система. Избор шеме погонских механизма. Подела, карактеристике и примена преносника снаге и кретања. Универзални зупчasti преносници снаге. Подела и концепцијска извођења. Конструкцијска извођења универзалних зупчастих преносника. Везе преносника са погонском и радном машином. Модуларни принцип градње преносника. Дефинисање основних карактеристика. Конструисање елемената зупчастих преносника, зупчаника, вратила, кућишта. Планетарни преносници. Основни појмови и класификација. Кинематика. Услови монтаже и избор броја зубаца зупчаника. Оптерећење, степен искоришћења и подмазивање. Конструкција планетарних преносника и примена на транспортним машинама. Кинематика и класификација хармонијских преносника. Конструкција основних елемената и конструкцијска извођења хармонијских преносника. Мењачи и преносници на возилима. Улога преносника на моторном возилу. Опис и принцип рада мењача. Одређивање броја степени преноса и појединих степена мењача. Конструкција мењача за поједине врсте путничких и теретних возила. Разводни преносници и преносници погонског моста. Преносници алатних машина. Законитости степеновања. Структурни дијаграми и дијаграми бројева обртаја. Варијатори. Примена фриксионих преносника и варијатора. Класификација варијатора. Карактеристике фриксионих варијатора са крутим члановима. Прорачун фриксионих елемената на чврстоћу. Конични варијатори. Варијатори са међупросторним члановима. Ремени варијатори. Ланчани варијатори.			
Литература: Танасијевић С., Вулић А., Механичке преносници – планетарни преносници, варијатори, Југословенско друштво за трибологију, Крагујевац, 2006. Вулић А., Танасијевић С., Планетарни и хармонијски преносници снаге, Машински факултет Ниш, 1994. Кузмановић С., Универзални зупчasti редуктори са цилиндричним зупчаницима, ФТН Нови Сад, 1998. Захар С., Машине алатке I, Југословенско друштво за трибологију, Крагујевац, 1993.			
Број часова активне наставе 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавање, презентација, демонстрација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	20
колоквијум-и	30	.....
семинар-и	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Производни системи		Шифра: 5.3.5.ОМ.М1	
Наставник: Драган С. Љамић			
Статус предмета: И изборни			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА. КРОЗ ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБЕ СТУДЕНТИ ТРЕБА ДА СЕ ОСПОСОБЕ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА ПОСТАВЉАЊА ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА. ТАКОЂЕ БИ СЕ ОСПОСОБИЛИ И ЗА ИЗРАДУ КОНКРЕТНИХ ТЕХНОЛОШКИХ ЗАДАТАКА СА КОЈИМА БИ СЕ СУСРЕЛИ У ПРАКСИ.			
Исход предмета: САВЛАДАВАЊЕ ЗНАЊА ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ТИПА И ТОКА ПРОИЗВОДЊЕ СА КОНАЧНИМ ЦИЉЕМ ПРОЈЕКТОВАЊА ПРОИЗВОДНИХ ЛИНИЈА ФАБРИЧКИХ ПОСТРОЈЕЊА И СА ЛОГИСТИЧКОМ ПОДРШКОМ И ДИСПОЗИЦИЈОМ (ЛАЈАУТ) У ОДНОСУ НА ОКРУЖЕЊЕ.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у теорију система. Основни елементи. Капацитет система. Основни токови производних система. Опште карактеристике И подела. Принципи постављања. Развој производа И производње. Анализа програма производње И оцена оптималности. Обликовање токова материјала. Кретања у систему. Општи модели токова материјала. Избор типа тока. Уравнотежење процеса. Критеријуми И поступци уравнотежења. Разместеј елемената структура. Пројектовање радног места. Модели И процедуре. Дефинисање производних И помоћних површина. Диспозиција у оквиру привредне целине И околине. ЦАД-ЦАМ системи. ЦИМ системи. Фабрике будућности. Флексибилност просторних структура. Практична настава: Практична настава се састоји у решавању нумеричких задатака углавном из свих теоретских области. Пројектни задатак кроз практичан пример кроз једну логичку целину решава проблем израде конкретног предмета у свим фазама до постављања производног процеса И пројектовања радних И помоћних површина. Семинарски радови подржавају сваки од сегмената из пројекта и рачунских вежби			
Литература: 1. Д. Зеленовић-Производни системи, 2. Д. Зеленовић-Пројектовање производних система, 3. В. Милачић-Производни системи, 4. М. Перовић И С. Арсовски-Производни системи, 5. Ђ. Зрнић-Фабричка постројења			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Састоји се из предавања, вежбања, колоквијума, самосталних радова и израде пројекта.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа
Семинарски и пројекат	10	Трајање испита	Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Пројектовање алата за пластично деформисање		Шифра: 8.4.4.ОМ.М1	
Наставник: Томислав Н. Тодић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: положен испит из предмета Технологија деформисањем			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ основних сазнања из области пројектовања и конструкције алата за обраду метала пластичном деформацијом. Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи да примени стечена знања за конструкцију алата у области деформисања.			
Исход предмета: Оспособљавање за конструктора алата из области технологије обраде деформисањем, избор машине и конструисање мање једноставних алата. Поред тога биће оспособљен да прати наставу из других курсева технологије обраде деформисањем и машина за обраду деформисањем			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у конструкцију алата за обраду метала деформисањем. Алата за просецање и пробијање(технологичност делова, етапе пројектовања алата). Просекачи и пробојци(танки пробојци, просекачи, просекачи и пробојци начињени од више делова, рачунска провера процекача и пробојаца). Плоче за просецање и пробијање-матрице(конструкција резне плоче изједна и из сегмената, резна плоча са уметцима, прорачун резних плоча, материјал и термичка обрада. Резни елементи од тврдог метала(држачи за уметке од ТМ, конструкција просекача и пробојаца од ТМ, конструкција матрице начињена ТМ, препоруке за примену уметака од ТМ). Остали елементи алата(опруге и наших примене, елементи за усмеравање радних елемената алата, средства за позиционирање траке, елементи за причвршћивање алата на пресу). Зазори и толеранције између резних елемената алата. Методе за рационално коришћење материјала при просецању и пробијању. Концепције алата за просецање и пробијање. Примена типизираних елемената за конструкцију и израду алата. Алата за савијање. Одређивање развијене дужине припремка. Алата за савијање „L“, „V“ и „U“ профила, Алата за профилно и кружно савијање, сложени алата за савијање, комбиновани алата. Алата за дубоко извлачење(односи извлачења и потребан број извлачења, Одређивање димензије припремка, Конструкција алата за прву операцију извлачења, конструкција алата за наредне операције извлачења, конструкција извлакача и прстена за извлачење, комбиновани алата, вишеоперациони алата) Алата за ковање(алата за ковање на чекићима, припремни алата-гравуре, завршни алата-гравуре, распоред гравура у алату, конструктивне особине алата за ковање на пресама, смјернице за конструкцију алата на пресама, алата за крзање, материјал за израду и израда ковачких алата, термичка обрада ковачких алата, експлоатација ковачких алата) Лабораториски и практичне вежбе. Приказ рада алата за просецање и пробијање, савијање и извлачење у лабораторији и индустриској радној организацији.			
Литература: др Томислав Тодић, Технологија обраде деформисањем ФТН Кос. Митровица 2013 др Томислав Тодић, Алата за обраду деформисањем МФ Приштина 1999			
Број часова	недељно 4	Теоријска настава:	2
активне наставе	годишње 60	настава:	30
		Практична настава:	2
		настава:	30
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, на њима се разматрају начини конструкције и компоновања алата. Вежбе имају за циљ конструкцију алата одређене намене. Пројектни радови се изводе самостално уз консултације наставника и сарадника. Предвиђена су два пројектна задатка			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 50	Испит	поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Колоквијум-и (2)	30	Трајање испита	Писмени - 2 Усмени - 1
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Пројектовање дизалица		Шифра: 7.4.4.ОМ.М2	
Наставник: Златибор Б. Лекић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ И ВИШИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ МАШИНА ПРЕКИДНОГ ТРАНСПОРТА, ЛИФТОВА И СРЕДСТАВА ПОДНОГ ТРАНСПОРТА.			
Исход предмета: ПРИПРЕМЉЕНОСТ ЗА САМОСТАЛНИ ПРОЈЕКТАНТСКИ РАД И ПРАЋЕЊЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ МАШИНА У ОВОЈ ОБЛАСТИ.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Улога и значај, параметри, конфигурација. Погон дизања – захватно средство, уже и ланац, катурача, бубањ. Погон кретања – точак и шина, гусеница, вучно уже. Проклизавање. Закошење. Погон окретања – обртно постоље. Погон нагињања, виповања, телескопирања, специфични погони. Погонски механизам, кочиони систем, управљање, регулација и аутоматизација. Носећа конструкција – топологија, оптерећења, прорачун, регулатива. Стабилност дизалица. Уређаји за ограничење ходова, носивости, њихања терета, сигурносни уређаји. Ручне, серијске, мосне, порталне, торањске, лучке, регалне, ауто- и остале дизалице. Лифтови. Средства подног транспорта. Системи управљања. Експлоатација, безбедност рада и испитивање. Моделовање, симулација понашања дизалица у реалним условима. Комерцијални софтвер у пројектовању дизалица. Практична настава: Рачунски задаци. Израда пројекта двогреде мосне дизалице, избор погонских група, избор геометрије и прорачун носеће конструкције колица и дизалице, докази еластичне стабилности избочавања лимова, прорачун једногредних мосних дизалица.			
Литература: Д. Острић, С. Тошић, Дизалице, 2005, Машински факултет, Београд Р. Мијајловић, З. Маринковић, М. Јовановић, Дизалице. Основе, 1994, Градина, Ниш З. Лекић, Збирка решених задатака из транспортних уређаја, 2005, ФТН, Кос. Митровица			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Предавања, посета корисницима дизалица. Вежбе: аудиторне (А), рачунске (Н), лабораторија (Л), рачунарске (Ц). Индивидуалне консултације. Испит је израда и одбрана самосталног рада и теоријски део испита (који се може положити и кроз колоквијуме)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испит	40
колоквијум-и	20	.....



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Пројектовање машина алатки		Шифра: 6.4.5.ОМ.М1	
Наставник: Пејовић Б. Бранко			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање основних знања из подручја пројектовања машина алатки за обраду резањем као целине, као и подручја пројектовања појединих структура машина алатки.			
Исход предмета: Познавање појединих склопова и компоненти машина алата за обраду резањем са становишта пројектовања. Упознавање са принципима модуларног концепта пројектовања и савремених метода прорачуна машина алатки.			
Садржај предмета: Досадашњи развој и тенденције развоја машина алатки (МА). Дефинисање главних карактеристика машина алатки. Пројектовање компоненти машина алатки. Преносна структура машине алатке и погонски систем: механички преносници, елементи механичких преносника, хидраулични преносници, електрични преносници и савремени погони помоћног кретања. Носећа структура машина алатки. Остале компоненте машина алатки. Испитивање виталних елемената и склопова машина алатки. Основе модуларног пројектовања машина алатки. Хидростатичко ослањање и вођење. Равномерност кретања покретних елемената машина алатки. Нове концепције у градњи машина алатки (паралелни механизми). Прорачун виталних елемената машина алатки применом метода коначних елемената.			
Литература: Милачић, В. Машине алатке I, Машински факултет, Београд, 1980 Милачић, В. Машине алатке II, Машински факултет, Београд, 1981 Станковић, П., Машине алатке 2-Конструкциони елементи машина за обраду резањем, Грађевинска књига, Београд, 1970			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и	20	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Пројектовање савремених термотехничких инсталација		Шифра: 5.4.4.ОМ.М3	
Наставник: Шефик М. Бајмак			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: завршен и одбрањен пројекат			
Циљ предмета: Овладавање са знањем неопходним за прорачун и пројектовање постројења и процесних и енергетских система и њихово коришћење., што укључује развој креативних способности и овладавање специфичним практичним вештинама за обављање радних задатака.			
Исход предмета: Знања неопходна за пројектовање постројења и процесних и енергетских система и њихову експлоатацију., што укључује примену знања у пракси, решавање конкретних проблема уз коришћење научних метода и поступака и праћење и примена новина у струци.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод.Значај и компоновање термотехничких инсталација и постројења у индустријским, стамбеним и друштвеним објектима. Програм за пројектовање – уводни услови и параметри. Методе приступа пројектовања. Врста стандарда за енергетска и термотехничка постројења и инсталације. JUS, VDI, DIN и остали инострани стандарди и њихова примена.Концепирање и техничке технолошке основе термотехничких инсталација.Вежа инсталације и постројења са технолошким, грејевинским и електроенергетском инфраструктуром третираног објекта. Основне функционалне и пројектне карактеристике енергетских конвенционалних и неконвенционалних извора енергије. Топлотне подстанице у индиректним системима грејања –приступ при пројектовању. Пројектовање система централног грејања различитих концепција. Пројектовање вентилационих и климатизационих постројења за индустријске и стамбене објекте. Пројектовање појединих технолошких, напојних система и појединих постројења за сагоревање , пројектовање система за течни и нафтни гас у склопу термотехничких инсталација.Заштита човекове средине. Класификација полутана, њихов утицај и мерење емисије.Прописи и норме заштите. Мере против пожарне и против експлозивне зстите током пројектовања термотехничких инсталација и постројења. Практична настава: Семинарски рад се даје из неке од наведених теоријских целина у циљу упознавања студената са постојећим решењима, њиховим карактеристикама и праћења достигнућа у области коју обухвата програм предмета.Раде се прорачуни у циљу дефинисања и димензионисања карактеристичних решења из неке од теоријских целина. Ради се пројекат са елаборатом зависно од одабране теоријске целине, што представља наставак за израду рачунских задатака. Приказ концепције комплексних пројектних решења термотехничких инсталација и постројења. Вежбе се састоје у изради пројекта једног комбинованог термотехничког постројења и инсталације за један индустријски, стамбени или друштвени објекат. Пројекти обухватају избор концепције постројења и процесних и енергетских система, прорачун и димензионисање компонената и одговарајуће цртеже.			
Литература: 1. М.Богнер, Пројектовање термотехничких и процесних система, ЕТА, Београд 2007. 2. Владимир М. Петровић, Принципи пројектовања гасних инсталација, СМЕТИС 1993. 3. Бајмак Ш. Снабдевање воденом паром индустријских погона, Научна Монографија, Косовска Митровица 2011.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Прописи у области саобраћаја		Шифра: 4.4.4.ОМ.С2	
Наставник: Боранијашевић Д. Владимир			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Да се студенти упознају са прописима у области саобраћаја.			
Исход предмета: Да се студенти оспособе за рад у окружењу које је уређено важећим прописима у области саобраћаја.			
Садржај предмета: Увод грана саобраћаја. Саобраћајно право. Организација саобраћаја и извори права. Нормативно регулисање безбедносне заштите. Утицај саобраћајног права на послове полиције. Захтеви, прописи и законска регулатива у области транспорта опасних материја. Споразуми из области међународног саобраћаја. Прописи из области шпедитерског пословања. Прописи из области царинског пословања. Прописи из области железничког саобраћаја. Прописи из области друмског саобраћаја. Прописи из области воденог саобраћаја. Прописи из области ваздушног саобраћаја.			
Литература: 1. С. Пантазијевић, Безбедност саобраћаја, 2. Б. Крстић и Д. Млађан, Безбедност коришћења возила за превоз опасних материја у друмском саобраћају			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методe извођења наставе: Предавање, вежбе, семинарски радови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	10	Писмени испит	50
Практична настава	40	Усмени испит	
Колоквијум		Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)			



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Простирање топлоте и масе		Шифра: 5.1.5.ОМ.М3	
Наставник: Кемал Џ. Тахирбеговић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положен испит из предмета Термодинамика			
Циљ предмета: Да студент овлада знањима из преношења топлоте и материје — научне дисциплине која је основа за пројектовање уређаја и постројења у процесној техници, термотехници и термоенергетици.			
Исход предмета: Након одслушане наставе, обављених предиспитних обавеза и успешно положеног испита, студент ће бити оспособљен да самостално обавља топлотне прорачуне једноставнијих термотехничких постројења и појединачних уређаја.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Преношење топлоте провођењем. Уводне напомене. Диференцијална једначина провођења топлоте. Једнодимензионално провођење топлоте. Једнодимензионално стационарно провођење топлоте са унутрашњим извором топлоте. Преношење топлоте са истакнутих површина. Дво и тродимензионално стационарно провођење топлоте. Нестационарно провођење топлоте. Прелажење топлоте. Уводне напомене за прелажење топлоте без фазне трансформације. Диференцијалне једначине прелажења топлоте. Основи теорије сличности; уводне напомене, класе и групе појава, врсте сличности и теорије сличности. Примена теорије сличности на конвективну размену топлоте. Прелажење топлоте при фазној трансформацији; кључање и кондензација. Прелажење топлоте; једнослојни и вишеслојни равни и цилиндрични зид. Критеријалне једначине за одређивање коефицијента прелажења топлоте за различите случајеве из техничке праксе. Преношење топлоте зрачењем (радијација). Закони зрачења топлоте. Размена топлоте зрачењем и размена топлоте зрачењем између обухваћених површина, размена топлоте зрачењем између две паралелне површине, топлотни застори. Топлотно зрачење гасова. Сложена размена топлоте уз зрачење енергије. Размењивачи (предајници) топлоте. Класификације размењивача топлоте. Енергетски биланси размењивача топлоте. Рекуператори, истострујни, противструјни и унакрсни; прорачун расподеле температура, средње логаритамске разлике температура, броја преносних јединица и степена корисности. Преношење материје — дифузија, градијент концентрације, дифузивност и Фиков закон. Прелажење материје и бездимензионални бројеви. Примери карактеристичних израза. Практична настава: По структури вежбе су аудиторне, са решавањем типских задатака из наставних области које су претходно обрађене на предавањима. Решавање задатака биће пропраћено теоријско-стручним објашњењима, коментарима и анализама, како би се помогло студентима да самостално решавају задатке. Укупан број самосталних вежби (колоквијума) је 2 (два). Успех студента на колоквијумима изражава се оценом од 5 (пет) до 10 (десет). Студент који није на колоквијуму постигао задовољавајући успех добија оцену 5 (пет).			
Литература: 1. Ђорђевић, В., Валент, В., Ђербановић, С.: Термодинамика са термотехником, Грађевинска knjiga, Београд, 1987; 2. Козић, Ђ., Гојак, М., Коматина, М., Антонијевић, Д., Салњиков, А.: Збирка задатака из преношења топлоте, МФ Београд, 2002. 3. Милинчић, Д., Васиљевић Б., Ђорђевић, Р.: Проблеми из преношења топлоте, МФ Београд 1991.			
Број часова активне наставе: 5 (75)		Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)
Методe извођења наставе: Програм се реализује помоћу предавања, вежби и консултација. Студенти су обавезни да активно редовно прате предавање и вежбе и да полажу колоквијуме. Присуство студената на предавањима, а нарочито на вежбама, биће праћено и о томе ће бити вођена евиденција. Провера знања биће на колоквијумима. Успех на колоквијумима биће оцењиван и евидентиран.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе (број поена)	Број поена	Облик завршног испита	Број поена



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

активност у току предавања	10	писмени	30
пројекат	10	усмени	30
семинарски рад	0		
тест/колоквијум	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Процеси обраде резањем		Шифра: 6.1.5.ОМ.М1	
Наставник: Светозар П. Ђекић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са методама и начином обраде скидањем струготина. Оспособљавање студената за израду технолошких поступака методама скидања струготина, дефинисање резних режима развој нових метода и технологија код обраде скидањем струготина.			
Исход предмета: Израда технологије за обраду резањем. Одређивање разних режима и избор резног алата. Кандидат треба да буде оспособљен да прати наставу из виших курсова теорије.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основни елементи резања, Основна кретања при резању. Геометрија резних алата, материјали за резне алате. Процес образовања струготине, врсте струготине и њено сабијање. Силе резања и зависност сила од појединих фактора. Методе мерења и силе резања. Термодинамик арезања, мерења температуре при резању. Трибологија резања. Брзине главног кретања при обради. Методологија одређивања брзине главног кретања при обради. Квалитет обрађене површине. Брзина главног кретања при обради. Методологија обрађивања брзине главног кретања при обради. Квалитет обрађене површине. Брзина помоћног кретања код појединих поступака обраде. Избор економичности елемената режима резања. Економични режими код појединих поступака обраде. Могућност управљања обрадним процесима. Практична настава: Упознавање са основним елементима обрадних система (МОА). Упознавање са појединим врстама алата и њиховим карактеристикама. Разрада технолошких поступака при изради одређених израдка. Издавање задатака за пројекат израде одређеног производа. Разрада једног примера за пројекат одређивања технологије обраде. Давање упутства за израду одређених конкретних примера. Упознавање са препорукама око избора алата и машина за обраду. Тест провере знања. Лабораториско мерење силе резања. Мерење температуре при резању. Лабораторијско мерење параметра квалитета обрађене површине. Мерење параметра хабања код резних алата. Анализа резултата добијених при мерењу појединих величина. Преглед пројекта одређивања технологије обраде. Тест провере знања. Консултације за пројекат и давање одређених смерница за израду.			
Литература: 1. С. Ђекић: Обрада метала резањем, Приштина, 1998 2. М. Лазоћ, Б. Недић, С. Митровић: Технологија обраде метала резањем, Крагујевац, 2002			
Број часова	недељно	Теоријска	3
активне наставе:	годишње	настава:	45
			Практична настава: 2 30
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, на њима се теориски разматрају појаве термичких напрезања и отпори који настају при резању, брзина резања, а као резултат свега тога је квалитет обрађене површине. Вежбе имају карактер наставе са нумеричко решавање конкретних задатака. Семинарски радови и пројекти се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
	50		50
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испит	20
колоквијум-и	30		Писмени 2 сата Усмени 1 сат
семинар-и и домаћи задаци	10		



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Процеси сагоревања			Шифра: 6.2.5.ОМ.МЗ
Наставник: Кемал Ц. Тахирбеговић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Основи термодинамике процеса сагоревања, општи појмови, материјални и енергетски биланс процеса. Основи хемијске статике и кинетике топлотних процеса. Физичке и физичко-хемијске појаве у процесу сагоревања. Специфичности сагоревања чврстих, течних и гасовитих горива. Уређаји за сагоревање. Еколошки аспекти сагоревања.			
Исход предмета: Овладавање техникама прорачуна материјалног и енергетског биланса процеса сагоревања. Овладавање техникама испитивања пламена. Стицање знања о контроли ефикасности процеса сагоревања. Стицање знања о утицају продуката сагоревања на животну средину.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основи термодинамике процеса сагоревања, општи појмови, материјални и енергетски биланс процеса. Основи хемијске статике и кинетике топлотних процеса. Хемијска равнотежа, брзина хемијских реакција. Физичке и физичко-хемијске појаве у процесу сагоревања. Појаве паљења и самопаљења. Специфичности сагоревања чврстих, течних и гасовитих горива. Уређаји за сагоревање различитих врста горива. Еколошки аспекти сагоревања. Узроци, механизми настанка токсичних компоненти и могућности спречавања. Мере и поступци за смањење емисије токсичних компоненти. Практична настава: Хемијска кинетика, решавање проблема хемијске равнотеже и брзине хемијских реакција у области сагоревања. Дисоцијација продуката сагоревања, прорачун количине и састава продуката сагоревања и температуре сагоревања. Непотпуно сагоревање, одређивање количине и састава продуката сагоревања и температуре сагоревања. Дужина ламинарног пламена, утицајне величине, експериментално одређивање. Границе стабилног сагоревања, дефиниције и експериментално одређивање. Концентрационе границе паљења. Брзина простирања фронта пламена.			
Литература: 1. М. Радовановић: Горива; 2. Д. Драшковић, М. Радовановић, М. Аџић: Сагоревање; 3. М. Аџић, А. Раџ, С. Меметовић: Приручник за лабораторијске вежбе из Погонских материјала; 4. М. Радовановић: Приручник за лабораторијске вежбе из сагоревања			
Број часова активне наставе: 5 | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0			
Методе извођења наставе: Теоријска настава и разрада примера. Практична настава. Аудиторне вежбе. Израда рачунских задатака. Провера знања. Преглед и оцена рачунских задатака. Оцена колоквијума. Оцена на тесту.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 55	Испит	Поена 45
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	20
Колоквијум	40	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Расхладна постројења		Шифра: 6.4.5.ОМ.М3	
Наставник: Тахирбеговић Ц. Кемал			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: завршен и одбрањен пројекат			
Циљ предмета: Програм предмета је конципиран тако да се сви студенти у области машинског инжењерства упознају са принципима и методологијом пројектовања расхладних уређаја за примену у термотехници и процесној техници.			
Исход предмета: Студенти стичу знања на основу којих могу отпочети каријеру у области пројектовања, извођења и/или експлоатације термотехничких инсталација – расхладних уређаја и расхладних постројења као и у области менаџмента енергијом.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у расхладну технику-термодинамичке основе, подручје примене, термодинамички процеси. Радна средства расхладних уређаја. Парни компресиони системи-једноstepени, вишестепени, каскадна постројења, принципи функционисања и прорачуни енергетског и материјалног биланса. Дизалице топлоте. Циркулациони кругови расхладних постројења. Расхладни компресори, испаривачи, кондензатори и остала опрема компресионих расхладних система. Гасни расхладни уређаји. Струјни расхладни уређаји. Апсорпциони расхладни уређаји, принцип рада. Меркалијев i-ξ дијаграм. Стварна апсорпциона расхладна постројења, подручје примене. Криогени циклуси укупљивања гасова. Регулација рада расхладних система, радна карактеристика, радна тачка уређаја, органи за аутоматизацију рада, регулација рада расхладних постројења, системи аутоматске регулације. Практична настава: Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. Пројектни задатак: израда пројекта комплексног расхладног постројења. Показне вежбе на објектима: посета објектима индустријске хладњаче.			
Литература: 1. Марковски, М: Расхладни уређаји први и други део, Машински факултет, Београд, 2006; 2. Вујић, С: Расхладни уређаји, Машински факултет, Београд 1984.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, пројектни задатак.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум	20	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Рударске машине и механизација		Шифра: 6.2.5.ОМ.М2	
Наставник: Зоран В. Голубовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са рударском механизацијом: преглед развоја, врсте уређаја и опреме, погонски механизми. Анализа процеса копања и прорачун основних геометријских параметара резних елемената.			
Исход предмета: Савладавањем студијског програма студент стиче опште способности које може да примени у инжењерској пракси: познавање и разумевање принципа рада рударских машина, избор геометријских параметара, дефинисање оптерећења носеће конструкције, избор и прорачун погонске групе и одређивање капацитета машина у експлоатацији;			
Садржај предмета: Теоријска настава: Кратак преглед развоја рударске механизације. Технологија извођења земљаних радова у рударству. Основна структурна схема рударских машина. Врсте радних уређаја и опреме. Погонски и преносни системи. Главни конструкционо – технички параметри. Интеракција резних елемената и тла. Багери и утоваривачи. Машине и опрема за припрему, ископ, транспорт и планирање. Машине за стабилизацију тла. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Прорачун багера са дубинском, чеоном и повлачком кашиком и утоваривача. Прорачун основних геометријских параметара кашике (ширина, висина, дужина) одређене запремине. Избор и прорачун основних геометријских параметара зуба (ширина, дужина, угао резања, угао резног клина, задњи угао). Прорачун отпора резања, пуњења кашике и премештања призме материјала тла. Анализа оптерећења стреле, држача и кашике. Статичка стабилност. Прорачун утоваривача. Израда идејног пројекта мини багера са дубинском кашиком. Консултације.			
Литература: <ul style="list-style-type: none">• Винко Јевтић, Грађевинске и рударске машине – први део, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2001.• Срђан Бошњак, Грађевинске и рударске машине Упутство за писање лабораторијског извештаја, Машински факултет Универзитета у Београду, 2008., ДВЛ• Рачунари са интернет конекцијом,			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе <ul style="list-style-type: none">• Активна настава: Ново градиво: 20; Разрада и примери: 10;• Практична настава: Израда рач. задатака: 13; Израда граф. рада: 5; Консултације: 2;• Провера знања: Преглед и оцена рач. задатака: 7; Оцена сем. рада: 3;			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијум-и	20	.....
графички рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Руски језик		Шифра: 1.5.4.ОМ.2	
Наставник: Евгенија Н. Костић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4 (четири)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са стручном терминологијом у савременом руском језичком систему и коришћење стручне терминологије у комуникацији, усменом и писменом продуковању текста на руски језик, усменом и писменом превођењу са руског и на руски језик. Циљ предмета обухвата и обнављање основа граматике из претходног образовања и сигурно практично овладавање руским језиком у свим видовима говорне делатности.			
Исход предмета: Студенти су оспособљени да усвоје лексичку руског језика у области техничких наука, да се усмено и писмено изражавају и то граматички коректно, да користе стручну литературу на руском језику, да користе информације из своје струке у писменој и усменој комуникацији у сарадњи са иностранством, да интерпретирају визуелне податке и развију способност нумеричког изражавања.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Овај наставни предмет држи се једну годину као: Руски језик I, Руски језик II. Настава се изводи у виду теоријских предавања, семинарских и лекторских вежби. Обавезна је израда семинарског рада у првом семестру као услов за приступање испитима из Руског језика I и Руског језика II.			
Литература: Федоренко А.Л. "Руски језик – для заочников и самообразования". Издательство «Просвещение», Москва 1966. И.М. Пулкина, Е.Б. Захава - Некрасова "Учебник русского языка – для студентов иностранцев". «Высшая школа», Москва. Војин Ракић - "Введение в русскую терминологию строительной техники – Выбранные тексты со специальным словарем". Београд 1981. Мр Љубица Несторов – "Уџбеник руског језика за студенте машинског факултета". Научна књига, 1977. Београд.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Проблемски-оријентисана настава; интерактивна настава; домаћи задаци; аудио-визуелна средства			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум-и	10	.....
семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинство инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Савремене енергетске технологије		Шифра: 7.2.5.ОМ.М2	
Наставник: Шефик М. Бајмак			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Урађен и одбрањен семинарски рад			
Циљ предмета: Оспособљавања студената за: системско изучавање модерних енергетских технологија, сагледавање општих интереса и оправданости модерних енергетским технологијама, сагледавање интереса и значаја примене модерних енергетских технологија за индустријско предузеће са аспеката: повећања енергетске ефикасности, сигурности у снабдевању, еколошких, економских и социолошких услова.			
Исход предмета: Стечена знања ће омогућити инжењеру да разуме оправданост увођења модерних енергетских технологија у индустријска предузећа, утицај на укупне трошкове производње околину и укупни просперитет предузећа.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Енергетске технологије, енергетска ефикасност и заштита околине, нужност трансформисања примарне енергије и утицај енергетских технологија на ефикасност трансформације, модерне технологије за трансформацију примарне енергије у топлотну енергију, модерне технологије за трансформацију примарне енергије у електричну енергију, модерне технологије за спрегнуту производњу електричне и топлотне енергије, модерне технологије за депоновање енергије у циљу повећања енергетске ефикасности енергетских ситета и снижења трошкова за куповину примарне енергије, могућности примене модерних енергетских технологија у производним процесима и обезбеђењу радног и животног конфора. Практична настава: Израда семинарског рада.			
Литература : 1, European Comission Integrated Pollution Prevent and Control European Comission 2003 2, LeMar P. Integrated Energy Systems (IES) for Buildings: A Market Assessment, Resource Dynamics Corporation Vienna 2003 3, CHP Club The Menagers Guide to Combined Heat and Power Systems Crown 2000			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 30	Вежбе: 30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, семинарски рад и консултације. Испит се може положити само кроз израду и одбрану семинарског рада или по потреби и кроз додатно усмено полагање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Завршни испит 55	поена
активност у току предавања	5	писмени испит 25	100
практична настава	/	усмени испт 30	
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Савремени материјали		Шифра: 8.3.5.ОМ.М1	
Наставник: Дејан М. Чикара			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је стицање основних знања из области нових конструкционих, алатних и специјалних материјала што обухвата: савремене конструкционе металне материјале, алатне материјале, специјалне металне материјале (супер легуре, аморфни метали, SMA, итд.), керамичке материјале, композитне материјале и неметалне материјале, као и основне технолошке поступке за њихово добијање, прераду и примену. Кроз предавања и вежбе студенти треба да се оспособе да примене стечена знања у решавању проблема избора одговарајућих нових материјала и њихове примене у пракси. Осим тога студенти ће се упознати и са правцима даљег развоја науке о материјалима као и са технолошком и научном основом на којој се заснива прогрес ове области технике.			
Исход предмета: Исход предмета је овадавање знањима из области савремених и нових материјала, односно оспособље-ност да се одаберу и на технички одговарајући начин примене и конструкциони и алатни материјали. Поред тога студенти ће бити оспособљени да прате даљи развој ове научне области и примењују нова сазнања у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод, савремени материјали и могућности њиховог избора и примене. Преглед развоја металних материјала, ултра чврсти челици, микролегирани челици, угљенични челици високе чврстоће, челици отпорни на хабање, киселоотпорни и ватроотпорни челици. Легуре обојених метала, суперлегуре, специјалне алуминијумске легуре, Rheo casting и Thixo casting поступци, металгија праха и техничка керамика, метална стакла, металне пене. Композити, метал матрични композити (ММС), полимерни композити (РМС), керамички композити (СМС), хибридни композити. Интерметална једињења, хемијски састав, структура, својства и примена. „Паметни материјали“, (Shape Memory Alloys – SMA), нови материјали и технологије спајања, наноматеријали, фуларени и нанотубе. Практична настава: Практична настава се изводи интерактивно у виду рачунских и лабораторијских вежби. На рачунским вежбама се раде задаци везани за теоријски део градива. Вежбе су пропраћене карактеристичним примерима развоја и примене нових материјала, а у циљу лакшег разумевања градива. На лабораториј-ским вежбама се разматрају конкретни задаци и практично примењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми. Поред предавања и вежби, редовно се одржавају и консултације. У току семестра предвиђен је један колоквијум и израда семинарског рада.			
Литература: др М. Оруч, мр Р. Сунулахпашић: Савремени метални материјали, Факултет за металургију и материјале, Зеница, 2005. Проф. др Т. Филетин, Преглед развоја и примене савремених материјала, 2003. г. ХДМТ, Загреб Проф. др В. Долечек, Технолошка будућност, Машински факултет Сарајево, 2004.			
Број часова активне наставе	4	Теоријска настава:	2
		Практична настава:	2
Метод извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, уз примену пројектора (Video Beam) који служи за презентацију дијаграма, слика и сложених прорачуна. На предавањима се теоријски разматрају методске јединице из домена садржаја предмета.. Семинарски рад се ради самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинарски рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Саобраћај и окружење		Шифра: 7.2.5.ОМ.С2	
Наставник: Богдан С. Ђирковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Омогућити техничко схватање сложених утицаја саобраћаја и саобраћајних средстава на окружење.			
Исход предмета: Након завршеног курса студент ће бити у стању да познаје и процењује утицај саобраћаја и саобраћајних средстава на окружење током читавог животног циклуса.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основи сагоревања и производи сагоревања. Ото мотори. Дизел мотори. Алтернативни погонски системи. Емисија из саобраћајних средстава и квалитет ваздуха. Глобално загревање. Емисија буке. Рециклинг саобраћајних средстава и њихов животно циклус. Регулација у смањењу емисије. Горива и њихов утицај на емисију саобраћајних средстава. Практична настава: Вежбе, други облици наставе, Студијски истраживачки рад. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература: 1. Пешић Р., Петковић С., Веиновић С.: Моторна возила-Опрема, Машински факултет у Бања Луци и Крагујевцу, 2008. 2. Пешић Р.: Истраживања у областимотора СУС – Лабораторија за моторе СУС на Машинском факултету у Крагујевцу у 2000-, Монографија, Машински факултет у Крагујевцу, мај 2000. Р. 3. Пешић Р., Радоњић Д.: саобраћај и окружење, скрипта у припреми, Машински факултет у Крагујевцу, 2008. 4. Gruden D.: Traffic and environment, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2003. 5. Веиновић С., Радоњић Д. и др: Карбуратори аутомобилских мотора, Техничка књига, Београд. 1985. 6. Веиновић С.: Аутомобилски мотори 1 и 2, техничка књига, Београд, 1979 и 1980			
Број часова активне наставе: 5 | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0			
Методе извођења наставе: Методе извођења наставе .Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, на њима се разматрају принципи и методе вештачења саобраћајних незгода. Вежбе имају карактер приказа примера реконструкције више врсти саобраћајних незгода.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



**УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Саобраћајни инфраструктурни системи			Шифра: 6.4.5.ОМ.С1
Наставник: Стевић М. Драган			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање основних знања из области саобраћајница како у граду тако и ван града. Структура саобраћајница, њихово одржавање. Правилна експлоатација саобраћајница у циљу њиховог дугог века.			
Исход предмета: Избор метода правилног коришћења без превеликог отеређења. Поред тога студент треба да буде оспособљен да прати наставу из виших курсева друмског и градског саобраћаја.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Уводно предавање. Историски развој путева и путног саобраћаја. Класификација путева. Експлоатациони показатељи у пројектовању и експлоатацији путева. Возач-возило-околина. Попречни профили пута. Елементи пројектне геометрије. Ситуациони и нивелациони план. Трасирање и обликовање пута. Методологија пројектовања путева, чворишта и сервисна опрема пута. Градске саобраћајнице. Тло и путнограђевински материјали. Грађење и квалитет. Коловозне конструкције путева. Одржавање и управљање путевима. Практична настава: Практична настава се одвија комбиновано кроз више посета и приказа појединих путних мрежа и чворишта. Приказ решења неких градских саобраћајница. Рачунске графичке вежбе. Семинарски рад: План одржавања и коришћења градских саобраћајница. Консултације.			
Литература: 1. Ј. Катанић, М. Малетин, В. Анђус,,: Пројектовање путева, Грађевинска књига, Београд, 1989 2. М. Малетин, Градске саобраћајнице,,: Грађевински факултет, Београд 1992 3. Радојковић,,: Систем управљања коловозом, Грађевинска књига Београд, 1991 4. Правилник о основним условима које јавни путеви морају да испуњавају са становишта безбедности у саобраћају, СДП, Београд, 1981 5. Техничар -5, Грађевинска књига, Београд, 1987			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји од предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се разматрају поједине тематске области. Вежбе имају карактер наставе са нумеричким приступом и решавањем задатака из појединих тематских области. Практични део вежби одвија се кроз посете појединих пројектанских и извођачких радних организација. Семинарски рад се ради самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	20	Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Системи ослањања и кочиони системи на возилима			Шифра: 8.4.4.ОМ.С2
Наставник: Ивица Р. Чамагић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је да студент савлада основе система ослањања и кочионих система на возилима и да се упозна са конструкционим извођењима.			
Исход предмета: Студент се упознаје са основним појмовима везаним за системе ослањања и кочионе системе на возилима. Студент стиче знања и вештине неопходне за прорачун и анализу система ослањања и кочионих система на возилима. Стиче знања везана за конструкцију и концепт градње.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у системе ослањања. Основни појмови и задаци система ослањања. Врсте и класификација система ослањања. Механизми за вођење точка. Еластични ослонци. Елементи за пригушење. Пнеуматски еластични елементи система ослањања. Стабилизатори. Задаци и значај кочионих система. Градња кочионих система. Преносни механизам. Конструкција преносног механизма. Системи за дуготрајно кочење. Регулисање система кочења. Практична настава: Студенти раде пројектни задатак као група. Пројект се односи на израду следећих прорачунски задатака: 1)Прорачун кочиног система за задато путничко возило. 2)Прорачун кочиног система са пнеуматичким преносним механизмом за задато возило. 3)Прорачун кочиног система са пнеумо-хидраличким преносним механизмом за задато возило. 4)Прорачун кочиног система датог прикључног возила.			
Литература: 1. Savaresi, S., Taneli, M., Active Braking Control Systems Design for Vehicles, Springer 2010. 2. J. Тодоровић, Кочење моторних возила, Машински факултет у Београду, 1989. 3. Stone, R., Ball J.K., Automotive Engineering Fundamentals, SAE, 2004. 4. Genta, G., Morello, M., The Automotive Chassis Vol. 1: Components Design, Springer, 2009. 5. Genta, G., Morello, M., The Automotive Chassis Vol. 2: Components Design, Springer, 2009.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2 30	Практична настава: 2 30	
Методе извођења наставе: Активна настава (теоријска): ново градиво: 25; разрада и примери (рекапитулација): 5 Активна настава (практична): аудиторне вежбе: 4; лабораторијске вежбе: 3; рачунски задаци: 3; семинарски рад: 3; консултације: 2; дискусија/радионица: 2 Провера знања: преглед и оцена рачунских задатака: 1; преглед и оцена лабораторијских извештаја: 1; преглед и оцена семинарских радова: 2; колоквијум са оцењивањем: 2; тест са оцењивањем: 3; завршни испит: 4			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	10
Практична настава	10	Усмени испит	30
Колоквијум-и	30		
Семинар-и	15		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство					
Назив предмета: Теорија кретања возила		Шифра: 7.3.5.ОМ.С1			
Насавник: Слободан Р. Макарић					
Статус предмета: Изборни					
Број ЕСПБ: 6(шест)					
Услов: нема					
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ МОТОРНИХ ВОЗИЛА КАО СПЕЦИФИЧНИХ КОНСТРУКЦИЈА КОЈЕ ТРЕБА ДА ОДГОВОРЕ СЛОЖЕНИМ УСЛОВИМА ПОНАШАЊА У ПРОЦЕСУ ЊИХОВЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ. СТУДЕНТИ КРОЗ ПРЕДАВАЊА, ВЕЖБЕ И ПОСЕТЕ ОПРЕМЉЕНИМ КАБИНЕТИМА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ НАСТАВЕ ИЗ ОВОГ ПРЕДМЕТА СТИЧУ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ: ТЕОРИЈА КРЕТАЊА, СТАБИЛНОСТИ И УПРАВЉАЊА ВОЗИЛА. СТУДЕНТИ ТРЕБА ДА СЕ ОСПОСОБЕ ДА ПРИМЕНЕ СТЕЧЕНА ЗНАЊА ИЗ ПРОГРАМА НА РЕШАВАЊУ КОНКРЕТНИХ ПРОБЛЕМА СА КОЈИМА ЋЕ СЕ СРЕТАТИ У ПРАКСИ.					
Исход предмета: ПОРЕД РЕШАВАЊА КОНКРЕТНИХ ПРОБЛЕМА У ПРАКСИ ИЗ ОБЛАСТИ ТЕОРИЈЕ КРЕТАЊА ВОЗИЛА, СТУДЕНТИ СЕ ОСПОСОБЉАВАЈУ И ЗА ПРАЋЕЊЕ НАСТАВЕ ИЗ УЖЕ СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА ИЗ САОБРАЋАЈНЕ СТРУКЕ.					
Садржај предмета: -Увод у теорију кретања возила -Механика точка са пнеуматиком. -Основни појмови, отпори котрљања, уздужно клизање, пријањање при вучи и кочењу, бочне силе и повођење, аквапланирање, карактеристике крутости пнеуматика. -Кинематика и динамика праволинијског и криволинијског кретањавозила на равној подлози и подлогама са подужним и попречним нагибом.. Реакције подлоге и отпори кретања возила. -Теорија вуче возила. -Одређивање и анализа вучнобрзинске карактеристике возила. -Анализа стабилности кретања и проходности возила. -Теорија управљања кретањем возила. -Вучне перформансе возила: једначине кретања, аеродинамички отпори, утицај карактеристика погонског агрегата и трансмисије на вучне перформансе, време и пут залета, кочне перформансе, потрошња горива. - Управљивост возила: геометрија управљања, неутрална управљивост, подуправљивост, надуправљивост, утицајни параметри, тестови управљивости. -Стабилност возила: бочна, уздужна у кривини. -Модел пнеуматика. -Модел возила. -Основни појмови вертикалне динамике возила. Практична настава: Рачунске и лабораторијске вежбе, консултације.					
Литература: 1. Симић Душан: Моторна возила, Научна књига, Београд, 1988. 2. Тодоровић Ј., Јанковић Д.: Теорија кретања моторних возила, Машински факултет у Београду, 1990. 3. Стефановић А., Друмска возила-основи конструкције, Машински факултет у Нишу, Ниш, 2010. 4. Jazar N. R., Vehicle Dynamics: Theory and Applications, Springer Science+Business Media, 2008.					
Број часова активне наставе	3+2	Теоријска настава:	3		
		Практична настава и вежбе:	2		
Методе извођења наставе: Настава се изводи на теоријским предавањима, вежбама и консултацијама. На предавањима се излаже теорија из програма предмета. На вежбама се раде конкретни нумерички задаци базирани на теорији, као и упутства за израду самосталних пројеката.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Поена	50	Завршни испит	Поена	50
Активност у току предавања		5	Писмени испит		30



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и	30	Трајање испита	Писмени 2 Усмени 1
Семинар-и	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Теорија осцилација		Шифра: 7.3.5.ОМ.М1	
Наставник: Срђан В. Јовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Положена Механика 1, Механика 2 и Механика 3			
Циљ предмета: Оспособити студенте за самостално формирање и решавање линеарних диференцијалних једначина кретања механичких модела реалних објеката који се крећу осцилаторно у различитим областима машинске технике.			
Исход предмета: Овладавање основним појмовима и методама линеарне теорије осцилација механичких система са произвољним коначним бројем степена слободe и еластичних тела са једнодимензијским распоредом масе, уз коришћење одговарајућих рачунарских алата.			
Садржај предмета: Мале осцилације система са једним степеном слободe осциловања. Правoliniјско хармонијско осциловање. Хармонијски осцилатор. Релијева метода енергије. Редукција маса и крутости опруга. Еквивалентни модели. Криволинијско хармонијско осциловање. Математичко клатно. Циклоидно клатно. Физичко клатно. Котрљајно клатно. Торзијски осцилатор. Осцилације са трењем. Отпор сразмеран првом степену брзине. Опадајуће осцилаторно кретање. Апериодичко кретање. Функција расипања. Проста принудна осцилација без отпорне силе. Проста принудна осцилација са отпорном силом. Сложене принудне осцилације. Случај периодичке поремећајне силе. Случај произвољне поремећајне силе. Мале осцилације система са више степени слободe осциловања. Мале осцилације холономног конзервативног система. Диференцијалне једначине. Особине инерционих и квазиеластичних коефицијената. Фреквентна једначина. Ортогоналност главних осцилација. Главне и нормалне координате. Принудне осцилације. Динамички апсорбер осцилација. Линеарне осцилације система са више степени слободe. Нехомогени ланци. Хомогени ланци. Тригонометријска метода. Мале трансверзалне осцилације концентрисаних маса на струни. Мале торзијске осцилације лаких вратила са више дискова. Редуктори. Мале попречне осцилације еластичних греда са више концентрисаних маса. Приближне методе за одређивање сопствених кружних фреквенција осцилаторних система. Данкерлеова метода. Морлијева метода. Сложена клатна. Осцилације возила. Мале осцилације неконзервативног система. Карактеристична једначина малих осцилација неконзервативног система. Стабилност кретања. Лежен Дирихлеова теорема. Стабилност и нестабилност осцилаторног система. Хурвицов критеријум стабилности. Осцилације еластичних тела. Таласна једначина. Трансверзалне осцилације жице. Бернулијева метода партикуларних интеграла. Лонгитудиналне осцилације призматичних греда. Торзијске осцилације кружних вратила. Слободне трансверзалне осцилације греда са једним распоном.			
Литература: 1. Рашковић Д.: Теорија осцилација, Научна књига, Београд, 1965. 2. Хедрих К., Козић П.: Теорија осцилација механичких система – Збирка решених испитних задатака, Универзитет у Нишу, Ниш, 1997. 3. Вуковић, Ј., Обрадовић, А., Теорија линеарних осцилација механичких система, Машински факултет, Београд, 2007., КПН			
Број часова активне наставе 75 (45+30)			Остали часови
Предавања: 3 (недељно)	Вежбе: 2 (недељно)	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. На предавањима се излажу основни принципи и општи методи теорије осцилација. На вежбама се решавају задаци који илуструју примену ових метода у решавању конкретних проблема. Сложенији примери се студентима презентују посредством симулација на рачунару. Током семестра се организују 2 колоквијума која замењују полагање писменог (практичног) дела испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
Присуство на предавања	10	Писмени испит	30
Присуство на вежбама	10	Усмени испит	20
Колоквијум-и (2)	30	Трајање испита	Писмени – 3 часа Усмени – 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија: Основне академске студије		
Назив предмета: Термодинамика		Шифра: 3.3.5.ОМ
Наставник: Кемал Џ. Тахирбеговић		
Статус предмета: Обавезни		
Број ЕСПБ: 6(шест)		
Услов: нема		
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ТЕРМОДИНАМИЧКИХ ПРОЦЕСА ЗАСТУПЉЕНИХ У ТОПЛОТНИМ АПАРАТИМА ТЕРМОТЕХНИКЕ, ТЕРМОЕНЕРГЕТИКЕ И ПРОЦЕСНЕ ТЕХНИКЕ.		
Исход предмета: НАКОН ПОЛОЖЕНОГ ИСПИТА СТУДЕНТ ЋЕ БИТИ ОСПОСОБЉЕН ДА ИЗВРШИ КОНКРЕТНЕ ПРАКТИЧНЕ ПРОРАЧУНЕ И АКТИВНО ПРАТИ НАСТАВУ ИЗ ОСТАЛИХ СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА ТЕРМОТЕХНИКЕ, ТЕРМОЕНЕРГЕТИКЕ И ПРОЦЕСНЕ ТЕХНИКЕ.		
Садржај предмета: Теоријска настава: Садржај и структура термодинамике. Историјат развоја термодинамике. Основни термодинамички појмови. Принципи (зако-ни) термодинамике. Идеалан гас. Термодинамички метод. Политропске промене стања. Отворени термодинамички системи. Кружни процеси. Неравнотежни и неповратни процеси. Реалан гас. Упоредивање реалних и идеалних материја. Вода. Водена пара. Величине стања на граничним кривим. Циклуси са воденом паром. Ранкин-Клаузијусов циклус и мере за повећање термо-динамичког степена корисности. Таблице и дијаграми за водену пару. Основи преношења топлоте. Стационарно провођење то-плоте кроз једнослојан и вишеслојан раван, цилиндричан и сферичан зид. Прелажење топлоте (конвекција). Примена теорије сличности. Бездимензионални критеријуми сличности. Пролажење топлоте. Преношење топлоте електромагнетним таласима — зрачење (радијација). Основни закони топлотног зрачења. Размена топлоте зрачењем између обухваћених тела, паралелних површина, топлотни застори и сложена размена топлоте (зрачење и конвекција). Практична настава: По структури вежбе су аудиторне, са решавањем типских задатака из наставних области које су претходно обрађене на пре-давањима. Решавање задатака биће пропраћено теоријско-стручним објашњењима, коментарима и анализама, како би се помогло студентима да самостално решавају задатке.		
Литература: 1. Милинчић, Д., Вороњец, Д.: Термодинамика, Машински факултет, Београд; 2. Вороњец, Д., Васиљевић, Б., Козић, Ђ.: Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије, Машински факултет, Београд; 3. Тахирбеговић, К., Гаврић, Ж.: Испитни задаци из термодинамике, Машински факултет, Приштина, 1999.; 4. Козић, Ђ., Васиљевић, Б., Бекавац, В.: Приручник за термодинамику, Машински факултет, Београд.		
Број часова активне наставе: 5 (75)	Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)
Методе извођења наставе: Програм се реализује помоћу предавања, вежби и консултација. Студенти су обавезни да активно редовно прате предава-ње и вежбе и да полажу колоквијуме. Присуство студената на предавањима, а нарочито на вежбама, биће праћено и о томе ће бити вођена евиденција. Провера знања биће на колоквијумима. Успех на колоквијумима биће оцењиван и еви-дентираан.		
Формирање коначне оцене Студент стиче право за полагање испита ако је испунио следеће обавезе: редовно похађао наставу (две трећине предава-ња и три четвртине аудиторних вежби), има позитивно оцењена три колоквијума и ако је уредно пријавио испит за одго-варајући испитни рок. Испит се састоји од писменог и усменог дела. Успех студента на писменом делу испита оцењује се оценом од 5 (пет) до 10 (десет). Студент који није на писменом делу испита постигао задовољавајући успех добија оцену 5 (пет) и не стиче услов за полагање усменог дела испита. Усмени део испита студент полаже јавно, извучи цедуљу са три до пет теоријских питања, припрема подсетник и потом приступа усменом делу испита. Успех студента на усменом делу испита изражен је оценом од 5 (пет) до 10 (десет). Студент који није на усменом делу испита постигао задовољавајући успех добија коначну оцену 5 (пет). Коначна оцена формира се на основу израза: $O = 0,3 \times O_k + 0,35 \times O_p + 0,35 \times O_u$ (O_k — колоквијум, O_p — писмени испит и O_u — усменом испит).		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Термоенергетске струјне машине			Шифра: 5.5.4.ОМ.М3
Наставник: Калаба В. Драган			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са струјно-термодинамичким основама рада, принципима пројектовања, елементима конструкција и методама аутоматског регулисања топлотних турбомашина.			
Исход предмета: Овладавање методама прорачуна ступњева, пројектовања, анализе, производње и експлоатације различитих врста топлотних турбомашина.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод – Појам, историјат, примена и значај изучавања. Струјно-термодинамичке основе рада топлотних турбомашина. Решетке топлотних турбомашина – Геометријски, радни и главни гасодинамички параметри. Једнодимензијска теорија ступњева топлотних турбина. Унутрашњи степен корисности елементарног ступња турбине. Једнодимензијска теорија компресорских ступњева и примена теорије узгонских површина на равну решетку. Пројектовање вишеступних парних турбина. Елементи конструкције топлотних турбомашина - Ротори, лејажи, лопатице и оклопи. Парне турбине за комбиновану производњу електричне енергије, топлоте и технолошке паре. Аутоматско регулисање и заштита парних турбина. Карактеристике турбокомпресора, аутоматско регулисање и заштита. Аутоматско регулисање гасотурбинских постројења. Практична настава: Решавање нумеричких задатака из тематских области. Израда пројекта. Посета термоелектрани.			
Литература: 1. Д. Живковић, Д. Миленковић, Ш. Бајмак, Топлотне турбомашине, Универзитет у Приштини, 1997. 2. Д. Живковић, Ж. Спасић, Д. Митровић, Топлотне турбомашине – збирка решених задатака, Машински факултет, Ниш, 1998. 3. Д. Стојановић, Топлотне турбомашине, Грађевинска књига, Београд, 1973. 4. Н. Васиљевић, Парне турбине, Машински Факултет, Београд, 1987.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 | Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Термоенергетски системи		Шифра: 5.3.5.ОМ.М3		
Наставник: Драган В. Калаба				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6(шест)				
Услов: Положена термодинамика				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ основних знања за претварање топлотне у механичку енергију. Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи за примену стеченог знања за решавање теоретских и практичних предмета из ове области.				
Исход предмета: Израда пројеката, управљање и одржавање термоенергетских система. Оспособљавање за праћење виших курсева топлотних трансформација.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Прорачун топлотног биланса, степен корисности и побољшање степена корисности: термоенергетског постројења са парном турбином и парним котлом као извором топлоте, термоенергетског постројења са парном турбином и нуклеарним реактором као извором топлоте, термоенергетског постројења са гасном турбином, термоенергетског постројења са комбинованим циклусом, термоенергетског постројења са обновљивим изворима топлотне енергије. Практична настава: Решавање нумеричких задатака из тематских области. Израда пројекта. Посета термоелектрани.				
Литература: 1. Љ.Бркић и други.: Термоелектране - предавања .				
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена	
	45		55	
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25	
Практична настава	/	Усмени испит	30	
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа	
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час	



Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Техничка дијагностика и сервисирање возила			
Шифра: 8.4.4.ОМ.С1			
Наставник: Предраг В. Живковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ШИРОКИХ И ПРОДУБЉЕНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЗ ОБЛАСТИ ДИЈАГНОСТИКЕ И ОДРЖАВАЊА ВОЗИЛА.			
Исход предмета: СПОСОБНОСТ САМОСТАЛНОГ И КРЕАТИВНОГ КОРИШЋЕЊА СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА, РЕШАВАЊА СПЕЦИФИЧНИХ И НЕРУТИНСКИХ ПРОБЛЕМА У ДИЈАГНОСТИЦИ И ОДРЖАВАЊУ МОТОРНИХ ВОЗИЛА.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Узроци појава неисправности. Систем одржавања: организација, концепција и технологија одржавања. Карактеристике система одржавања: расположивост, готовост и погодност одржавања. Дијагностика: значај и дефиниција дијагностике; структурни и дијагностички параметри и симптоми; методе дијагностике. Проблематика снабдевања резервним деловима. Организација сервисно-ремонтних радионица; технологија рада (тип технолошког процеса). Економски аспекти експлоатације, одржавања и ремонта. Хабање и други видови оштећења делова мотора и њихова обнова: клипни-цилиндарски склоп, вентилски снап, зупчаници, клизни и котрљајни лежајеви. Периодичне и аperiodичне интервенције на трансмисији, кочионом систему, систему са управљање, систему за ослањање и осталим виталним елементима моторног возила. Практична настава: Обилазак и посета овлашћене организације за дијагностику возила и ремонт вталних елемената моторних возила и мотора СУС.			
Литература: Клинар Иван, Техничка експлоатација машина, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2008. Спасоје М. Шћепановић, Техничка Дијагностика (монографија) Чедомир В. Дубока Технологија одржавања возила			
Број часова активне наставе 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	Семинарски рад	10
практична настава-присуство на лабораторијским вежбама	5	усмени испит	70
Тестови 2X	2x5=10	.....
Укупно поена			100



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Техничка експлоатација возила			Шифра: 6.2.5.ОМ.С1
Наставник: Бождар Н. Крстић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ЕКСПЛОАТАЦИОНИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА МОТОРНИХ ВОЗИЛА.			
Исход предмета: Након завршеног курса, студенти су способни да: објасне значај експлоатационо-техничких карактеристика моторних возила; дефинишу, одреде и оцене параметре ефективности и ефикасности појединих делова и склопова на возилу и моторног возила у целини; предложи мере за побољшање тих параметара.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Основни задаци Техничке експлоатације возила; Идентификација возила; Класификација возила; Категоризација возила; Прописи и законска регулатива у области експлоатације возила; Захтеви који се постављају пред возилима; Основни показатељи функције ефективности возила; Методологија одређивања показатеља функције ефективности возила на основу података из експлоатације; Модели поузданости возила; Математичке методе у истраживању ефективности возила; Методе за анализу возила са аспекта појаве неисправности; Повећање поузданости возила; Животни циклус возила; Техничко стање возила и временска слика стања; Узроци појаве неисправности возила; Дијагностика; Анализа виталних делова возила са аспекта експлоатације; Експлоатационо-техничке карактеристике возила; Експлоатација возила у посебним условима; Експлоатација возила посебне намене. Практична настава: Класификација, идентификација и категоризација возила; Експлоатацијски прописи и друга законска регулатива; ЕУРО норме за путничка и теретна возила; Тахографи; Конвенционална и алтернативна горива; Проблематика експлоатације пнеуматика; Електронски системи у возилима; Телематски системи у возилима; Информациони системи за управљање радом возног парка.			
Литература: 1. Крстић Б., Техничка експлоатација моторних возила и мотора, Машински факултет, Крагујевац, 2009. 2. Д. Зеленовић, Ј. Годоровић: Теорија поузданости техничких система, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2004. 3. Г. Ивановић, Д. Станивуковић: Поузданост техничких система, Машински факултет у Београду, Београд, 1987.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Предавање, презентација, демонстрација			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Технички прописи за возила и сертификација		Шифра: 6.3.5.ОМ.С2	
Наставник: Калаба В. Драган			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање знања из области законске регулативе у друмском саобраћају која се односи на безбедност саобраћаја, националне и међународне стандарде, хомологацију, акредитацију и сертификацију моторних возила.			
Исход предмета: Оспособљеност за примену и контролу законских прописа у транспортним предузећима, линијама техничког прегледа и центрима за атест возила.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Упознавање са системом стандардизације (циљеви, принципи, врсте стандарда, међународна и национална стандардизација). Упознавање са ЕУ, УН/ЕЦЕ споразумима, конвенцијама и стандардима из области саобраћаја. Упознавање са Законом о безбедности саобраћаја са аспекта техничких захтева за возила. Упознавање са Правилницима везаним за димензије возила, укупну масу возила, осовинско оптерећење возила, технички преглед возила и друго. Развој нових производа и хомологацијски прописи. Хомологација моторних возила, делова и опреме. Преглед стандарда у области моторних возила. Правила акредитације и сертификације возила. Превоз опасних материја у друмском саобраћају – АДР. Превоз лаковарљиве робе (намирница) – АТП. Прописи који се односе на употребу гаса. Прописи везани за издувну емисију из возила. Стандарди везани за методе мерења. Прописи везани за буку моторних возила, опрему и уређаје за елиминацију буке. Рециклирање возила (делова, мазива). Стандарди везани за дијагностику возила, електронске компоненте и делове на возилима. Практична настава: Вежбе и други облици наставе. Студијски истраживачки рад. Кроз студијски истраживачки рад студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература: 1. Инић М., Јовановић Д.,; Прописи у области саобраћаја, Факултет техничких наука у Новом Саду, 2009. 2. Национални и међународни прописи, закони, уредбе, правилници. 3. Закон о безбедности саобраћаја на путевима, објављен у „Службеном гласнику РС“ бр. 41/2009, 53/2010 и 101/2011, са свим релевантним правилницима.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предвиђена је израда пројектног задатка и два колоквијума.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум	30	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Технологија заваривања		Шифра: 5.5.4.ОМ.М1	
Наставник: Бранко Б. Пејовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање основних знања из технологије заваривања, кроз предавања, вежби и израду конкретних технолошких задатака са којима ће се сresti у пракси			
Исход предмета: Израда технологије заваривања - Испитивање завареног споја - Прорачун завареног споја			
Садржај предмета: Теоријска настава: Заверени спојеви уопште. Електролучно заваривање обложеном електроодом (Е), Електролучно заваривање под заштитном праском (ЕПП), Електролучно заваривање топљивом електроодом у заштити гасова (МАГ и МИГ), Електролучно заваривање нетопљивом електроодом у заштити интерног гаса (ТИГ), Електроотпорно заваривање. Гасно заваривање и сечење. Оцена заварљивости угљеничних нисколегираних и високолегираних челика. Термички процеси код заварених спојева. Контрола квалитета заварених спојева. Заштита на раду код заварених спојева. Практична настава: Решавање нумеричких задатака из тематских области. Израда пројеката. Практична настава.			
Литература: 1. Машински материјали – други део, А. Седмак – предавања. 2. Збирка задатака из Технологије заваривања, М. Сарван, М.Мишић - вежбе			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе:
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум-и	30	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Технологија обраде деформисањем		Шифра: 6.3.5.ОМ.М1	
Наставник: Томислав Н. Тодић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ САЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ МЕТАЛА ПЛАСТИЧНОМ ДЕФОРМАЦИЈОМ. КРОЗ ПРЕДАВАЊА И ВЕЖБЕ СТУДЕНТ ТРЕБА ДА СЕ ОСПОСОБИ ДА ПРИМЕНИ СТЕЧЕНА ЗНАЊА ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА ОБРАДЕ ДЕФОРМИСАЊЕМ КАО И ИЗРАДУ КОНКРЕТНИХ ТЕХНОЛОШКИХ ЗАДАТАКА СА КОЈИМА СЕ ЋЕ СЕ СУОЧАВАТИ У ПРАКСИ.			
Исход предмета: ИЗРАДА ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗА ОБРАДУ ДЕФОРМИСАЊЕМ, ИЗБОР МАШИНЕ И КОНСТРУИСАЊЕ МАЊЕ ЈЕДНОСТАВНИХ АЛАТА. ПОРЕД ТОГА БИЋЕ ОСПОСОБЉЕН ДА ПРАТИ НАСТАВУ ИЗ ВИШИХ КУРСЕВА ТЕОРИЈЕ ОБРАДЕ ДЕФОРМИСАЊЕМ И МАШИНА И АЛАТА ЗА ОБРАДУ ДЕФОРМИСАЊЕМ			
Садржај предмета: Теоријска настава. Увод у обраду метала и обраду деформисањем. Општи појмови. Обрадљивост материјала и параметри обрадљивости. Номинални и стварни напони. Ојачавање. Услови пластичности. Контактна трење и напони. Запреминска обликовања. Слободно убадање. Истискивање. Истискивање шупљих тела. Ковање, технологија ковања. Обрада лима. Просецање и пробијање, сила и деф. рад, смањење потребне силе. Методе рационалног коришћења материјала. Савијање. Дубоко извлачење, појам, врсте и подела. Односи извлачења, појава набарања лима. Отпори извлачења, напони и деформације. Силе извлачења. Одређивање пречника припремка за ротационе и кутијасте делове. Наредна извлачења. Смањење свеукупних отпора извлачења. Дубоко извлачење са редукцијом зида. Извлачење флуидима. Алати за извлачење. Машине за обраду деформисањем, подела, избор машине, саставни механизми, врсте, заштита радника. Практична настава: Практична настава се одвија комбиновано кроз лабораторијске приказе, решавања нумеричких задатака и пројекте технолошких решења и констркције алата. Лабораторијско утврђивање криве ојачавања. Лабораторијска анализа запреминских обликовања. Лабораторијска анализа просецања и пробијања. Лабораторијски приказ савијања и мерење повратног угла. Приказ рада алата за просецање и пробијање, савијање и извлачење. Нумерички задаци из свих области теориске наставе по свим областима. Семинарски рад (криве ојачавања, технолошка решења). Пројекат конструкције једног алата			
Литература: др Томислав Тодић, Технологија обраде деформисањем ФТН Кос. Митровица 2013 др Томислав Тодић, Алати за обраду деформисањем МФ Приштина 1999 др Томислав Тодић, Збирка решених задатака из Обраде деформисањем 1 МФ Приштина 1987 др Томислав Тодић, Машине за обраду деформисањем ФТН 2004, ауторизована предавања			
Број часова	недељно 5	Теоријска 3	Практична 2
активне наставе	годишње 75	настава: 45	настава: 30
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, на њима се теориски разматрају напони и деформације који владају у материјалу на основу чега се дефинишу изрази за израчунавање потребне силе деформисања. Вежбе имају карактер наставе за нумеричко решавање конкретних задатака. Семинарски радови и пројекти се раде самостално уз консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 50	Испит	поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум-и (2)	30	Трајање испита	Писмени - 2 Усмени - 1
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство						
Назив предмета: Технологија рециклаже материјала		Шифра: 7.1.5.ОМ.М1				
Наставник: Александар Т. Тодић						
Статус предмета: изборни						
Број ЕСПБ: 6 (шест)						
Услов: нема						
Циљ предмета: Циљ предмета представља овладавање знањима у области рециклажних технологија и процеса, која омогућавају студенту самостално извођење наведених поступака у пракси. Циљ предмета је да дипломирани индустријски инжењер стекне компетенције за пројектовање система за рециклажу.						
Исход предмета: Студенти ће бити оспособљени за примену различитих метода прераде отпадних материјала у производњи, материјале и супстанце за првобитну или другу намену. Студенти стичу компетенције за дефинисање стратегија управљања производом на крају животног века у различитим процесима индустријског инжењерства.						
Садржај предмета: Увод у технологије рециклаже. Еколошки аспекти производње и одрживог развоја. Стратегија на крају животног века производа. Структура производа, материјали и погодност за рециклажу. Анализе карактеристика производа на крају животног века. Својства материјала који се подвргавају рециклажи. Физичке, хемијске и механичке карактеристике: метала и металних делова, стакла, полимера (пластике), еластомера (гуме), дрвета, обојених и тешких метала и различитих течних флуида (уља и мазива). Руковање опасним и штетним материјалима. Законодавство у области рециклаже. Механички рециклажни процеси. Хемијски рециклажни процеси. Биолошки рециклажни процеси. Рециклажа папира. Рециклажа стакла. Рециклажа еластомера (гуме). Рециклажа полимера (пластике). Рециклажа металног отпада. Рециклажа отпадних течних флуида у које спадају различита кочиона уља, моторна уља, мазива и течности за расхладне системе мотора. Рециклажа возила. Рециклажа батерија и акумулатора. Рециклажа беле технике. Рециклажа електричног и електронског отпада. Рециклажа дрвета. Рециклажа медицинског отпада.						
Литература: Ј. Ходолич, Ђ. Вукелић, М. Хаџистевић, И. Будак и др.: Рециклажа и рециклажне технологије, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2011. С. Стојадиновић, А. Љевар: Познавање материјала, Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин, 2004.						
Број часова	недељно	5	Теоријска	3	Практична	2
активне наставе	годишње	75	настава:	45	настава:	30
Методе извођења наставе: Настава обухвата предавања, односно рачунарске и лабораторијске вежбе. Предавања обрађују теоријске аспекте предметних области, пропраћене карактеристичним примерима. Вежбе су практично оријентисане и усмерене ка овладавању специјализованих софтверских алата. Вежбе се изводе у лабораторијама и уз помоћ рачунара.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе	поена	50	Испит	поена	50	
Активност у току предавања		5	Писмени испит			
Практична настава		5	Усмени испит			
Колоквијум-и (2)		30	Трајање испита		Писмени - 2 Усмени - 1	
Остало(семинарски рад, пројекат)		10				



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство				
Врста и ново студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Технологија спајања материјала			Шифра: 5.1.5.ОМ.М1	
Наставник: Богдан С. Ђирковић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6(шест)				
Услов: нема				
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ СПАЈАЊА МАТЕРИЈАЛА. ОВА ЗНАЊА ЋЕ БИТИ ИСКОРИШЋЕНА КАО ОСНОВА У КОНСТРУИСАЊУ. ПОРЕД ТОГА ТО ЈЕ ОСНОВА КОЈА ОМОГУЋУЈЕ СТУДЕНТИМА ДА РАЗВИЈУ СПОСОБНОСТ РЕШАВАЊА ПРОЈЕКТНИХ ЗАДАТАКА.				
Исход предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА НЕОПХОДНИХ ЗА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРА				
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у технологију лемљења. Основе технологије лемљења. Увод у технологију лепљења. Основе технологије лепљења. Увод у технологију монтаже. Основе технологије монтаже. Практична настава: Лабораторијски приказ процеса лемљења са израдом елабората. Лабораторијски приказ процеса лепљења са израдом елабората. Лабораторијски приказ процеса монтаже са израдом елабората.				
Литература: 1, Богдан Ђирковић, Технологије спајања материјала, приручник за предавања и вежбе, ФТН, Косовска Митровица, уџбеник у припреми				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	2			
Методe извођења наставе: Настава се састоји од предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се теоријски разматрају поставке појединих производних технологија. Вежбе имају карактер наставе са нумеричким приступом и решавањем проблема конкретних производних технологија. Елаборати и пројектни задатак се раде самостално и уз консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена 60	Испит	поена 40	
Активност на предавањима и вежбама	10	Писмени испит	20	
Присуство на предавањима и вежбама	10	Усмени испит	20	
Колоквијум	20	Трајање испита	Писмени - 2 часа Усмени - 1 час	
Семинарски рад	20			



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Технологија транспорта		Шифра: 8.1.4.ОМ.С1	
Наставник: Предраг В. Живковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ДИМЕНЗИОНИСАЊУ ТРАНСПОРТНИХ КАПАЦИТЕТА, ТРОШКОВИМА, ПРЕВОЗНИМ ПУТЕВИМА И ИЗМЕРИТЕЉИМА РАДА ВОЗНОГ ПАРКА. УТВРЂИВАЊЕ И ПРОНАЛАЖЕЊЕ НАЈОПТИМАЛНИЈЕГ НАЧИНА ПОВЕЗИВАЊА РАДНЕ СНАГЕ, ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА И ПРЕДМЕТА ТРАНСПОРТА У ТЕХНОЛОШКИ ОПТИМАЛАН И ОРГАНИЗОВАН ТРАНСПОРТНИ ПРОЦЕС. ИЗУЧАВАЊЕ НИЗА ПОСТУПАКА У ЈЕДИНСТВЕНОМ ТРАНСПОРТНОМ ЛАНЦУ, У КОМЕ СВАКИ ПРЕТХОДНИ ПОСТУПАК УСЛОВЉАВА НАРЕДНИ СВЕ ДО ЗАВРШЕТКА ТРАНСПОРТНОГ ПРОЦЕСА.			
Исход предмета: САГЛЕДАВАЊА МОГУЋНОСТИ ЗА ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ОПТИМАЛНОГ ТРАНСПОРТА ПРОЦЕСА, КОЈИМ ЋЕ СЕ ОБЕЗБЕДИТИ УСПЕШНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ ПРЕВОЗА РОБЕ И ПУТНИКА. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ТРАНСПОРТУ КАО ПРИВРЕДНОЈ ДЕЛАТНОСТИ КОЈА СЛУЖИ КАО ЛОГИСТИЧКА ПОДРШКА ПРОЦЕСУ ПРОИЗВОДЊЕ. МОГУЋНОСТ САМОСТАЛНОГ ОРГАНИЗОВАЊА ОПТИМАЛНОГ ПРЕВОЗНОГ ПУТА ПРИЛИКОМ ОБАВЉАЊА ТРАНСПОРТНОГ ПРОЦЕСА, КАО И РАЦИОНАЛИЗАЦИЈЕ УПОТРЕБЕ ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА, ТЕХНИЧКИХ УРЕЂАЈА И ОПРЕМЕ, НА ОСНОВУ ПОСТОЈЕЋИХ ЗАХТЕВА ПРЕВОЗОМ.			
Садржај предмета: ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМИ. ОСНОВНИ ПОЈМОВИ О ТРАНСПОРТУ И ТРАНСПОРТНОМ СИСТЕМУ. ТРАНСПОРТНИ ПРОЦЕС. ЕЛЕМЕНТИ РАДА ВОЗНОГ ПАРКА. ТЕХНИЧКО-ЕКСПЛОАТАЦИОНИ ПОКАЗАТЕЉИ ВОЗНОГ ПАРКА. ИЗМЕРИТЕЉИ И КОЕФИЦИЈЕНТИ ИСКОРИШЋЕЊА ПРЕЂЕНОГ ПУТА. БРЗИНЕ КРЕТАЊА ВОЗИЛА. ИЗМЕРИТЕЉИ ИСКОРИШЋЕЊА КОРИСНЕ НОСИВОСТИ ВОЗИЛА. ПРОИЗВОДНОСТ ТЕРЕТНОГ ВОЗНОГ ПАРКА. ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ ТРАНСПОРТНИХ КАПАЦИТЕТА. ТРОШКОВИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ВОЗИЛА У ДРУМСКОМ ТРАНСПОРТУ. ИЗБОР ПРЕВОЗНОГ ПУТА У ПРОЦЕСУ ТРАНСПОРТА РОБЕ. КООРДИНАЦИЈА КРЕТАЊА ВОЗИЛА И РАДА РОБНИХ ТЕРМИНАЛА. РОБА И РОБНИ ТОКОВИ. ТРАНСПОРТ ПУНИКА У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ. ИЗМЕРИТЕЉИ РАДА АУТОБУСА У МЕЂУМЕСНОМ ТРАНСПОРТУ. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРАНСПОРТА У ДРУМСКОМ САОБРАЋАЈУ.			
Литература: 1. Павле Гладовић-Технологија друмског саобраћаја, ФТН Нови Сад; 2. С. Глумац, С. Жежељ, П. Гладовић, С. Нијемчевић-Пројектовање, производња и експлоатација аутобуса; 3. Павле Гладовић- Збирка решених задатака из технологије друмског транспорта			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Предавања. Вежбе. Консултације. Испит је писмени и усмени. Писмени део испита је елиминаторан. Обавезан годишњи рад и урађене лабораторијске и рачунарске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30	Испит	Поена 70
Активност у току предавања	5	Писмени испит	35
Практична настава	5	Усмени испит	35
Колоквијум		Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство					
Врста и ниво студија: Основне академске студије					
Назив предмета: Обрадне технологије		Шифра: 3.5.6 ОМ			
Наставник: Тодић Н. Томислав , Ђекић П. Светозар , Ђирковић С. Богдан					
Статус предмета: обавезни					
Број ЕСПБ: 5(пет)					
Услов: нема					
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЈЕ ОБРАДЕ МЕТАЛА . Кроз предавања и вежбе студент треба да се оспособи да примени стечена знања за решавање проблематике обраде метала и омогући даље праћење наставе виших курсева из области обраде метала					
Исход предмета: Примена поступака у технологији обраде метала. Поред тога биће оспособљен за прати наставу на вишим нивоима студија из области технологије обраде метала.					
Садржај предмета: Обрада метала деформисањем: Увод у обраду метала и обраду деформисањем. Феномени који се одигравају при пластичној обради метала. Елементарне операције. Ковање. Основе технологије разарањем лима. Обликовање лима. Дубоко извлачење. Обрада резањем: Основни елементи резања. Геометрија резних алата, материјали за резне алате. Силе резања и термодинамика. Трибологија резања. Брзине главног кретања при обради. Квалитет обрађене површине. Помоћно кретања код појединих поступака обраде. Обрада стругањем, технологија обраде. Обрада бушењем. Обрада глодањем. Обрада рендисањем. Обрада брушењем. Остале обраде: Обрада спајањем (лепљење, лемљење и друге методе спајања. Неконвенционалне обраде. Значај, подела, примена и заједничке карактеристике неконвенционалних поступака обраде. Обрада абразивним млазом, ултразвуком, електроерозивна обрада, обрада ласером. Обрада електронским склопом и плазмом. Хемијска обрада, електрохемијска обрада. Абразивна електрохемијска обрада. Комбиновани конверционални и неконверционални поступци обраде. Практична настава : Практична настава се одвија комбиновано кроз практичне приказе и решавања нумеричких задатака. Снимање криве ојачавањем методом једносног истезања. Упознавање са основним елементима. Обраде деформисањем. Приказ алата и машина за ОД. Пример израде технолошког решења за поједине врсте операција. Упознавање са појединим врстама алата и њиховим карактеристикама. Упознавање са појединим врстама алата за обраду резањем и њиховим карактеристикама. Разрада технолошких поступака при изради одређених израдка. Разрада једног примера за пројекат одређивања технологије обраде резањем. Упознавање са препорукама око избора алата и машина за обраду. Тест провере знања.					
Литература: др Томислав Тодић, Технологија обраде деформисањем, ФТН Кос. Митровица 2013 год. др Томислав Тодић, Збирка решених задатака из Обраде деформисањем 1 др Ђекић Светозар, Обрада резањем, Машински факултет Приштина 1998					
Број часова	недељно 6	Теоријска	3	Практична	3
активне наставе	годишње 90	настава:	45	настава:	45
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна, на њима се објашњавају основе обрадних технологија. Вежбе имају карактер наставе за нумеричко решавања конкретних задатака.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена		
	40		60		
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30		
Практична настава	5	Усмени испит	30		
Колоквијум-и (2)	30	Трајање испита	Писмени - 2 сата Усмени - 1 сат		
Остало(семинарски рад, пројекат)					



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Технолошки системи		Шифра: 6 2.5.ОМ.М1	
Наставник: Славица Ј. Цветковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са различитим техникама анализе, моделирања и пројектовања производних процеса код савремених рачунарских подржаних система.			
Исход предмета: Самостално решавање проблема пројектовања производа и технолошких поступака израде применом рачунарских алата у свим фазама реализације производа у оквиру производних система.			
Садржај предмета: Теоријска настава: <ul style="list-style-type: none">- Токови информација у производним системима, рачунарски информациони системи.- Базе података и системи за управљање базама података у производним системима.- СА системи и стандарди у производњи- CAD системи- Коришћење техничких елемената код CAD система и параметарско пројектовање.- Пројектовање за производњу и анализу технолошкости- CAPP системи- Рачунарски системи за програмирање CNC система.- CAM системи.- Планирање и управљање производњом уз помоћ рачунара- Мониторинг процеса уз помоћ рачунара- Симултано пројектовање производа и технологија.- Вештачка интелигенција и експертни системи.- Алати квалитета у производним системима Практична настава: Студијски истраживачки рад. Припрема студената за самостално истраживање писане литературе, стручних часописа из области примене рачунарских система за пројектовање производа и технологија.			
Литература: <ol style="list-style-type: none">1. Цветковић С., Арсовски С., „Пројектовање технолошких система“ Косовска Митровица 2009, ISBN 978-86-7746-200-02. Цветковић Славица, "Развој савремених производних стратегија у индустрији", Монографија, Задужбина Андрејевић, Београд 2002 год. ISBN 86-7244-335-73. Деверџић Г., CAD/CAM технологије, Машински факултет у Крагујевцу, 20064. Деверџић Г., Софтверска решења CAD/CAM система, Машински факултет у Крагујевцу, 20045. P. Simid, CNC Programming Handbook, Industrial Press, 2003.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, менторски рад, студијски истраживачки рад, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена
Активност у току	5	Писмени испит	30



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

предавања			
Практична настава	5	Усмени испит	30
Колоквијум-и	30		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Индустијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Транспортна средства у индустрији		Шифра: 6.4.5.ОМ.М2/С2	
Наставник: Зоран В. Голубовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Основни циљ предмета је упознавање студента са машинама прекидног и непрекидног транспорта, типовима и конструкционим решењима и принципима рада. Циљ је увођење студента у овладавање практичним вештинама потребним за обављање инжењерске професије, као што су главни параметри машина, анализа оптерећења, избора погонске групе и прорачуна капацитета транспортних средстава.			
Исход предмета: Савладавањем студијског програма студент стиче опште способности које може да примени у инжењерској пракси: познавање и разумевање принципа рада транспортних машина прекидног и непрекидног транспорта, избор параметара, дефинисање оптерећења носеће конструкције, избор и прорачун погонске групе и одређивање капацитета машина у експлоатацији.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Одређивање капацитета транспорта машина непрекидног и прекидног дејства. Машине непрекидног транспорта, тракасти транспортери, плочасти транспортери, висући транспортери, елеватори, завојни транспортери, осцилаторни транспортери, ваљкасти транспортери, гравитациони транспортери, бункери и затварачи, жичаре, основне перформансе машина, конструкциона извођења, основе прорачуна. Машине прекидног транспорта са транслаторним кретањем, мосне дизалице, порталне дизалице, претоварни мостови, контејнерске дизалице, перформансе, принципи рада, анализа оптерећења, прорачуни. Машине прекидног транспорта са обртним кретањем, конзолне дизалице, торањске дизалице, обртне лучке дизалице, перформансе, конструкције, механизми. Лифтови и машине унутрашњег транспорта, виљушкари, регалне дизалице. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Прорачун машина непрекидног транспорта са траком, прорачун по контури и избор погонске групе тракастих транспортера, прорачун машина са ланцем као вучним елементом плочасти и грабуљастих транспортери, прорачун кофичастих елеватора, ваљкастих транспортера (ролганга), завојних (пужних) транспортери. Видео прикази савремених конструкција машина прекидног транспорта, анализа рада машине у систему, аутоматизација рада. Упутство и израда семинарског рада из области дизалица са транслаторним или обртним кретањем, односно лифтова и осталих машина унутрашњег транспорта.			
Литература: <ul style="list-style-type: none">• Слободан Тошић, Транспортни уређаји механизација транспорта, Машински факултет Београд, 1999, КДА• Слободан Тошић, Давор Острић: Дизалице, Машински факултет Београд, 2005, КДА• Слободан Тошић: Прорачун машина непрекидног транспорта и дизаличних уређаја, друго издање, Машински факултет Београд, 2001, 33Д• Рачунари са интернет конекцијом,			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 1	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: <ul style="list-style-type: none">• Активна настава: Ново градиво: 20; Разрада и примери: 10;• Практична настава: Израда рач. задатака: 13; Израда сем. рада: 5; Консултације: 2;• Провера знања: Преглед и оцена рач. задатака: 7; Оцена сем. рада: 3;			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијум-и	20	.....
графички рад	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Транспортне особине робе		Шифра: 5.5.4.ОМ.С1	
Наставник: Драган С. Љамић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОШКИХ ОСОБИНА СВИХ КАТЕГОРИЈА РОБЕ И АМБАЛАЖЕ КОЈА СЕ СРЕЋЕ У ДРУМСКОМ ТРАНСПОРТУ.			
Исход предмета: Студенти су оспособљени да примене стечено знање приликом организације извршења транспортног задатка у циљу оптимизације процеса и смањења трошкова који се могу јавити услед оштећења или губитка робе, погрешног избора типа возила, итд.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Подела и класификација робе; Квалитет робе; Стандардизација, стандарди и други прописи који регулишу област транспорта робе; Амбалажа и паковање робе; Комерцијална и транспортна амбалажа; Лако кварљива роба у транспорту; Транспорт житарица; Транспорт живих животиња; Транспорт и складиштење опасних материја; Транспорт и складиштење погонских материја; Транспорт грађевинских материјала. Практична настава: Органолептичке особине производа; Механичке особине материјала; Испитивање амбалаже; Израчунавање потребних количина средстава за хлађење робе; Означивање терета и возила за транспорт робе која спада у групу опасних материја; Израчунавање корисног простора за транспорт и складиштење робе; Софтверски пакети за оптимизацију искоришћености товарног простора.			
Литература: 1. Шпагнут Д., Технолошке особине робе у транспорту, Саобраћајни факултет, Београд 1989. 2. Шпагнут Д., Приручник за вежбе из предмета Транспортне особине робе, Саобраћајни факултет, Београд 1998			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Предавања, презентација, демонстрација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	30
Практична настава	5	Усмени испит	20
Колоквијум	30	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Транспортни уређаји		Шифра: 4.5.4.ОМ.М3	
Наставник: Златибор Б. Лекић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Основни циљ предмета је упознавање студента са елементима транспортне технике и његово увођење у овладавање практичним вештинама потребним за обављање инжењерске професије, као што су анализа процеса рада, избора, димензионисања и прорачуна транспортних уређаја као елемента транспортних машина прекидног и непрекидног транспорта.			
Исход предмета: Савладавањем студијског програма студент стиче опште способности које може да примени у инжењерској пракси: познавање и разумевање принципа рада транспортних уређаја, избор параметара, димензионисање и рачунарско моделирање транспортних уређаја, као и способност прорачуна и решавања конкретних проблема у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Видео приказ и преглед дизаличних машина. Одређивање погонске групе механизма и дизалица. Прорачун елемената погонских механизма. Прорачун добоша и кочница. Прорачун механизма за дизање. Прорачун механизма за транслаторно кретање. Механизми за окретање. Механизми за промену дохвата стреле. Стабилност дизалице. Практична настава: Рачунски задаци из погонских механизма дизалице. Пројектни задатак мосне дизалице.			
Литература: <ul style="list-style-type: none">• Слободан Тошић и Давор Острић - Дизалице, Машински факултет, 2005.• Сава Дедијер - Транспортни уређаји, Грађевинска књига, 1987,• Слободан Тошић - Прорачун машина непрекидног транспорта и дизаличних уређаја, друго издање, Машински факултет, 2001.• Златибор Лекић – Збирка решених задатака из транспортних уређаја, ФТН Кос. Митровица, 2005			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Теоријска предавања, рачуске вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	40
колоквијум-и	20	.....



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Увод у пројектовање технолошких процеса		Шифра: 7.5.4.ОМ.М1	
Наставник: Славица Ј. Цветковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са различитим техникама анализе, моделирања и пројектовања производних процеса код савремених рачунарских подржаних система.			
Исход предмета: Самостално решавање проблема пројектовања производа и технолошких поступака израде применом рачунарских алата у свим фазама реализације производа у оквиру производних система.			
Садржај предмета: Теоријска настава: <ul style="list-style-type: none">- Токови информација у производним системима, рачунарски информациони системи.- Базе података и системи за управљање базама података у производним системима.- СА системи и стандарди у производњи- CAD системи- Коришћење техничких елемената код CAD система и параметарско пројектовање.- Пројектовање за производњу и анализу технолошкости- CAPP системи- Рачунарски системи за програмирање CNC система.- CAM системи.- Планирање и управљање производњом уз помоћ рачунара- Мониторинг процеса уз помоћ рачунара- Симултано пројектовање производа и технологија.- Вештачка интелигенција и експертни системи.- Алати квалитета у производним системима Практична настава: Студијски истраживачки рад. Припрема студената за самостално истраживање писане литературе, стручних часописа из области примене рачунарских система за пројектовање производа и технологија.			
Литература: <ol style="list-style-type: none">2. Цветковић С., Арсовски С., „Пројектовање технолошких система“ Косовска Митровица 2009, ISBN 978-86-7746-200-02. Цветковић Славица, "Развој савремених производних стратегија у индустрији", Монографија, Задужбина Андрејевић, Београд 2002 год. ISBN 86-7244-335-76. Деверџић Г., CAD/CAM технологије, Машински факултет у Крагујевцу, 20067. Деверџић Г., Софтверска решења CAD/CAM система, Машински факултет у Крагујевцу, 20048. P. Simid, CNC Programming Handbook, Industrial Press, 2003.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, менторски рад, студијски истраживачки рад, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена
Активност у току	5	Писмени испит	30



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

предавања			
Практична настава	5	Усмени испит	30
Колоквијум-и	40		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Увод у саобраћај и транспорт		Шифра: 4.5.4.ОМ.С1	
Наставник: Пејовић Б. Бранко			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: одбрањен семинарски рад и присуство на предавањима			
Циљ предмета: Студентима се пружају основна знања из Увода у саобраћај и транспорт, значајног сегмента за увођење у проблематику и терминологију саобраћаја. Оспособљавање будућих саобраћајних инжењера за оцену улоге и задатака саобраћаја у различитим временским (и просторним) условима тражи и проучавање историјске грађе у мери неопходној за разумевање историјске условљености и временске променљивости саобраћајних решења примењених у датим историјским условима, односно за усвајање, на примерима из прошлости, методологије оцене потребних саобраћајних решења, применљиве и на ситуације у будућности.			
Исход предмета: Након положеног испита студент ће бити оспособљен да прати наставу на осталим стручним предметима, као и да самостално изврши и разуме решења компетентних стручњака засложеније проблеме са којима ће се сусрети у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Уводни део, Саобраћајна производња, Услови и појаве и развоја саобраћаја, Саобраћајни системи, Чиниоци развоја саобраћаја, Улога саобраћаја у привреди и друштву			
Литература: 1. Др Славица Цветковић, (ауторизована скрипта)			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји од предавања и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се теоријски разматрају наведене лекције			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Испит	Поена 50
Активност у току предавања	5	Писмени испит	-
Практична настава	5	Усмени испит	50
Колоквијум	20	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Увод у термоенергетику			Шифра: 4.5.4.ОМ.М2
Наставник: Драган В. Калаба			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Базична знања о енергији и енергетским трансформацијама.			
Исход предмета: Оспособљавање за праћење виших курсева топлотних трансформација.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Примарна енергија: основни појмови везани за нивое коришћења енергије; појам примарне енергије, њени облици и подела; главни задаци код коришћења извора примарне енергије; резерве примарне енергије; трансформисани облици примарне енергије; трансформација примарне енергије у секундарну енергију; подела енергетских постројења; главни фактори који утичу на избор типа и концепцију енергетског постројења и његову локацију; критеријуми које треба да задовољи термоенергетско постројење; основни типови и врсте термоенергетских постројења. Потрошња енергије, дијаграми потрошње и карактеристике потрошача: Електрична енергија: основне групе потрошача електричне енергије и структура потрошње електричне енергије по групама; дневни дијаграм потрошње електричне енергије и његови основни параметри; годишњи дијаграми потрошње електричне енергије и његови параметри; Топлотна енергија: основне групе потрошача топлоте; дефинисање њихових захтева и дијаграма потрошње. Избор термоенергетског постројења: врсте термоенергетских постројења и њихове карактеристике; термоенергетска постројења за производњу електричне енергије: избор конфигурације топлотне шеме и параметара термоенергетског постројења; главни термодинамички параметри; термоенергетска постројења за комбиновану производњу енергије; избор конфигурације топлотне шеме и параметара термоенергетског постројења; главни термодинамички параметри. Практична настава: Решавање нумеричких задатака из тематских области. Израда пројекта. Посета термоелектрани.			
Литература: 1. М. Рисџић – Општа енергетика- Машински факултет, Београд 1981.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	
Практична настава	/	Усмени испит	
Колоквијум	30	Трајање испита	
Остало(семинарски рад, пројекат)	10		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Увод у термотехнику		Шифра: 4.4.4.ОМ.М1	
Наставник: Шефик М. Бајмак			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: Пожељно положени испит из термодинамике и механике флуида			
Циљ предмета: Студент треба да стекне основе и актуелна знања из теорије и праксе термотехнике. Кроз предмет ће се упознати са теоријским основама и законитостима термодинамике и њеном применом у термотехници термотехником. Такође ће се упознати са ресурсима, потенцијалима конвенционалних и посебно неконвенционалних извора енергије, енергетским ресурсима, елементима прорачуна и основама димензионисањима, пројектовања, технолошким решењима, опремом и значајем за будући технолошки развој.			
Исход предмета: Студенти ће бити оспособљени за: спровођење прорачуна биланса термо- техничких и термо-енергетских постројења; димензионисање, пројектовање и проналажење техничких решења; избор опреме из области термотехнике и енергетике; тимски рад; комуницирање стручним терминима и усмену презентацију.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Теоретске основе техничке термодинамике Енергија, трансформације енергије и начин коришћења енергије у производним процесима у индустрији (Општи појмови о енергији и енергетске резерве; преглед потрошача енергије и енергетских система у индустријским погонима; енергетски биланси предузећа) Енергетски извори у индустријским предузећима (Снабдевање индустријских погона енергијом; котлови и котларнице, комбинована производња енергије у индустрији; енергетске потребе производних процеса) Коришћење горива у индустрији (Развод горива и уређаји за сагоревање; сагоревање и основе ефикасног коришћења енергије код процеса сагоревања) Водена паре као носилац енергије (Карактеристике водене паре, процеси и уређаји који користе водену пару у процесној индустрији; опис система за развод паре и поврат кондензата). Топловоди,пароводи, гасоводи. Аерозагђење. Практична настава: Израда енергетских биланса: приказ прикупљања података о потрошњи енергије у инд. погонима; демонстрација израде енерг.биланса предузећа. Приказ прорачуна губитака топлоте кроз систем за развод водене паре и повраћај кондензата);Израда два семинарска рада из наведених наставних области			
Литература: 1. М.Богнер, Термотехничар 1,2,3. Приручник за термотехнику, термоенергетику и процесну технику , Научна књига Београд, 1987, 1992 2. Ламбић М. Термотехника са енергетиком 3. Вороњец, Д. и др.,Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије 4. Бајмак Ш. Снабдевање воденом паром индустријских погона, Научна Монографија, Косовска Митровица 2011.године			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум	20	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Управљање транспортом			Шифра: 7.2.5.ОМ.М1
Наставник: Лекић Б. Златибор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са појмовима, димензијама и специфичностима управљања транспортом, као и тенденцијама развоја саобраћајно-транспортних система у зависности од промене у окружењу.			
Исход предмета: Након одслушаног предмета студенти би били способни да дефинишу појам, карактеристике и специфичности улоге транспорта у производњи и потрошњи као и услуге које пружа; дефинишу повезивање предузећа са окружењем као и наступ на тржишту транспортних услуга; опишу и аргументују елементе организације савременог предузећа и начин управљања; предложе примену савремених модела организације предузећа у зависности од места деловања и окружења у коме се предузеће налази.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Улога транспорта у производњи и потрошњи; Саобраћајна политика и друмски транспортни систем; Истраживање тржишта и одлучивање; Истраживање елемената програма предузећа наступа на тржишту; Истраживање у предузећу и повезивање предузећа са окружењем; Организација елемената предузећа; Организација савременог предузећа; Обликовање организационе структуре; Организациони модел.			
Литература: Др Владан Божовић Економија саобраћаја 2009 Економски факултет, Београд Др Вујадин Б. Вешовић, др Небојша Ј. Бојовић, Организација саобраћајних предузећа, СФ Београд, 2002			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Аудиторна предавања и вежбе, испит је писмени и усмени, услов за излазак на испит одслушан предмет.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	20	.....



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Утицај термотехничких и термоенергетских система на животну средину Шифра: 7.5.4.ОМ.МЗ			
Наставник: Драган В. Калаба			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са проблематиком и начином решавања загађења животне средине од стране термотехничких и термоенергетских система.			
Исход предмета: Оспособљавање студената да на основу анализе штетних материја термотехничких и термоенергетских система дају предлог технологије и изврше потребне прорачуне за димензионисање технолошких процеса за смањење загађења животне средине.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Облици и извори загађења код термотехничких и термоенергетских система. Класификација загађујућих материја у животној средини. Одређивање емисије чврстих и гасовитих загађујућих компоненти у излазним гасовима из процеса и термоенергетских постројења. Распростирање загађујућих материја кроз атмосферу; атмосферска дисперзија. Утицај метеоролошких и локалних параметара на атмосферску дисперзију. Моделирање атмосферске дисперзије. Технологије за уклањање загађујућих материја из димних гасова: апсорпција, адсорпција, каталитичка конверзија, сложени системи. Утицај емисије димних гасова на ефекат стаклене баште. Одређивање температурског поремећаја речних токова отпадном топлотом из термоенергетских система. Загађење земљишта продукцијом сагоревања. Практична настава: 1. Решавање нумеричких задатака из тематских области. 2. Израда пројекта. 3. Посета термоелектрани			
Литература: 1. И. Савић, В. Терезија, Екологија и заштита животне средине, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2002.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Завршни испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Испит се изводи у писменој форми и представља комбинацију теоретских питања и рачунских задатака	
Практична настава	/		
Колоквијум-и	20		
Семинар-и	20		



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Физика и мерење		Шифра: 2.1.5.ОМ	
Наставник: Мијат К. Милосављевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6 (шест)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Курс је конципиран тако да пружа фундаментална знања која има непосредан утицај на инжењерску праксу. Студента се упознаје са основним физичким величинама и јединицама, кинематиком материјалне тачке и крутог тела, динамичким величинама и законитостима, осцилаторним и таласним кретањем, појавама у флуидима, молекуларно-кинетичком теоријом и топлотном физиком.			
Исход предмета: Упознавање студената са базичним природним физичким законима и метеоролошком обрадом резултата мерења. Оспособљавање студената за примену физичких закона у решавању једноставних верзија различитих инжењерских проблема.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод. Место и улога физике као фундаменталне науке. Утицај физике на развој техничких дисциплина са посебним освртом на развој технологије. Физичке величине и јединице. Димензиона анализа. Јединичне једначине. Кинематика. Референтни системи. Кретање, врсте кретања. Параметри кретања. Кинематика материјалне тачке. Кинематика крутог тела. Динамика. Динамичке величине и законитости. Силе трења. Инерцијалне силе. Динамика материјалне тачке. Њутнови закони. Рад, снага енергије. Закони одржања. Теорија сударних процеса. Динамика крутог тела. Неинерцијални системи. Гравитација. Гравитационо поље, напон, потенцијал. Осцилаторно и таласно кретање. Хармонијски осцилатор, енергија осцилатора. Фуријева хармонијска анализа. Пригушене осцилације. Принудне осцилације. Резонанција. Преношење енергије таласним кретањем. Суперпозиција, рефлексија и трансмисија таласа. Доплеров ефекат. Стојећи таласи. Звучни таласи и физичке карактеристике звука. Флуиди. Појаве при кретању флуида. Површински напон и каполарне појаве. Трење у флуидима. Једначина континуитета. Торичелијева теорема. Молекуларно-кинетичка теорија. Брзина, облик и енергија кретања молекула. Максвелов закон расподеле брзина. Транспортне појаве у гасовима. Температура и топлота. Принципи мерења температуре. Термометри ширења тела. Калориметрија. Термичка равнотежа. Специфична топлота и топлотни капацитет. Промене агрегатног стања. Фазни прелазни. Први принцип термодинамике. Практична настава: Лабораторијске вежбе: 1. Одређивање специфичне густине чврстих и течних тела; 2. Одређивање специфичне тежине чврстих и течних тела; 3. Одређивање убрзања Земљине теже математичким клатном; 4. Проверавање Хуковог закона; 5. Одређивање торзионе константе и модула торзије; 6. Одређивање коефицијента вискозности; 7. Одређивање специфичне топлоте чврстих тела; 8. Проверавање гасних закона.			
Литература: 1. В.Георгијевић, В.Станић, Ј.Цветић и др: Предавања из физике Универзитета у Београду, 2005. 2. М.Милосављевић: Техничка физика 1 (у штампани) 3. М.К.Милосављевић, Г.Крстић: Збирка задатака из физике, 2002. 4. М.К.Милосављевић, М.Н.Милосављевић: Практикум из физике, 2000.			
Број часова	недељно	Предавања	3
активне наставе	годишње	настава:	45
		Вежбе	2
		настава:	30
Методе извођења наставе: Предавања, рачунарске вежбе, лабораторијске вежбе.			
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	40	.....
семинар-и			



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Хидрауличне и пнеуматске машине		Шифра: 5.4.4.ОМ.М1	
Наставник: Никола Ј. Маричић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6(шест)			
Услов: положена Механика флуида			
Циљ предмета: Студенту се пружају основна знања из области хидрауличних и пнеуматских машина, проучавањем законитости струјања кроз пумпе, турбине и хидрауличне преноснике. Програм је тако постављен да студент кроз предавања и вежбе сагледа основе рада и примене хидрауличних и пнеуматских машина у техници, а што ће му омогућити решавање конкретних задатака у пракси.			
Исход предмета: Након положеног испита студент ће бити оспособљен да самостално изврши одговарајуће прорачуне избора и коришћења хидрауличних и пнеуматских динамичких машина.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод; Класификација и опис основних концепција турбомашина; Напор турбомашина; Напор хидрауличких турбина; Методе за повећање напора хидрауличких турбина; Напор топлотних турбомашина; Изентропски, политропски и изотермски напор; Методе за повећање напора топлотних турбомашина; Улога оклопа, дифузора и кондензатора; Критичне појаве; Појам кавитације; Кавитационе резерве нетурбина и турбина; Кавитационе резерве постројења; Критичне појаве у топлотним машинама; Профилне решетке; Струјна слика; Основне карактеристике профила; Струјање кроз решетке; Троглови брзина; Напор радног кола; Ојлерова једначина за турбомашину; Степен умањења напора радног кола; Кинематски степен реактивности радног кола; Енергетски губици у турбомашинама; Хидраулички губици, запремински губици, губици трења диска, механички губици; Снага и степени корисности турбомашина; Снага и степени корисности нетурбина; Снага и степени корисности турбина; Теорија сличности и значаје турбомашина; Радне криве турбомашина; Радне криве нетурбина; Утицај угла лопатица на радне криве; Облици радних кривих турбомашина; Радна тачка нетурбина; Заједнички рад нетурбина; Нестабилан рад нетурбина; Регулација режима хидрауличких нетурбина; Методе и извођења регулација; Практична настава: Састоји се од примене теоријских сазнања на решавање конкретних примера из области хидрауличних и пнеуматских машина.			
Литература: Бабић М., Стојковић С., Основе турбомашина, Научна књига, Београд, 1990. Крсмановић Љ., Гајић А., Турбомашине – Теоријске основе, Машински факултет, Београд, 2005. Бабић М., Збирка решених задатака из турбомашина, Научна књига, Београд, 1990.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	Други облици наставе:
Методе извођења наставе: Настава се састоји од предавања, вежби и консултација. Предавања су аудиторна и на њима се теоријски обрађују струјање кроз хидрауличне и пнеуматске машине и дефинишу изрази погодни за практичну примену. Вежбе имају карактер практичне наставе у оквиру којих се раде рачунски задаци уз активно учешће студената			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 72	Испит	Поена 28
Активност у току предавања	6	Писмени испит	0
Практична настава	6	Усмени испит	28
Колоквијуми (3)	3x20	Трајање испита	Писмени 3 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)			Усмени 1 час



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Цевни водови		Шифра: 8.2.5.ОМ.М3	
Наставник: Драган В. Калаба			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5(пет)			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са основним теоријским, конструктивним, механичким и термохидрауличким принципима рада различитих врста цеговода.			
Исход предмета: Овладавање методама прорачуна, производње, изградње и експлоатације различитих врста цевних водова.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод – Основни појмови, стандарди, дефиниције, термини и подела цеговода. Материјали за производњу цевних водова, корозија и заштита од корозије. Промене карактеристика материјала са променом температуре. Производња цеви и израда прирубничких спојева. Цеговодна арматура и ослонци цеговода. Компензација температурских дилатација. Полагање цеговода. Водоводи – Хидраулички прорачун магистралних водова. Нафтоводи – Хидраулички прорачун цеговода при изотермном и неизотермном струјању нафте. Гасоводи – Хидраулички прорачун цеговода при изотермном струјању гаса. Пароводи – Хидраулички прорачун цеговода за прегрејану, сувозасићену и влажну пару. Техно-економски прорачун магистралних цеговода. Практична настава: Решавање нумеричких задатака из тематских области. Израда пројекта. Посета РМХК Тречча.			
Литература: 1. М. Маркоски, Цевни водови, Универзитет у Београду, Машински факултет, 1989. 2. М. Шашић, Транспорт флуида и чврстих материјала цевима, Научна књига, Београд, 1990.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	Други облици наставе: 0
Методе извођења наставе: Настава се састоји из предавања, вежби и консултација. Пројекти се раде самостално уз консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 45	Испит	Поена 55
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Практична настава	/	Усмени испит	30
Колоквијум	20	Трајање испита	Писмени 2 часа
Остало(семинарски рад, пројекат)	20		Усмени 1 час