

АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ШУМАДИЈА

ОДСЕК ТРСТЕНИК



**КЊИГА ПРЕДМЕТА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ
ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ И ТРАНСПОРТ**

Трстеник, 2023 године

СПИСАК ПРЕДМЕТА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ

1. [Техничко цртање са компјутерском графиком](#)
2. [Основе информационо-комуникационих технологија](#)
3. [Енглески језик 1](#)
4. [Техничка математика](#)
5. [Механика 1](#)
6. [Елементи транспортних средстава и уређаја](#)
7. [Увод у саобраћај и транспорт](#)
8. [Стручна пракса 1](#)
9. [Енглески језик 2](#)
10. [Пословне комуникације и презентације](#)
11. [Статистичке и нумеричке методе](#)
12. [Увод у програмирање](#)
13. [Електротехника](#)
14. [Организација друмског транспорта](#)
15. [Аутоматско управљање](#)
16. [Погонски материјали](#)
17. [Друмске саобраћајнице и терминали](#)
18. [Мотори](#)
19. [Одрживи развој](#)
20. [Стручна пракса 2](#)
21. [Економика трошкова](#)
22. [Мехатронички системи](#)
23. [Логистика](#)
24. [Управљање квалитетом](#)
25. [Регулисање саобраћаја](#)
26. [Базе података](#)
27. [Моторна возила](#)
28. [Регулисање саобраћаја 2](#)
29. [Саобраћајни ток и капацитет саобраћајница](#)
30. [Безбедност саобраћаја](#)
31. [Организација јавног превоза путника](#)
32. [Шпедиција](#)
33. [Одржавање моторних возила](#)
34. [Програмирање апликација са базама података](#)
35. [Саобраћајно образовање](#)
36. [Безбедност саобраћаја 2](#)
37. [Организација саобраћајних предузећа](#)
38. [Студијски истраживачки рад](#)
39. [Завршни рад](#)

Студијски програм : Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Техничко цртање са компјутерском графиком			
Наставник/наставници: Радован Х. Николић , Раденковић Милан			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти технички описмене. Користећи правила из техничког цртања и принципе из нацртне геометрије, студенти треба да науче да представе тродимензионално тело у равни цртежа (3D у 2D) и обрнуто (2D у 3D). Такође, студенти треба да науче да прочитају готов цртеж. Оспособљавање за раванско приказивање машинских делова помоћу савремених софтверских алата, као и за формирање и коришћење техничке документације у електронском облику.			
Исход предмета Студенти знају да формирају технички цртеж (радионички и 3D), са свим параметрима који га дефинишу. Такође, способни су да користе CAD алат (AutoCAD, SolidWorks) за креирање техничке документације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општи појмови о техничком цртању; Поступци приказивања предмета на цртежу; Пресеци предмета; Димензионисање; Толеранције; Цртање зупчаника и навојних спојева; Остала правила цртања и обележавања, Снимање-дефектажа делова; Израда детаљних и склопних цртежа; Основни елементи радног окружења, команде за цртање, помоћне команде за цртање, шрафирање површина цртежа, котирање цртежа, исписивање текста и рад са блоковима, преношење цртежа на папир, израда радионичког цртежа. <i>Практична настава</i> Графичке вежбе обухватају самосталну израду графичких задатака и израду примера снимања делова и израду детаљних и склопних цртежа			
Литература 1. В. Јевремовић, Техничко цртање, радни материјал, ВТМШ СС Трстеник, 2015. год. 2. Д. Ђорђевић, Практикум за техничко цртање са нацртном геометријом, Научна књига, Београд, 1988. год. 3. Д. Ђорђевић, Техничко цртање са нацртном геометријом, Ниш, 1983. год. 4. В. Јевремовић, Компјутерска графика, скрипта-радни материјал, ВТМШ СС, 2015. 5. Д. Цветковић, Рачунарска графика, Рачунарски факултет, Београд, 2006. 6. Д. Летић и др., ECDL CAD V 1.5 компјутерско цртање и конструисање, Компјутерска библиотека, Београд, 2007.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Настава се изводи кроз предавања и аудиторне вежбе као и кроз самостални рад студената. Предавања се изводе уз примену савремених мултимедијалних алата. На предавањима студент добија основне информације из области техничког цртања, а кроз вежбе студенти самостално раде одређени број примера из наведених области ручно и користећи одговарајуће софтверске пакете.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	40	усмени испит	
колоквијуми	20	
семинарски рад			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Основе информационо-комуникационих технологија</u>			
Наставници: <u>Александар Мишковић, Милица Туфегџић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање знања о значају и улози информационо-комуникационих технологија. Оспособљавање студената за избор и комбиновање информационо-комуникационих технологија и алата који су специфични за домен примене. Овладавање вештинама за примену савремених информационо-комуникационих технологија у различитим областима.			
Исход предмета Студенти ће стећи знања и компетенције које ће им омогућити ефикасно и ефективно решавање проблема уз примену информационо-комуникационих технологија. Биће оспособљени за коришћење алата за креирање и обраду текстуалних докумената, табеларних калкулација и израду презентација. Студенти ће стећи практична знања о употреби Интернета и Web сервиса у пословне сврхе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1) Појам, историјат и примена информационо комуникационих технологија; 2) Рад рачунарских система; 3) Хардвер; 4) Софтвер; 5) Информациони системи; 6) Рачунарске мреже; 7) Глобалне комуникације, Web системи и технологије; 8) Сигурност и безбедност у ИКТ; 9) Примене ИКТ. <i>Практична настава</i> Вежбе, домаћи задаци, колоквијуми, семинарски рад. Практичан рад са апликативним софтвером. Основни концепт интегрисаних апликација. Обрада текста. Рад са табелама. Израда презентација. Рачунарске мреже и Интернет, Web, e-mail, заштита.			
Литература 1. Stojmenović, M., Veinović, M., Marković, D., Informatika, treće izdanje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2021. 2. Hennessy, J., Patterson, D., Computer Architecture A Quantitative Approach, Sixth Edition, Elsevier, 2019. 3. Brookshear, J. G., Brylow, D., Computer Science An Overview, 13th Edition, Pearson, 2020.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методе извођења наставе Комбинација класичне наставе са Е-учењем, интерактивна настава са мултимедијалним садржајима, практичан рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство предавањима	5	писмени испит	30
Присуство вежбама	5		
колоквијум/колоквијуми	40		
семинарски рад	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт,			
Назив предмета: Енглески језик 1			
Наставници: др Смиљана Игрутиновић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање с основама енглеског језика у функцији струке за посебне намене и овладавање најзначајнијим терминима везаним за струку. Развијање стратегија за разумевање текста на страном језику. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних енглеских текстова из различитих извора везаних за одређене аспекте науке и технике. Развијање усмене и писмене комуникације везане за ове теме уз коришћење адекватног вокабулара и реченичних конструкција.			
Исход предмета Оспособљавање студената да на професионалном нивоу стекну довољно адекватног знања и вештине за комуникацију на енглеском језику са клијентима, колегама и послодавцима. Студенти могу да прате литературу из ове области и комуницирају о стручним темама на енглеском језику користећи термине и реченичне конструкције карактеристичне за језик њихове будуће струке.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вокабулар који се не односи само на непосредно окружење него укључује и већи број апстрактних термина. Обрада текстова из различитих извора писаних различитим стилем и регистром. Творба речи везана за творбу апстрактних именица, изражавање вршиоца радње, грађење прилога, употреба негативних префикса итд. Употреба пасива. Употреба кондиционалних реченица (први, други и трећи кондиционал). Систематизација употребе глаголских времена. <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања			
Литература 1. Vrbica-Matejić, Vera. <i>Računari i njihova primena – Computers and how we use them</i> , Računarski fakultet, Beograd, 2008. 2. Vukićević Đorđević, Ljiljana, i Glodović, Anica. <i>Test your English Grammar</i> , Prirodno-matematički fakultet, Kragujevac, 2020. 3. Fabr�, Elena Marco and Santiago Remacha Esteras. <i>Professional English in Use, ICT</i> . Cambridge University Press, 2007. 4. Glendinning, Eric H., <i>Oxford English for Careers - Technology 1</i> , Oxford University Press, 2011. 5. Glendinning, Eric. H., and Alison Pohl. <i>Oxford English for Careers - Technology 2</i> , Oxford University Press, 2012. 6. Ibbotson, Mark. <i>Professional English in Use, Engineering</i> , Cambridge University Press, 2009. 7. Jakić, Gordana. <i>Reading Texts</i> , FON, Beograd, 2013. 8. McCarthy, Michael, and Felicity O'Dell. <i>Academic Vocabulary in Use</i> , Cambridge University Press, 2008.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставe Настава се остварује кроз предавања, аудиторне вежбе, консултације и самостални рад студената. У настави се користи комбиновани метод (комуникативни, граматичко-преводни, аудио-визуелни) и разне технике (рад у паровима, рад у групама, индивидуални рад).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
активност у току предавања		5	усмени испит
активност у току вежби		5	
колоквијуми		2x25	
			40

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Техничка математика			
Наставник/наставници: др Снежана Гавриловић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Развијање способности логичког размишљања и закључивања, употреба математичког алата и метода на решавање конкретног проблема, стицање неопходних знања и вештина за успешно праћење и савладавање наставе стручних предмета.			
Исход предмета Након положеног предмета студент ће бити способан да стечена математичка знања и вештине успешно користе како за савладавање градива из других наставних предмета који се изучавају током студија тако и за решавање проблема који се појављују у струци.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у вишу математику 2. Комплексни бројеви 3. Векторски рачун 4. Матрице и детерминанте 5. Диференцијални рачун 6. Интегрални рачун 7. Диференцијалне једначине <i>Практична настава:</i> Вежбе прате предавања			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Минчић, Светислав. <i>Виша математика I са решеним примерима и задацима за вежбу</i>. Универзитет у Нишу, 2014. 2. Шами, Зоран. <i>Математика I део</i>. Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2012. 			
Бр. час. акт. наставе 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Настава се остварује кроз предавања, аудиторне вежбе, консултације и самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања и вежби	10	писмени испит	30
колоквијум-и	60		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Механика 1			
Наставник/наставници: др Марина Карић , мр Милан Станојевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање основних знања из механике крутих тела, а која се односе на равнотежу тела. Студент се упознаје са појмом силе, моментом силе, спрегом сила, системима сила од сучељног до произвољног просторног система, одређује услове равнотеже система сила који су инжењеру неопходни за решавање разноврсних техничких задатака.			
Исход предмета Студент самостално решава техничке задатке из статике, дефинише међусобни утицај тела у мировању и оптималне просторне односе са аспекта стабилности система и примењује компатибилна знања са другим предметима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у статику крутих тела: Дефиниција силе, Аксиоме статике, Везе и реакције веза, Поступак решавања статичких проблема. Системи сила: Колинеарни систем сила, Сучељни систем сила у равни, Равнотежа честице у равни. Систем сила и спрегова у равни: Статички момент силе за тачку, Спрег сила, Паралелни систем сила у равни, Произвољни систем сила и спрегова у равни, Равнотежа система крутих тела, Стабилност равнотеже. Тежиште хомогених линија, површина и тела: Тежиште сложених облика, Папус-Гулдинове теореме. Графостатика: Врсте носача и оптерећења, Основне статичке величине у попречном пресеку носача, Статички дијаграми - греде и Герберове греде. Решеткасти носачи. Статика у простору: Сучељни систем сила у простору, Статички момент силе за осу, Општи систем просторног система сила, Услови равнотеже. Трење клизања и трење котрљања. <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања.			
Литература 1. Карић Марина, <i>Техничка механика I (радни материјал)</i> , ВТМШСС, Трстеник, 2014. 2. Глишић Миланка, Тришовић Наташа, Оливера Јеремић, Снежана Милићев, Драгомир Зековић, <i>Збирка задатака из статике са изводима из теорије</i> , МФ Београд, 2012. 3. Ракић Драган, Дунић Владимир, Миловановић Владимир <i>Механика I практикум</i> , Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2020.			
Бр. час. акт. наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања - интерактивно; Вежбе – аудиторно, израда задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5		
колоквијуми	20		
семинарски рад	20		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Елементи транспортних средстава и уређаја			
Наставник/наставници: др Горан Михајловић , мр Јелена Ерић Обућина			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним елементима транспортних уређаја и система.			
Исход предмета По успешно одслушаном семестру наставе и вежби студент стиче вештину познавања основних елемената транспортних уређаја и система и спреман је даљи напредак, кроз нове предмете, познавајући основне структуре транспортних средстава кроз елементе транспортних уређаја и система.			
Садржај предмета Увод. Основне карактеристике елемената и делова транспортних уређаја и система. Материјали за израду елемената и делова транспортних уређаја и система. Силе трења код елемената и делова транспортних уређаја и система . Површинска разарања контактних површина елемената и делова транспортних уређаја и система. Подмазивање контактних површина елемената и делова транспортних уређаја и система. Елементи за пренос снаге и елементи за обртно (ротационо) кретање транспортних уређаја и система. Уопштено о преносницима снаге. Једноструки (прости) и вишеструки (сложени) преносници). Фрикциони преносници. Каишни (ремени) преносници. Ланчани преносници. Зупчасти преносници. Вратила, осовине и осовинице. Спојеви вратила и главчина обртних елемената. Спојеви вратила и главчина обртних елемената клиновима. Клизни лежаји. Котрљајући лежаји. Спојнице и кочнице. Толеранције израде елемената и делова транспортних уређаја и система. <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања. Вежбе су аудиторне (практичан прорачун и техничка анализа издвојених елемената и делова реалних транспортних система), или демонстративно-показне (разгледање постојећих експоната и објашњење принципа њиховог рада и функционисања у оквиру транспортног уређаја или система).			
Литература 1. Шелмић Р.: Елементи транспортних средстава и уређаја, Саобраћајни факултет, Београд, 2005. 2. Папић В., Момчиловић В.: Транспортна средства и одржавање, СФ, Београд, 2007. 3. Букмировић М., Елементи транспортних средстава и уређаја II, СФ, Београд, 2001. 4. Бунчић С., Момчиловић В.: Експлоатационо-техничка својства моторних возила, Саобраћајни факултет, Београд, 2013.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања - интерактивно; Вежбе – аудиторно			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава			
колоквијум-и	40		
семинар-и	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Увод у саобраћај и транспорт			
Наставник/наставници: Марко Маслаћ , Радомир Станишић , др Бранимир Милосављевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним појмовима саобраћајне струке, као и са токовима савремене теорије и праксе у области саобраћаја и транспорта.			
Исход предмета По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да опишу и разумеју основне карактеристике транспортних захтева и транспортне понуде, карактеристике појединих видова транспорта и начине њихове интеграције.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод – Кратак преглед историјског развоја саобраћаја (Ера механизованог транспорта; Настанак и развој модерних транспортних система); Транспортни захтеви (Глобални фактори трансформације транспортних захтева; Увод у моделирање транспортних захтева); Саобраћајни систем (Увод у водни саобраћај и транспорт; Увод у железнички саобраћај и транспорт; Увод у друмски саобраћај и транспорт; Увод у ваздушни саобраћај и транспорт; Увод у поштански саобраћај; Увод у телекомуникације и информационо-комуникационе технологије); Интеграција транспорта (Појам и нивои интеграције у транспорту; Појам логистике; Интеграција у теретном транспорту; Интеграција у путничком транспорту; Интелигентни транспортни системи); Транспортно тржиште: Основни појмови и концепти (Транспортно тржиште – функције понуде и потражње; Генерализовани трошкови као фактор транспортне потражње; Интеракција транспортне понуде и потражње; Концепт еластичности у транспорту; Увод у регулисање тржишта саобраћаја и транспорта). <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања; Израда и јавна презентација семинарских радова.			
Литература 1. Бојковић, Наташа, и Маријана Петровић. <i>Увод у саобраћај и транспорт</i> . Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2020. 2. Адамовић, Милан. <i>Увод у саобраћај</i> . Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2003.			
Бр. час. акт. наставе 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Теоријска настава: предавања (излагање, разговор, методе демонстрације, рачунарске презентације). Практична настава: документационе методе (задаци и примери, семинарски радови, студије случаја). Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5		
активност у току вежби	5	усмени испит	50
колоквијум/колоквијуми	20		
семинарски рад	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Стручна пракса 1			
Наставник: наставници и сарадници на студијском програму			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање непосредних сазнања о функционисању и организацији предузећа и институција које се баве пословима у оквиру струке за коју се студент оспособљава и могућностима примене претходно стечених знања у пракси.			
Исход предмета Студент је у стању да користи претходно стечена теоријска и стручних знања за решавање конкретних практичних проблема у пословању у оквиру изабраног предузећа или институције. Упознавање студената са начином пословања, управљањем и местом и улогом менаџера у њиховим организационим структурама.			
Садржај предмета Формира се за сваког студента посебно, у договору са руководством предузећа или институције у којима се обавља стручна пракса у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава.			
Број часова наставе		Остало: 3	
Методe извођења наставе: Консултације и писање дневника стручне праксе у коме студент описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Практичан рад	50		
Израда Дневника	10	Одбрана Стручног извештаја	20
Израда Стручног извештаја	20	

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Енглески језик 2			
Наставници: др Смиљана Игрутиновић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Увођење у стручну техничку терминологију и начин изражавања у разним областима инжењерства. Развијање свих језичких вештина са акцентом на најбитније термине из језика струке. Оспособљавање студената за самостално коришћење стручне литературе на енглеском језику као и за писмену и усмену комуникацију на енглеском језику у својој стручној области.			
Исход предмета Усвајање најзначајнијих термина везаних за језик струке. Развијање усмене и писмене комуникације уз примену вокабулара и реченичних конструкција које карактеришу језик струке. Оспособљавање студената за читање и разумевање стручних енглеских текстова као и за комуницирање о стручним темама на енглеском језику користећи термине и реченичне конструкције карактеристичне за језик њихове будуће струке.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Обрада савремених стручних текстова на енглеском језику из различитих области инжењерства. Овладавање терминима везаних за струку и студијски програм. Усвајање језичких функција као што су: поређење, класификовање, исказивање сврхе или функције, описивање саставних делова, узрочно последичних веза и сл. Најчешћи префикси, суфикси, сложенице и колокације. Пасивне конструкције, партиципске конструкције. Скраћене релативне реченице (активне и пасивне), скраћене временске реченице (активне и пасивне). <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања.			
Литература 9. Dimković-Telebaković, Gordana. <i>English Grammar for Transport and Traffic Engineers</i> . Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, 2020. 10. Dimković-Telebaković, Gordana. <i>English in Transport and Traffic Engineering</i> . Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, 2015. 11. Dinić, Tanja i Nina Polovina. <i>Osnovni saobraćajni višjezični rečnik</i> . Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, 2017. 12. Hollett, Vicki and John Sydes. <i>Tech Talk Intermediate, Student's Book</i> . Oxford University Press, 2013. 13. Ibbotson, Mark. <i>Cambridge English for Engineering</i> . Cambridge University Press, 2008. 14. Jakić, Gordana, Anđelković, Jelena i Marija Novaković. <i>Organize Your English</i> . Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2012. 15. Kavanagh, Marie. <i>English for the Automobile Industry</i> . Oxford University Press, 2012. 16. Kostić, Dimitrije. <i>Engineering English</i> . Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet, 2009. 17. Matić, Gordana. <i>Engleski poslovni jezik - Business English - Reading Texts - Short English Grammar Book</i> . Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, 2013. 18. Živković, Slađana i Nadežda Stojković. <i>English for Students of Information and Communication Technologies</i> . Univerzitet u Nišu, Elektronski fakultet, 2012.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Настава се остварује кроз предавања, аудиторне вежбе, консултације и самостални рад студената. У настави се користи комбиновани метод (комуникативни, граматичко-преводни, аудио-визуелни) и разне технике (рад у паровима, рад у групама, индивидуални рад).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	40
активност у току вежби	5		
колоквијуми	2 x 25		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Пословне комуникације и презентације			
Наставник/наставници: др Марија Гачић , др Смиљана Игрутиновић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Упознавање са појмом комуникације, облицима комуникације, комуникационим стиловима. Овладавање комуникационим вештинама у пословном свету. Овладавање презентационим вештинама и алатима који се примењују у процесима комуникације и презентације.			
Исход предмета: Оспособљеност за квалитетну пословну комуникацију на бази усвајања знања из теорије комуникације и практичних вежби. Способност прављења аудио-визуелних презентација у области пословних комуникација и умеће коришћења готових алата за презентовање.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Појам и значај комуникације, (улога комуникације у пословању, сврха комуникације, процес комуникације, облици и контексти комуникације, теоријска основа комуникација – основи теорије информација); 2. Организација и комуникација (формална комуникација у различитим типовима организације, облици комуникације у организацији, механизми интеграције); 3. Хоризонталне и вертикалне комуникације; Канали комуницирања у организацији; 4. Стратегија комуницирања (стратегија поруке, комуникатора, публике и канала); 5. Писана комуникација, усмена и визуелна комуникација; 6. Стратешко комуницирање у пословном систему; 7. Комуницирање имиџа и конкурентска предност организације; 8. Друштвено одговорно понашање компаније; 9. ИТ алати као подршка пословној комуникацији. <i>Практична настава:</i> Вежбе прате предавања			
Литература 1. Лекић, Снежана и Мандић, Славица. <i>Пословне комуникације</i> . Београдска академија пословних и уметничких струковних студија, 2021. 2. Бојанић, Жељка. <i>Умеће комуницирања</i> . Факултет за правне и пословне студије „др Лазар Вркатић”, 2019. 3. Dobrijević, Gordana. <i>Poslovno komuniciranje i pregovaranje</i> . Univerzitet Singidunum, 2021.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, практичне вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
активност у току предавања		10	писмени испит
колоквијум-и		30	
семинар-и		20	
			поена
			40

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Статистичке и нумеричке методе			
Наставник/наставници: др Снежана Гавриловић			
Статус предмета: изборни/обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Техничка математика			
Циљ предмета: Упознавање са статистиком као методом истраживања, која бројчаним методама истражује и анализира друштвене, економске и природне појаве, откривајући законитости у њима, уз претходно прикупљање, сређивање, груписање и графичко приказивање података о карактеристикама посматраних појава. Упознавање са нумеричким методама за решавање разних проблема у техници.			
Исход предмета Након положеног предмета студент ће бити оспособљен да ради статистичке и нумеричке прорачуне у Excel-у, при чему у појавама које изучава може да открије битне карактеристике, да уочи повезаност са другим појавама, узроке и последице њиховог стања и промена, односно да открије законитости у појавама и објасни њихово збивање.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дескриптивна математика 2. Случајне променљиве 3. Тестирање хипотеза 4. Метода најмањих квадрата 5. Интерполација 6. Једначине и системи једначина 7. Обичне диференцијалне једначине <i>Практична настава:</i> Практичне вежбе			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Вуковић, Наход, и Слађана Спасић. <i>Статистика са практикумом</i>. Универзитет Сингидунум, Београд, 2022. 2. Миловановић, В. Градимир. <i>Нумеричка анализа и теорија апроксимација</i>. Завод за уџбенике, Београд, 2014. 			
Бр. час. акт. наставе 4	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, практичне вежбе			
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	
колоквијум-и	60	
семинар-и			

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Увод у програмирање			
Наставник/наставници: др Горан Миодраговић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената да користе напредне технике програмирања, на примерима језика С. Основу програмирања представља методологија приступа решавању задатака помоћу рачунара која обухвата анализу проблема и дефинисање математичког модела, избор методе нумеричког решавања, пројектовање алгоритама и дефинисање структуре података и програмског језика, едитовање програма, тестирање и исправљање грешака и друго. Таквим приступом студента се оспособљава за успешно бављење програмирањем.			
Исход предмета Студенти знају да креирају алгоритме и напишу одговарајући програм, користећи синтаксу и правила писања програма у програмском језику С.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Алгоритми, основа рачунарских наука и софтверског инжењерства. Подела алгоритама. Основна правила дијаграма тока. Решавање проблема применом алгорита: дијаграм тока (дефинисање проблема, глобални опис алгорита, детаљна израда алгорита). Карактеристике програмског језика С (минимална конфигурација рачунара, инсталирање, модули и библиотеке). Стандардни типови податка. Писање програма и синтакаса. Команде исписивања и читања променљивих. Формати учитавања и исписивања за различите типове променљивих. Линијске структуре програма. Разгранате структуре: наредбе: if – else, switch, case. Програмски циклуси: for, do–while, while. Функције и показивачи. Једнодимензионални и вишедимензионални низови. Стрингови. Структуре и фајлови. Динамичке структуре података. <i>Практична настава</i> Практична настава се реализује путем вежби и студијског истраживачког рада који прати предавања.			
Литература 1. Dimić Šurla, B., Urošević, D., <i>Uvod U Programiranje, Sa Primerima U Programskom Jeziku C Programiranje Na Jeziku C</i> , Računarski fakultet i CET, Beograd, 2020. 2. Škarić, Milan i Viktor Radović, <i>Uvod u Programiranje: Zbirka Zadataka iz Programskog Jezika C</i> , Mikro knjiga, Beograd, 2009. 3. Kraus, Laslo, <i>Programski Jezik C sa Rešenim Zadacima</i> , Akademska misao, Beograd, 2004.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања и практичне вежбе (уз помоћ рачунара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
колоквијуми	60		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Електротехника</u>			
Наставници: <u>др Слободан Ч. Александров</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Разумевање улоге и значаја Електротехнике и њена примена у машинству, саобраћају и информатици. Усвајање основних знања из електростатике, једносмерних и наизменичних струја, електромагнетике и електричних машина. Стицање основних знања о електричним величинама, елементима електричних кола и њиховој примени. Овладавање савременим техникама и методама у решавању једноставних електричних кола једносмерних и наизменичних струја.			
Исход предмета Студенти стичу основна знања о принципу рада и карактеристика генератора, отпорника, калема и кондензатора у мрежама са временски константним и простопериодичним струјама. Познавање основних закона електростатике и електромагнетизма. Стицање знања и вештина за мерење електричних величина и анализу добијених резултата. Студенти су оспособљени за решавање основних електричних кола и примењују стечена знања у другим областима технике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Значај и примена електротехнике. Електростатика: Наелектрисање.. Кулонов закон. Електрично поље. Електрични потенцијал и електрични напон. Електрични капацитет и кондензатори. Везивање кондензатора. Енергија кондензатора. Једносмерне струје: Електрична струја. Појам електричног кола. Омов закон. Решавање простог кола електричне струје. Сложена кола електричне струје. Џулов закон. Електромагнетизам: Појам магнетског поља и магнетске индукције. Електромагнетна сила. Феромагнетни материјали. Појам магнетног кола. Електромагнети и њихова примена. Електромагнетне индукција. Самоиндукција. Наизменичне струје: Представљење наизменичних струја. Ефективна и средња вредност наизменичне струје. Просто коло наизменичне струје. RLC коло. Снага у колима наизменичне струје. Електричне машине: Генератори. Трофазни системи. Трансформатори. Електричне машине за једносмерну струју. Асихроне машине. Синхроне машине. <i>Практична настава:</i> Практична настава прати предавања. Провера основних закона кроз лабораторијске вежбе. Програм предмета усклађен са препорукама IEEE/ACM Computing Curriculum: Computing Curricula 2020 CC2020,.			
Литература 1. Ђорђевић Р. Антоније, Основи електротехнике 1.,2.,3. и 4. део, Академска мисао, Београд, 2016. 2. Божиловић Градимир, Олћан Драган, Ђорђевић Р. Антоније, Збирка задатака из основа електротехнике. 1., 2., 3. и 4.део, Академска мисао, Београд, 2016. 3. Александров Слободан, Електротехника, (Радни материјал), АССШ, Трстеник, 2022.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Комбинација класичне наставе са Е-учењем, интерактивна настава са мултимедијалним садржајима, практичан рад студената на рачунару, лабораторијска настава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
предавања		10	писмени испит
лабораторијске вежбе		10	
колоквијуми		50	
минимално за завршни испит		30	
			30

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Организација друмског транспорта			
Наставник/наставници: др Бранимир Милосављевић , мр Радомир Станишић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Овладавање основним факторима транспорта и њиховим значајем у различитим областима реализације.			
Исход предмета			
Оспособљеност за идентификацију кључних елемената транспорта, као и њихово планирање, организовање, реализација и контрола у конкретним условима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Транспорт и транспортни системи. Транспортни процес, основни фактори транспортног процеса. Возила и возни парк. Усклађеност транспортних захтева и карактеристика возила. Рад и перформансе рада возног парка (експлоатационо техничке перформансе, економске перформансе, перформансе квалитета, перформансе утицаја на околину). Показатељи перформанси возног парка (експлоатационо-технички показатељи, приходи и трошкови, фактори квалитета, утицај на животну средину, ...). Карактеристике и специфичности транспорта терета и транспорта путника. Надзор у транспорту. Ангажовање посада, ограничења.			
<i>Практична настава</i>			
Програм вежби прати предавања, при чему се студенти детаљније упознају са: условима и документима за обављање транспорта робе. Возачи: неопходни услови и потребна документа, радно време. Возила: класификација, експлоатационо-техничка својства. Рачунске вежбе: показатељи и измеритељи рада возног парка, критеријуми за избор превозног пута и возила, прорачун јединичних цена транспортних услуга. Израда пројектног задатка и то на реалном транспортном задатку дистрибуције робе.			
Литература			
1. Божовић, М., Ралевић, П. Организација друмског транспорта, Висока техничка школа струковних студија, Крагујевац, 2017.			
2. Гладовић, П. Технологија друмског саобраћаја; Факултет техничких наука, Нови Сад, 2010.			
3. Манојловић, А. Медар, О. Збирка задатака из технологије транспорта робе, Саобраћајни факултет, Београд, 2018.			
Бр. час. акт. Наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе			
Предавања и аудиторне вежбе.			
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		
семинар-и	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Аутоматско управљање</u>			
Наставник/наставници: <u>мр Јелена Ерић Обућина</u>			
Статус предмета: обавезни/изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са основама теорије и примене из области АУ. Стицање способности за анализу и проверу САУ у условима практичне примене. Овладавање знањем потребним за примену рачунара и софтверских алата за прорачун, анализу и моделовање САУ.			
Исход предмета Студенти умеју да аналитички и/или експериментално реше инжењерске проблеме везане за САУ. Умеју да примене рачунар и софтвер за анализу статичких и динамичких карактеристика линеарних САУ у временском и фреквентном домену.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Основни појмови и дефиниције из области АУ. Примена АУ на регулацију најчешћих физичких величина у инжењерској примени (позиција, брзина, притисак, проток, температура, број обртаја, сила,...) Математички модел елемената САУ. Лапласова трансформација и њена примена у математичком моделирању линеарних система. Структура САУ. Преносна функција, дефиниција и својства. Алгебра преносних функција. Примери одређивања преносних функција електричних, електромеханичких и механичких система. Анализа система у временском домену. Одређивање параметара временског одзива (временска константа, време успона, време смирења, прескок, појачање, статичка грешка, ...). Фреквентни домен. Анализа система у фреквентном домену (амплитудна и фазна фреквентна карактеристика, слабљење, пропусни опсег). Регулатори. Особине и примена ПИД регулатора. Стабилност система. Испитивање и критеријуми стабилности. <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања.			
Литература 1. Ђуровић Жељко, Ковачевић Бранко: Системи аутоматског управљања, Академска мисао Електротехнички факултет Београд, 2009. 2. Дикић Горан: Основе теорије аутоматског управљања, ВИШЕР, Београд, 2011. 3. Дикић Горан, Кисић Емилија, Мумовић Г.: Аутоматско управљање 2-приручник за лабораторијске вежбе, ВИШЕР, Београд, 2016. 4. Јовановић Ж. Радиша: Matlab и Simulink у аутоматском управљању, Машински факултет Универзитета у Београду, 2016. 5. Ердџан Александар, Чапко Дарко: Моделовање и симулација система - са примерима, ФТН издаваштво, Нови Сад 2015. 6. Чапко Дарко, Вукмировић Срђан, Бојанић Дубравка: Одабрана поглавља из моделовања и симулације система у Матлабу, ФТН издаваштво, Нови Сад, 2016.			
Бр.час. акт.наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и аудиторне вежбе се изводе у учионици са активним учешћем студената и континуалном провером знања. Студент је у обавези да изради и одбрани пројектни задатак-симинарски рад. Лабораторијске вежбе се изводе у лабораторији .			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
активност у току предавања		писмени испит	поена
10		30	
практична настава			
колоквијуми			
30			
семинарски рад			
30			

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Погонски материјали</u>			
Наставник: <u>Зоран Р. Главчић</u>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенте упозна са основама технологије добијања, физичко-хемијских карактеристика, као и стандарда и препорука за примену погонских материјала код моторних возила и њиховим сложеним утицајем на окружење. Упознавање са алтернативним изворима енергије и са возилима која за свој погон користе алтернативне изворе енергије и адекватне погонске системе.			
Исход предмета Након завршеног курса сваки студент ће бити у стању да познаје: <ol style="list-style-type: none"> 1. основне технологије добијања, 2. врсте погонских материјала, основне стандарде и препоруке за њихову примену 3. и начин избора погонских материјала за одговарајућа транспортна средства 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основе сагоревања у моторима СУС. Добијање горива у модерним рафинеријама. Горива и њихов утицај на емисију транспортних средстава. Стандарди и препоруке за примену горива. Бензини. Дизел горива. Даљи развој горива. Триболошке карактеристике МВМ. Мазива уља и адитиви. Моторна уља, мењачка уља и редукторска уља. Еколошке особине, регенерација и биодиграбилне карактеристике мазивих уља и адитива. Масти и чврста мазива. Особине мазивих масти. Рециклинг и еколошке особине масти и чврстих мазива. Посебни флуиди за хлађење, за хидрауличке преноснике снаге, за аутоматске трансмисије, за кочнице и сл. Алтернативни погонски материјали. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Програм вежби прати предавања а комбинацијом класичних и лабораторијских вежби студенти се детаљније упознају са: одређивањем топлотне моћи горива, одређивање вискозитета мазива, одређивање тачке упаљења класичних и алтернативних горива и сл. Припрема и одбрана пројектног рада, посета производним предузећима.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Веиновић С., Р. Пешић, С. Петковић: <i>Погонски материјали моторних возила</i>, Машинскаи факултет у Бања Луци и Крагујевцу, 2000; 2. Пешић Р., С. Петковић, С. Веиновић,: <i>Моторна возила - опрема</i>, Машински факултет у Бања Луци и Крагујевцу, 2008; 3. Радовановић М.: <i>Горива</i>, Машински факултет Београд, 1994; 4. Пешић Р.: <i>Истраживања у области мотора СУС</i> - Лабораторија за моторе СУС на Машинском факултету у Крагујевцу у 2000-, Монографија, Машински факултет у Крагујевцу, мај 2000; 			
Број часова активне наставе:4		Теоријска настава:2	
Практична настава:2			
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе, интерактивне радионице, дебате и тимске презентације. Јавна одбрана пројектног рада – мултимедијална презентација са дискусијом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања и вежби	15	писмени испит	20
израда пројектног рада	25	усмени испит	10
колоквијум-и	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Друмске саобраћајнице и терминали			
Наставник/наставници: др Бранимир Милосављевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Стицање основних и неопходних знања о саобраћајној инфраструктури и знања везаних за улогу, значај и карактеристике друмских терминала: аутобуских, ауто-теретних и станица за снабдевање горивом. Такође и стицање знања о пројектовању садржаја друмских саобраћајних терминала.</p>			
Исход предмета			
<p>Студент се оспособљава за познавање методологија, процедура и фаза приликом планирања и грађења саобраћајница. При томе студент може да анализира делове пројектне документације и комуницира на стручном нивоу из области путева. Такође студент се оспособљава за техничко-технолошко организовање саобраћајни терминала, димензионисање површине за одређено транспортно средство и примени усвојених знања током израде идејно-технолошких пројеката друмских терминала намењених превозу путника и роба и станица за снабдевање горивом.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Историјски развој путева и путног саобраћаја. Пут и саобраћај. Функционална класификација путева. Категоризација путне мреже. Експлоатациони показатељи у пројектовању и експлоатацији путева. Возач-возило-околина. Попречни профил пута. Елементи пројектне геометрије. Раскрснице и градске саобраћајнице. Тло и путно-грађевински материјали. Тлоцртни и вертикални елементи коловозне конструкције. Фазе и методологија пројектовања путева. Значај и улога саобраћајних терминала. Елементи за технолошко пројектовање објеката у друмском саобраћају и транспорту. Типови и карактеристике аутобаза. Аутобуске станице и њихово димензионисање. Планирање и технолошко пројектовање аутобуске станице. Станице за снабдевање горивом. Аутотеретне станице.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Програм вежби прати предавања, при чему се студенти детаљније упознају са: пројектним параметрима – појмови брзина (пројектна-рачунска брзина, очекивана брзина, тренутна брзина, возна брзина, експлоатациона брзина), улазни подаци о саобраћајним токовима, капацитету и нивоу услуге. Саобраћајни и слободни профил пута. Коловозне конструкције путева. Процедура израде пројектне документације. Критеријуми за размештај објеката аутобаза (планирање и прорачун). Утврђивање меродавних величина, капацитета, организације рада и функционисања аутобуских станица. Израда 2 пројектног задатка – први реалан пример прорачуна и дефинисања свих техничко-технолошких елемената структуре аутобуске станице и други реалан пример прорачуна и дефинисања свих техничко-технолошких елемената структуре аутобазе (аутотеретне станице).</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Мијушковић Вера, Путеви, Саобраћајни факултет, Београд, 1997; 2. Мацура Д., Путеви, Саобраћајни факултет, Београд, 1984; 3. Никола Путник, Аутобазе и аутогостанице, Саобраћајни факултет, Београд, 1991; 4. Нада Милосављевић, Елементи за технолошко пројектовање објеката у друмском саобраћају и транспорту, Саобраћајни факултет, Београд, 2003. 			
Бр. час. акт. Наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања и аудиторне вежбе.			
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		
семинар-и	20		

Студијски програм : Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Мотори</u>			
Наставник: <u>др Саша Бабић, др Бранислав Б. Александровић</u>			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање знања из области мотора који се користе за погона возила. Овладавање основним конструктивним карактеристикама мотора, теоријом радног процеса мотора, показатељима економичности и ефикасности радних циклуса, теоријом сагоревања у моторима, начину функционисања појединих делова и склопова, топлотном билансу мотора, погонским материјалима примењеним у моторима, као и погонским и употребним карактеристикама мотора.			
Исход предмета Студенти су оспособљени и врше избор и оцену погонских материјала, као ипогонских и употребних карактеристика различитих врста мотора, раде инжењерске послове упроизводњи мотора, експлоатацији, испитивању и одржавању мотора.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Погонски агрегати за возила. Принцип рада и погони возила са електро и хибридним погоном. Основне концепције клипних механизма мотора СУС. Главни делови мотора СУС и принципи рада ото и дизел мотора. Термодинамички, прорачунски и стварни циклуси мотора СУС. Процес измене радне материје у четворотактним и двотактним моторима СУС. Сагоревања у моторима СУС. Индикаторски и ефективни параметри мотора. Степен искоришћења мотора. Топлотни биланс мотора. Погонске карактеристике мотора. Употребне карактеристике мотора. Стварање токсичнихкомпоненти, бука мотора, створени отпаци и циљеви рециклаже. Погонски материјали, мазива и горива за моторе СУС. Алтернативна горива. Системи за упаљење смеше код ото и дизел мотора. Системи за напајање ото и дизел мотора горивом. Системи за подмазивање мотора СУС. Системи за хлађење мотора СУС. Електронске компоненте и системи за дијагностику у моторима.			
<i>Практична настава</i>			
Аудиторне вежбе, решавање практичних проблема кроз примере, израда семинарског рада.			
Литература			
1. Александровић Б., Васиљевић С: Мотори, наставна публикација-скрипта, Академија струковних студија Шумадија, Одсек у Крагујевцу, 2022.			
2.А. Давинић, Р. Пешић, ПОГОНСКИ СИСТЕМИ У ТРАНСПОРТ, Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2018.			
3.Р. Пешић, С. Петковић, С. Веиновић: МОТОРНА ВОЗИЛА И МОТОРИ ОПРЕМА, Машински факултети у Бања Луци и Крагујевцу, 2008. год.			
4.М. Томић, С. Петровић: МОТОРИ СУС, Машински факултет Београд, 2004. год.			
5. С. Веиновић, Р. Пешић, С. Петковић: ПОГОНСКИ МАТЕРИЈАЛИ МОТОРНИХ ВОЗИЛА, Машински факултети у Бања Луци и Крагујевцу, 2000. год.			
6.А. Грујовић: ЕЛЕКТРОНИКА АУТОМОБИЛА, Машински факултет Крагујевац, 2008. год.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
	4	2	2
Методe извођења наставе			
Интерактивна предавања, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	Усмени испит	50
практична настава	5		
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		
Минимум за завршни испит	30		

Студијски програм : Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Одрживи развој</u>			
Наставник: <u>Драган Рајковић, Александар Марић, Владета Јевремовић</u>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање знања и овладавање концептима и принципима одрживог развоја (ОР), методама за процену утицаја процеса и технологије на окружење и дефинисање инжењерских мера управљања заштитом животне средине (ЗЖС)			
Исход предмета Студент користи индикаторе и критеријуме одрживог развоја и примењује моделе и методе за вредновање утицаја техничких система на животну средину (ЖС) и користи инжењерске мере и техничке прописе у рационалном коришћењу енергије и природних ресурса.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови и дефиниције; Основна начела одрживог развоја (ОР); Стратегије и политике одрживог развоја; Индикатори и критеријуми одрживог развоја; Извори и ефекти загађења ЖС; Модел и студије процена утицаја на животну средину; Мере и методи заштите, Рационално коришћење и алтернативни извори енергије; Друштвено одговорно пословање; Индустријске зоне и паркови; Паметни и одрживи град. <i>Практична настава:</i> Аудиторне вежбе и израда семинарских радова			
Литература 1. Милутиновић С., Политике одрживог развоја, ФЗНР, Ниш, 2012. 2. Грубиша М., Заштита од буке и вибрација, ВТШ Крагујевац, 2013 3. Радмиловић З., Климатски и еколошки одрживи транспорт, СФ Београд, 2020. 4. Богдановић Р., Ка одрживом граду; стратегије и методе за унапређење квалитета окружења у градовима, Саобраћајни факултет, Београд, 2002 5. Ђурђевић Ј., Рајковић Д., Ђурђевић С., Управљење отпадом у Србији кроз акцију „Очистимо Србију“, 38. Национална конференција о квалитету, Фестивал квалитета 2011, Центар за квалитет Машински факултет у Крагујевцу, мај 2011.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања - предавања ex katedra; интерактивни приступ; Вежбе - документационе (израда семинарских радова) и демонстрационе методе, дискусија о решавању појединих проблема. Консултације према потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	усмени испит	50
активност у току вежби	5		
колоквијум/колоквијуми	20		
семинарски рад	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Стручна пракса 2			
Наставник/наставници: наставници и сарадници на студијском програму			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
<p>Стицање практичних знања и искуства у организацији, на пословима и процесима који одговарају циљевима струковног студијског програма Друмски саобраћај и транспорт. Студент се упознаје са моделом организације предузећа, капацитетима, процесима рада и постојећим информационим системом у области саобраћајних технологија. Такође, студенти се оспособљавају да самостално могу планирати и реализовати саобраћајно истраживање неопходно ради прикупљања података из области саобраћаја.</p>			
Исход предмета			
<p>Да студенти боље упознају и овладају практичном применом предходно стечених знања из садржаја предмета специјалистичког студијског програма, у техничко-технолошкој бази привредног окружења, како би успешније обављали послове из своје струке. На крају обављене стручне праксе студент познаје одређене производне процедуре и технологије и примену истих у организовању, контроли, одржавању и едукацији у области саобраћајних технологија.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Предмет се реализује кроз практичан, самосталан рад студента. Практичан рад подразумева боравак и рад у предузећима, установама и организацијама у којима се обављају привредне делатности које као базу имају услуге саобраћаја. Систематско упознавање и анализа рада производних процеса и саобраћајних система. Упознавање са дијагностичким методама и опремом за контролу параметара процеса или параметара стања транспортних система и подсистема (посебно стања критичних елемената). Примена стечених знања за пројектовање и управљање саобраћајним токовима, као и информационих саобраћајних система у предузећу или организацији.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Практични рад у предузећу (под контролом одговорног лица) • Вођење Дневника и израда стручног извештаја (елабората) • Практични рад на терену и примена методологије прикупљања података из области саобраћајног инжењерства 			
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> • Информације (презентације, упутства ...) одговорних наставника и лица из предузећа/установе • Организацијска и нормативна регулатива предузећа/установе • Архивски и други подаци предузећа/установе • Стручна литература (по избору студента и/или препорукама наставника и одговорног лица из предузећа/установе) 			
Бр. час. акт. наставе:		Остали часови: 3	
Методe извођења наставе			
<p>Током обављања стручне праксе студенти морају водити дневник у коме уносе опис послова које обављају, закључке и запажања. Тематика стручне праксе може бити садржана кроз обраду једног или више уочених проблема у процесима израде, контроле, одржавања транспортних система и елемената, као и мерења и снимања параметара стања саобраћајних токова на друмским саобраћајницама. Такође, тематика стручне праксе може бити садржана кроз обраду једног или више уочених проблема који се заједнички дефинишу са пословном структуром предузећа.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Практичан рад	50		
Израда Дневника	10	Одбрана Стручног извештаја	20
Израда Стручног извештаја	20	

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Економика трошкова			
Наставник/наставници: Милица Жаревац Бошковић , Никола Радивојевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Указивање на основне научне аспекте из области економике трошкова у циљу разумевања производне функције, технологије и технике производње, укупног, просечног и граничног трошка у дугом и кратком року, приноса на обим и њиховог односа према кривама просечног трошка, фиксних и варијабилних фактора у кратком року, као и закона опадајућих приноса.			
Исход предмета Стицање вештине примене вредности политике трошкова, уз препознавање и превазилажење препрека у тој имплементацији, ради постизања критеријума максимизације добити и минимизације губитка алтернативних тржишних структура и оптималног избора нивоа аутпута компаније у дугом и кратком року.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Производња, инпути и аутпути, технологија као фактор продуктивности предузећа, трошкови и понуда, врсте трошкова, опортунитетни трошкови, неповратни трошкови, трошкови у кратком и дугом року, изотрошковне линије и линија буџета, укупни трошкови – фиксни и варијабилни, укупни просечни, фиксни просечни и варијабилни просечни трошкови, гранични трошкови. <i>Практична настава</i> Вежбе прате предавања			
Литература 1. Манкју Грегори Н. и Тејлор Марк П., Економија, преведено издање за: Универзитет у Београду, Економски факултет, 2016.			
Бр. час. акт. наставе 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Комбинација фронталне и групне наставе као облик наставе, Комбинација демонстрације, цртања и илустрованих радова, писања и писмених радова, разговора и усменог излагања као методи наставе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5		
активност у току вежби	5	усмени испит	50
колоквијум/колоквијуми	20		
семинарски рад	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Мехатронички системи			
Наставник/наставници: др Бранислав Александровић , мр Јелена Ерић Обућина			
Статус предмета: обавезни КГ, изборни ТС			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним појмовима у мехатроници као и са функционисањем и применом главних саставних делова и начином формирања мехатроничких система различите намене. Усвајање основних појмова пројектовања, анализе и моделирања мехатроничких система са посебним освртом на елементе и мехатроничке системе у функцији побољшања техничких производа обједињавањем механичких, електронских и информатичких компоненти у једну функционалну целину.			
Исход предмета Студенти примењују стечено знање у пројектовању и реализацији мехатроничких система као и за моделирање, анализу и одржавање мехатроничких система, знају да одреде карактеристике компонената мехатроничког система и оспособљени су да одреде структуру система, изаберу потребне компоненте и формирају систем у складу са његовом функцијом.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам мехатронике, структура и примене мехатроничких система. Основне теоријске поставке мехатроничких система. Структуре и карактеристике чланова система за мерење и управљање. Системи преноса података и управљања функцијама. Елементи теорије сигнала: континуални и дискретни сигнала, процес одабирања и реконструкције сигнала, обрада улазних и излазних сигнала, А/Д и Д/А конвертори, појачавачи и филтри. Актуатори: соленоид, линеаран мотор, ДЦ мотор степ-мотор, сервомотор, хидраулички и пнеуматски актуатори, спојнице, редуктори и мултипликатори. Сензори и претварачи: класификација, типови и карактеристике, аналогни претварачи физичких величина, дигитални енкодерс. Управљачки подсистем мехатроничког система. Дигитални управљачки систем. Логичка кола, ПИД регулатори, Програмабилни логички контролери (ПЛЦ), микроконтролери. Фази управљање. Пројектовање, моделирање и реализација мехатронички системи за управљање функцијама техничких система. Мехатронички системи за управљање функцијама техничких система. Примена мехатроничких система у савременим производним процесима, производним техничким системима и на специфичним системима попут моторних возила. <i>Практична настава: Вежбе,</i> На аудиторним вежбама и у лабораторији студенти раде примере који прате предавања. Решавање практичних проблема, преглед развоја мехатроничких система кроз семинарски рад и показне вежбе.			
Литература 1. Александровић Б., Васиљевић С.: Мехатроника, наставна публикација-скрипта, Академија струковних студија Шумадија, Одсек у Крагујевцу, 2022. 2. Ерић Обућина Ј.: Мехатроника, наставна публикација-скрипта, Академија струковних студија Шумадија, Одсек у Крагујевцу, 2022. 3. Вег А., Вег Е.: Мехатронички системи, Академска мисао Београд, 2016. 4. Маринковић Д.: Програмабилни логички контролери - Увод у програмирање и примену, Микро књига, Београд, 2013. 5. Kumar D.: Mechanical Engineering and Mechatronics Handbook, Mercury Learning and Information, 2022. 6. Живанов Љ., Нађ Ј.: Примена сензора и актуатора, Скрипта, Факултет техничких наука Нови Сад, 2009.			
Бр. час. акт. наставе: 5	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и аудиторне вежбе се изводе у учионици са активним учешћем студената и континуалном провером знања. Студент је у обавези да изради и одбрани пројектни задатак-семинарски рад. Лабораторијске вежбе се изводе у лабораторији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току вежби	5	Писмени испит	50
Активност у току предавања	5		
Колоквијум/колоквијуми	20		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Логистика</u>			
Наставник/наставници: <u>Милан Ђорђевић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Овладавање основним знањима о логистици, значају логистике за предузећа и привредне системе, факторима и структури логистике и логистичких процеса којима се остварује просторна и временска трансформација токова материјала.			
Исход предмета Стечена знања и вештина за планирање, организовање и контролу реализације токова материјала у оквиру и између привредних и других организационих субјеката.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови, циљеви и задаци логистике. Логистичка концепција. Систем логистике и његова структура. Функционална структура и елементи функционалне структуре логистике (обрада поруџбина, транспорт, претовар, залихе, складиштење, планирање мреже) . Фазе логистике (логистика набавке, логистика производње, логистика дистрибуције, реверзна логистика), основни фактори појединих фаза. Организација логистике у појединим субјектима. Контрола у логистици. Логистичке перформансе и њихови показатељи. Логистички контролинг. <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе – решавање практичних задатака из области управљања залихама, одређивање најоптималнијег логистичког тока, проналажење проблемских места и њихово решавање, примери из праксе.			
Литература 1. Божовић М., Логистика, Висока техничка школа струковних студија, Крагујевац, 2019. 2. Регодић Д., Логистика, Универзитет Сингидунум, Београд, 2010. 3. Булатовић М., Логистика, Инжењерска комора Црне Горе, Подгорица, 2013			
Бр. час. акт. наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Теоријска настава: предавања (излагање, разговор, методе демонстрације, презентације). Вежбе – решавање задатака из праксе, израда семинарских радова и демонстрационе методе, дискусија о решавању појединих проблема, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	50
активност у току вежби	5		
колоквијум/колоквијуми	20		
семинарски рад	20		

Студијски програм : Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Управљање квалитетом</u>			
Наставник: <u>Марић Н. Александар, Драган Рајковић</u>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Овладавање концептима и терминологијом управљања квалитета, структуром, моделом и улогом QMS-а у систему организације. Стицање знања потребним за пројектовање, успостављање и унапређење парцијалних и интегрисаних система менаџмента.			
Исход предмета Студенти примењују методе менаџмента квалитетом и интегрисаног система менаџмента, пројектују решења за задовољење захтева QMS-а, израђују потребна документа за имплементацију, учествују у одржавању, проверама и унапређењу стандардизованих система.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Принципи стандардизације и управљања квалитетом; Структура стандарда серије ИСО 9000; QMS – ИСО 9001: Захтеви; Успостављање QMS-а; Израда документованих информација; Интерне провере; Сертификација; Интеграција стандардизованих система; Процеси и перформансе процеса, Модели и алати квалитета; QM у логистици; Основе TQM-а. <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе - разрада захтева стандарда и решење практичних случајева, упутства за израду. Самостална израда семинарских радова из области QMS-а.			
Литература 1. Филиповић Ј., Ђурић М., Систем менаџмента квалитетом, ФОН, Београд, 2010. 2. Шофранац Р., Рајковић Д., Имплементација ИМС-а у пословним системима сложене структуре, Подгорица, 2015. 3. Марић А., Менаџмент квалитета у логистици, ФИНС, Нови Сад, 2012. 4. Рајковић Д., Васиљевић С., Управљање квалитетом услуге у јавном превозу путника, часопис Техника бр. 3-2020 2, СИТС Београд, 2020.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
	5	3	2
Методe извођења наставе Предавања: ex katedra; интерактивни приступ; Вежбе: решавање задатака и демонстрационе методе, израда семинарских радова, анализа решавања појединих проблема, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	Усмени	50
практична настава	5		
колоквијуми	20		
семинарски рад	20		
Минимум за завршни испит је 30 поена			

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Регулисање саобраћаја			
Наставник/наставници: др Марко Маслаћ , др Бранимир Милосављевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Стицање основних знања о теорији саобраћајног тока и техникама за регулисање саобраћаја, кроз анализу правилника и стандарда за пројектовње и постављање хоризонталне, вертикалне и светлосне саобраћајне сигнализације на мрежи путева и улица.</p>			
Исход предмета			
<p>Студенти ће стећи знања и компетенције које ће им омогућити анализу основних параметара саобраћајног тока и регулисања саобраћаја на уличној мрежи и раскрсницама. Биће оспособљени за примену техника и стандарда у регулисању саобраћаја, кроз примену елемената хоризонталне, вертикалне и светлосне саобраћајне сигнализације.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Основни параметри саобраћајног тока. Основе регулисања саобраћаја. Предмет, циљеви и задаци. Закони, правилници, стандарди. Хоризонтална, вертикална и светлосна саобраћајна сигнализација. Раскрсница као основни елемент мреже. Типови раскрсница. Начини регулисања саобраћаја на раскрсницама. Критеријуми увођења светлосних сигнала на раскрсницу. Основе примене методе Вебстер у пројектовању рада светлосних сигнала.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Прорачун основних параметара саобраћајног тока. Капацитивна анализа несигналисаних раскрсница. Методологија истраживања саобраћајних токова на раскрсници. Писање техничког извештаја за конкретну раскрсницу. Бројање саобраћаја и анализа саобраћајног оптерећења на конкретној раскрсници. Анализа рада светлосних сигнала на конкретној раскрсници.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Челар, Н., Кајалић, Ј., Станковић, С. Регулисање саобраћајних токова, Саобраћајни факултет, Београд, 2021. 2. Вукановић, С. Регулисање саобраћаја, ел. издање, Саобраћајни факултет, Београд, 2009. 3. Кузовић, Љ., Богдановић, В. Теорија саобраћајног тока, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2004. 			
Бр. час. акт. Наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања и аудиторне вежбе.			
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		
семинар-и	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Базе података</u>			
Наставник: <u>др Владимир Недић, др Горан Миодраговић, Тијана Матејић, спец.</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са методима и принципима рада и пројектовања база података. ради њихове примене у изградњи информационах система.			
Исход предмета: Након положеног предмета студент ће бити оспособљен да пројектује базе података у оквиру пројектовања информационах система.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> Основни појмови. Податак, ентитет, атрибути, домен, логички запис, датотека, скупови датотека, базе података, банке података, базе знања, аутоматска обрада података, информациона систем. Основе пројектовања база података. Анализа реалног система, моделирања, модел објекти-везе, методологије моделирања, примери Е-Р модела. Типови база података. Хијерархијски, мрежни, релациони модел, објектно оријентисани модел података, предности и мане, системи за управљање базама података (DBMS), примери. Релационе базе података. Релациона алгебра, релационе операције, пројектовање релационих база података, појам нормализације података, превођење Е-Р модела на релациони модел, типови релација, успостављање релација, примери. Софтверска подршка. Основни елементи упитног језика SQL, ускладиштене процедуре и окидачи (<i>stored procedure & trigger</i>) Вишеслојна архитектура. хардвер, оперативни системи, системи за управљање базама података, комуникациони софтвер, апликативна пословна логика, микросервиси, GUI. <i>Практична настава:</i> Аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе			
Литература : <ol style="list-style-type: none"> Благојевић, В., <i>Релационе Базе Података</i>, ICNT Београд, 2006.. Захорјански, М., <i>Збирка Задатака из Информационог Моделирања</i>, СЕТ, 2016. Cris Fehilu, <i>SQL za Nestrpljive, autorizovani prevod</i> СЕТ, 2005. Могин, Павле и Иван Луковић. <i>Принципи База Података</i>, Стулос, Нови Сад, 1996. Varga, Mladen. <i>Baze Podataka: Konceptualno, Logičko i Fizičko Modeliranje Podataka</i>. MV, 2020. Michael Alexander and Richard Kusleika, <i>Access 2019 Bible</i>, Wiley Publishing, Inc., 2010 (додатна литература) Kriegel Alex and Boris M. Trukhnov, <i>SQL Bible, 2nd Edition</i>, Wiley Publishing, Inc., 2008 (додатна литература) 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе (уз помоћ рачунара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена	Завршни испит:	поена
предавања	5	писмени испит	50
вежбе	5		
колоквијуми	30		
семинарски рад	10		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Моторна возила</u>			
Наставници: <u>др Бранислав Александровић</u> , <u>др Саша Бабић</u>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Предмет има за циљ стицање основних знања о возилу, као систему, проучавањем његових компоненти и закона кретања моторних возила, динамици и понашању у вожњи.			
Исход предмета Студенти знају основне компоненте које граде моторно возило, могу да их опишу и анализирају, као и одреде карактер кретања возила у различитим условима експлоатације. Уз стицање знања о возилу и компонентама које га чине, студенти владају и законима теорије кретања моторног возила.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и класификација моторних возила. Структура моторних возила. Основни подсклопови моторног возила (систем за пренос снаге, систем за управљање, систем за ослањање, систем за кочење). Алтернативни погони возила: возила са погоном на природни гас, течни нафтни гас, био горива, водоник, горивне ћелије, возила са хибридном погоном, електрична возила. Теорија кретања моторних возила. Кинематика и динамика точка. Котрљање и клизање еластичног точка по тврдој подлози. Отпори при кретању моторног возила. Вучно-брзинске карактеристике моторних возила. Кочење моторних возила. <i>Практична настава</i> Програм аудиторних вежби прати предавања. На аудиторним вежбама студенти се детаљније упознају са конструкцијом моторног возила, конструкцијом мотора уз теоријске основе рада, непокретне и покретне делове мотора. У оквиру вежби се студенти баве прорачуном отпора и снаге основног кретања моторног возила, одређивање тежишта и осовинских реакција. Прорачунавају се вучно-брзинске карактеристике моторних возила, са освртом на стабилност и управљивост.			
Литература 4. Ивковић И. Моторна возила – упутство за израду годишњег задатка, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, 2017 5. Ивковић, И.; Спасић, М. Моторна возила-збирка решених задатака, Саобраћајни факултет, Универзитета у Београду, 2007 6. Глишовић Ј., Лукић Ј., Мобилни системи, Факултет инжењерских наука, Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац 2021. 7. Лукић Ј. ,Моторна возила, Методичка збирка задатака, Машински факултет у Крагујевцу, 2006 8. Милидраг С. ,Поповић З., Муждека С.: Друмска моторна возила, ФТН Нови Сад, 2002.			
Бр. час. акт. наставе: 5		Теоријска настава: 3	
Практична настава: 2			
Методе извођења наставе Комбинација класичне наставе, предавања и аудиторне вежбе у учионици, на табли, симулације и тимске презентације, рачунске вежбе, рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	писмени испит	30
вежбе	5		
колоквијуми	40		
семинарски рад	20		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Регулисање саобраћаја 2			
Наставник/наставници: др Бранимир Милосављевић , др Марко Маслаћ			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О НАПРЕДНИМ ТЕХНИКАМА РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА НА СЛОЖЕНИМ ГРАДСКИМ РАСКРСНИЦАМА ПРВЕНСТВЕНО, И ПОСТУПЦИМА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ У ТЕХНИЦИ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА У ЗАВИСНОСТИ ОД ФУНКЦИОНАЛНИХ КАРАКТЕРИСТИКА КОЛОВОЗА, ЗАХТЕВА ЗА БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА И ПРОЈЕКТОВАНОГ НИВОА УСЛУГЕ.			
Исход предмета			
Студенти ће стећи знања и компетенције које ће им омогућити анализу основних параметара регулисања саобраћаја на уличној мрежи и раскрсницама. Такође, стицање знања о методама, техникама и мерама у регулисању саобраћаја на деловима саобраћајне мреже, односно чвориштима који највише егзистирају у великим и сложеним градским срединама. Студент се оспособљава за: анализу и разрешавање уобичајених саобраћајних ситуација применом напредних техника пројектовања рада семафорисаних раскрсница израдом сигналних планова методом критичног тока.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основе регулисања саобраћаја, циљеви и задаци. Појам раскрснице, подела, функција и физички утицаји. Несигналисана и кружна раскрсница. Режим саобраћаја и поступак промене режима. Вођење и технике регулисања саобраћаја на путној и уличној мрежи. Регулисање саобраћаја светлосном сигнализацијом. Међународни и домаћи стандарди и препоруке/критеријуми увођења светлосних сигнала. Елементи сигналног плана. Основе методе критичног тока (Акчеликова метода). Граф стања. Квази циклус. План темпирања сигнала, Сигнални програм.			
<i>Практична настава</i>			
Програм вежби прати предавања, при чему се студенти упознају са различитим примерима конфликта и регулацијских детаља на градским раскрсницама. Капацитивна анализа несигналисаних раскрсница. Задаци прорачуна елемената сигналног плана методом критичног тока. Третман левих скретања. Прорачун засићених саобраћајних токова методом ХЦМ 2010. Израда семинарског рада на практичном примеру раскрснице по избору студента методом критичног тока (са бројањем саобраћаја и анализом саобраћајног оптерећења).			
Литература			
1. Челар, Н., Кајалић, Ј., Станковић, С. Регулисање саобраћајних токова, Саобраћајни факултет, Београд, 2021.			
2. Вукановић, С. Регулисање саобраћаја, ел. издање, Саобраћајни факултет, Београд, 2009.			
3. Кузовић, Љ., Богдановић, В. Теорија саобраћајног тока, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2004.			
Бр. час. акт. Наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе			
Предавања и аудиторне вежбе.			
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		
семинар-и	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Саобраћајни ток и капацитет саобраћајница			
Наставници: др Саша Бабић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање неопходних знања о саобраћајном току, његовим карактеристикама и основним показатељима, поступцима за њихово истраживање и мерење и идеалним и реалним условима одвијања саобраћаја, као и знања о поступцима, показатељима и критеријумима за анализу капацитета и Нивоа Услуге делова путне мреже како би то могао да примени у областима планирања, управљања и пројектовања саобраћајне инфраструктуре.			
Исход предмета Након положеног испита студент зна да:Анализира основне параметре саобраћајног тока у реалним путним и саобраћајним условима; Експериментално истражује и утврђују параметре саобраћајног тока у реалним путним и саобраћајним условима; Практично примењује анализе капацитета и спроводи процедуре функционалног вредновања за реалне проблеме; Идентификује уска грла на мрежи и предложи адекватне техничке и регулационе мере за елиминацију истих; Врши димензионисање попречног профила саобраћајница.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Кретање појединачног возила. Основни параметри саобраћајног тока. Карактеристике саобраћајног тока. Релације између основних параметара саобраћајног тока. Основне карактеристике саобраћајних токова и пута значајне за анализу капацитета и нивоа услуге Емпиријски модели међузависности основних параметара саобраћајног тока. Нивои анализе капацитета и нивоа услуге. Општи методолошки приступи у анализи капацитета и нивоа услуге путева. Капацитет и ниво услуге деоница двотрачних и вишетрачних путева. <i>Практична настава</i> Програм аудиторних вежби прати предавања које чине класичне аудиторне вежбе где се студенти детаљније упознају са рачунском анализом параметара саобраћајног тока и поступцима за анализу капацитета и нивоа услуге. Студенти се такође, упознају са софтверским пакетима за симулацију саобраћајних токова. Студенти на крају врше израду семинарског задатка који обухвата анализу реалног примера са прорачуном параметара саобраћајног тока, капацитета и нивоа услуге са дискусијом о конкретним решењима за дати проблем.			
Литература 9. Тубић В., Писана предавања и презентације (CD), део Теорија саобраћајног тока, 2019 10. HIGHWAY CAPACITY MANUAL ,TRB, National Research Council, Washington, D.C., 2010 11. Кузовић Љ., Богдановић В., Теорија саобраћајног тока, ФТН Нови Сад, 2004. 12. Кузовић Љ., Капацитет и ниво услуге друмских саобраћајница, СФ , Београд, 2000. 13. Тубић В., Збирка решених задатака и капацитета и нивоа услуге друмских саобраћајница, Саобраћајни факултет, Београд, 2000.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Комбинација класичне наставе, предавања и аудиторне вежбе у учионици, на табли, симулације и тимске презентације, рачунске вежбе, рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	писмени испит	30
вежбе	5		
колоквијуми	40		
семинарски рад	20		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Безбедност саобраћаја</u>			
Наставници: <u>др Саша Бабић, др Маслаћ Марко, др Ненад Милутиновић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Сагледавање комплексности и мултидисциплинарности проблематике безбедности у саобраћају. Овладавање основним теоријским и практичним знањима у безбедности саобраћаја, основним појмовима и дефиницијама у безбедности саобраћаја, одговорностима у безбедности саобраћаја, правном уређењу области безбедности, утицајима брзина на безбедност саобраћаја. Студент стиче неопходна знања везана за системе на возилу одговорне за активну и пасивну безбедност возила и разумевање њиховог рада и перформанси.			
Исход предмета По завршетку курса сваки студент ће бити способан да: дефинише поделе безбедности саобраћаја у ширем смислу, са аспекта система возило-возач-окружење, анализира и формулише ниво безбедности саобраћаја на микро и макро локацији, да разуме синергијске утицаје система за активну, пасивну и каталитичку безбедност моторних возила; да препозна значај одређених ризика контроле у саобраћају, да дефинише основне елементе кампања као део система мера у безбедности саобраћаја, да дефинише основне утицаје брзина на безбедност саобраћаја.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Научна област и предмет безбедности саобраћаја. Предмет и проблеми различитих грана безбедности саобраћаја. Феноменологија и етиологија. Елементи активне и пасивне безбедности система возило-возач-окружење. Општи принципи функционисања неких уређаја пасивне и активне безбедности система возило-возач-окружење. Мехатронички системи за помоћ возачу; помоћни системи за контролу динамичког понашања. Еколошки аспекти безбедности; Основна подела и врсте саобраћајних незгода. Штете и последице саобраћајних незгода <i>Практична настава</i> Програм аудиторних вежби прати предавања, а у оквиру класичних аудиторних вежби студенти ће се детаљније упознати са: Разграничењем између феноменологије и етиологије; Елементима активне и пасивне безбедности система возило-возач-окружење и начинима њиховог функционисања и деловања; Прописи у сегменту безбедности возила; Подела и врсте саобраћајних незгода; Анализом података о саобраћајним незгодама; Поређењем нивоа безбедности саобраћаја на микро и макро локацији.			
Литература 14. Вујанић М., Пешић Д. Антић Б. и др., Основе безбедности саобраћаја - прктикум, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2021 15. Липовац К., Јовновић Д. Нешић М., Основе безбедности саобраћаја, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Факултет техничких наука у Новом Саду и Криминалистичко-полицијски Универзитета у Београду, 2019 16. Вујанић М., Пешић Д. Антић Б., Липовац К. и др., Збирка задатак из безбедности саобраћаја са практикумом, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2015 17. Липовац К., Безбедност саобраћаја, Службени лист, Бг, 2008.			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и аудиторне вежбе, симулације и тимске презентације, практичан рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
предавања		писмени испит	
вежбе			
колоквијуми			
семинарски рад			
минимално за завршни испит			

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Организација јавног превоза путника			
Наставник/наставници: др Бранимир Милосављевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Овладавање основним факторима јавног транспорта путника и њиховим значајем за урбане средине.			
Исход предмета Оспособљеност студената за самосталан рад у планирању, организовању и извршењу јавног транспорта путника у различитим технолошким условима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Облици транспорта путника, јавни транспорт. Основни фактори и структура транспорта путника урбаних средина. Мобилност становништва, просторна расподела и карактеристике превозних захтева. Линије и мрежа линија. Елементи структуре и функционисања линије. Токови путника и њихове карактеристике. Превозни захтеви, начин утврђивања, меродавне вредности, промене превозних захтева у времену. Превозне способности линије, дефинисање потребног броја возила на раду на линији. Ред вожње, облици и начин формирања. Тарифни систем, систем карата, систем наплате. Ванлинијски превоз у урбаним срединама, различити облици паратранзита. Квалитет градског превоза. Показатељи функционисања превоза. <i>Практична настава</i> Програм вежби прати предавања, при чему се студенти детаљније упознају са: условима и документима неопходни за успешно обављање превоза путника. Возачи: неопходни услови и потребна документа, радно време. Возила: класификација, експлоатационо-техничка својства. Рачунске вежбе: Елементи структуре и функционисања линије ЈМТП. Превозне потребе и превозни захтеви, прогноза превозних потреба, оптимизација редова вожње. Израда једног пројектног задатка и то из оптималног функционисања једне или више линија ЈМТП.			
Литература 1. Божовић, М. Јавни градски транспорт путника, Висока техничка школа струковних студија, Крагујевац, 2018. 2. Тица, С., Живановић, П., Бајчетић, С. Технологија транспорта путника. Саобраћајни факултет, Београд, 2021. 3. Симеуновић, М., Питка, П., Симеуновић, М. Збирка задатака из јавног транспорта путника, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2021.			
Бр. час. акт. Наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе Предавања и аудиторне вежбе.			
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		
семинар-и	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Шпедиција</u>			
Наставник/наставници: <u>Небојша Васић, Радомир Станишић, Александар Марић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних знања о значају и улози шпедитерске делатности у привредном систему земље, као и у реализацији међународних робних токова.			
Исход предмета Примена теоријских и практичних знања и вештина за обављање шпедитерских послова.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Уопштено о шпедитерској делатности; Развој и организација шпедитерске делатности код нас и у свету; Законски прописи и правни положај шпедитера; Међународни услови испоруке робе – INCOTERMS 2020; Превозне и шпедитерске тарифе; Тарифни послови; Карактер робе у међународном саобраћају; Послови увоза; Послови извоза; Послови транзита; Сајамски послови; Послови транспорта и складиштења робе (Примена ТИР и АТА карнета); Специјални послови шпедитера; Нови трендови и технологије у шпедитерском пословању. <i>Практична настава</i> Обрада и детаљно тумачење <i>Посебних узанса у пословању шпедитерских друштава у Републици Србији</i> („Службени гласник РС“, број 99 од 18. децембра 2018.); Израда и јавна презентација семинарских радова.			
Литература 1. Килибарда, Милорад. <i>Међународни транспорт, шпедиција и осигурање</i> . Факултет за пословни менаџмент, Бар, 2020. 2. Давидовић, Бранко. <i>Међународни транспорт и шпедиција</i> . Интелект, Београд, 2013. 3. Гајић, Владета. <i>Шпедитерско пословање</i> . Факултет за пословни менаџмент, Бар, 2007. 4. Гајић, Владета, и Ђурђица Цакић. <i>Практикум из шпедиције: елементи теорије, примери и задаци</i> . Факултет техничких наука, Нови Сад, 2007. 5. Маровић, Борис. <i>Шпедиција и осигурање</i> . NONPAREJ, Нови Сад, 2001.			
Бр. час. акт. наставе 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Теоријска настава: предавања (излагање, разговор, методе демонстрације, рачунарске презентације). Практична настава: документационе методе (задаци и примери, семинарски радови, студије случаја). Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5		
активност у току вежби	5	усмени испит	50
колоквијум/колоквијуми	20		
семинарски рад	20		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Одржавање моторних возила</u>			
Наставници: <u>др Саша Бабић, др Бранислав Б. Александровић</u>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Да се студенти упознају са основама одржавања техничких система, са посебним освртом на друмска транспортна средства, и променом техничког стања као последице свеукупног деловања фактора током експлоатације, односно технологије одржавања. Такође циљ предмета јесте да се код студената развије свест о потреби превентивно-планског дијагностицирања савремених техничких система, посебно друмских транспортних средства.			
Исход предмета Након завршеног курса студент зна: поступак организовања одржавања савремених техничких система, са посебним освртом на транспортна средства; израдити план периодичног одржавања; управљати залихама резервних делова; да изврши анализу и оцену стања система одржавања, са посебним освртом на друмска транспортна средства.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Концепције одржавања техничких система (корективно одржавање "после отказа", превентивно одржавање "пре отказа", комбиновано (корективно+превентивно) одржавање). Узроци појаве отказа и методе за анализу са аспекта појаве отказа транспортних средстава. Промена стања техничких систем, са посебним освртом на транспортна средства и њихови узроци. Основне групе интервенција одржавања. Карактеристике система одржавања транспортних средстава. Погон за одржавање. Информациона подршка. Израда плана периодичног одржавања. Анализа и оцена система одржавања. <i>Практична настава</i> Програм аудиторних вежби прати предавања при чему се студенти детаљније упознају са: 1) Радом сервиса и предузећа са возним парковима; 2) Узроцима појаве отказа и методама за анализу појаве отказа техничких система, посебно код друмских транспортних средстава; 3) Савременим системима на возилима који утичу на технологију одржавања; 4) Значајом експлоатационих фактора и њихов утицај на одржавање возила; 5) Елементима технологије одржавања и начином коришћења појединих метода одржавања; 6) Дијагностиком транспортних средстава; 7) Припрему и израда семинарског рада везаног за технолошку концепцију погона за одржавање транспортних средстава.			
Литература 1. Вујановић Д. Управљање одржавањем воних паркова, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, 2021 2. П. Тодоровић, Б. Јеремић, И. Мачужић, Техничка дијагностика, МФ, Крагујевац, 2009. 3. Крстић Б., Техничка експлоатација моторних возила и мотора, универзитетски уџбеник, Машински факултет, Крагујевац, 2009. 4. Папић В., Момчиловић В., Транспортна средства и одржавање, СФ, Бг, 2006. 5. Васић Б., Цуровић Д., Технологија одржавања возила, МФ Бг, 2000. 6. Папић В., Увод у технологију одржавања транспортних средстава, СФ, Бг, 1995.			
Бр. час. акт. наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Аудиторне вежбе, симулације и тимске презентације, рачунске вежбе, рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
предавања		5	писмени испит
вежбе		5	50
колоквијуми		20	
семинарски рад		20	

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: Програмирање апликација са базама података			
Наставници: др Хрвоје Пушкарић , др Горан Миодраговић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Базе података			
Циљ предмета Упознати студента са принципима инжењерског приступа развоју апликативног софтвера са базама података, што подразумева познавање метода за мерење употребљивости и смерница насталих из добре праксе.			
Исход предмета Након положеног предмета студент ће бити упознат са теоријским основама пројектовања апликација са базама података, и бити оспособљен да самостално креира софтверско решење уз коришћење стандардних технологија као и стандардних система за управљање базама података. Студент је спреман да анализира, квантитативно евалуира и критички оцењује кориснички интерфејс софтверских решења као и квалитет података који је на располагању.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У оквиру теоријске наставе размотриће се следеће области: увод у информационе системе и слојеве апликација, хардвер, мреже, методе и технике рада у фази анализе и спецификације система, фазе пројектовања информационог система и програмирања апликација, основни принципи пројектовања база података као и коришћење одговарајућих CASE алата. <i>Практична настава</i> Практична настава се реализује путем вежби и студијског истраживачког рада који прати предавања.			
Литература 1. Kleppmann, Martin. <i>Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas behind Reliable, Scalable, and Maintainable Systems</i> . First edition, O'Reilly Media, 2017. 2. Rajner, Keli R. and Efrain, Turban. <i>Uvod u Informacione Sisteme</i> , Data Status, 2009.			
Број часова	активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и практичне вежбе (уз помоћ рачунара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5		
колоквијуми	25		
семинарски рад	15		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Саобраћајно образовање</u>			
Наставници: <u>др Саша Бабић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета Овладавање знањима у области саобраћајног образовања и васпитања, обуке, васпитавања и преваспитавања, кампањама као део васпитања и образовања са посебним освртом на саобраћајно васпитање и образовање.			
Исход предмета По завршетку курса сваки студент ће бити способан да дефинише основне елементе васпитања и образовања као део унапређења безбедности саобраћаја; дефинишу образовање и васпитање за школску децу; дефинишу ставове, знање и понашање; анализирају и дефинишу обуку за професионалне учеснике у саобраћају; анализирају и формулишу нивое обуке за различите категорије учесника саобраћаја; дефинише образовање и преваспитавање честих прекршиоца у саобраћају			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Саобраћајно образовање и васпитање; Законске обавезе код обуке и образовања за самостално учешће у саобраћају; Ауто-школе и њихова улога у саобраћајном образовању; Услови неопходни за рад центара за обуку возача; Програм оспособљавања кандидата за возаче моторних возила одређених категорија возила. Обликовање садржаја обуке. Методска разрада садржаја обуке управљања моторним возилом; Обука инструктора; Обука рецидивиста; Казнени поени; Кампање у безбедности саобраћаја. <i>Практична настава</i> Обавезе субјекта у васпитању и образовању; Практично упознавање студената са начином рада и условима неопходним за рад ауто школа за обуку возача. Упознавање студената са правилницима који регулишу област обуке кандидата за возаче. Системи кажњавања; Законски основ за кажњавање; Казна као систем васпитања; Системи казних поена; Кампање као део васпитања и образовања; Израда семинарског рада кроз осмишљање испитних траса приликом полагања практичног дела испита на одређеној локацији.			
Литература 18. Закон о безбедности саобраћаја на путевима, Службени гласник РС, 41/2009, 53/2010, 101/2011 19. Р. Драгач, М. Вујанић: Безбедност саобраћаја II део - уџбеник, Саобраћајни факултет у Београду, Београд, 2002. 20. R. Elvik, T. Vaa. The Handbook of road safety measures, SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, The Netherlands, 2001			
Бр. час. акт. наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Аудиторне вежбе, симулације и тимске презентације, рачунске вежбе, рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	писмени испит	30
вежбе	5		
колоквијуми	40		
семинарски рад	20		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Безбедност саобраћаја 2</u>			
Наставници: <u>др Саша Бабић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Студент стиче неопходна знања о анализи безбедности саобраћаја, теоријским и практичним знањима у области вршења увиђаја и анализи саобраћајних незгода, као и теоријским и практичним знањима о поступцима једноставнијих вештачења саобраћајних незгода; да анализира и пореди нивое безбедности саобраћаја; да формулише и анализира мерења у безбедности саобраћаја; формулишу потребну документацију; анализирају нивое безбедности саобраћаја на глобалном нивоу; анализирају утицаје појединих мера на безбедност саобраћаја			
Исход предмета По завршетку курса сваки студент ће бити способан да: дефинише и анализира методе у безбедности саобраћаја, системски приступи анализи незгоде кроз прикупљање података о траговима СН, оштећењима возила на лицу места и дефинише поступак и начине вршења увиђаја саобраћајних незгода и елементе увиђајне документације, изврши једноставнија вештачења саобраћајних незгода и једноставније процене штете саобраћајних незгода - формира налаз и мишљење вештака.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Мерење у безбедности саобраћаја; Оцена безбедности саобраћаја; Експеримент; Статистичка метода; Анализе на макролокацијама; Анализе на микролокацијама; Базе података о саобраћајним незгодама; Узроци саобраћајних незгода; Мапирање ризика; Савремене процедуре за унапређење безбедности пута. Увиђај саобраћајних незгода. Трагови саобраћајне незгоде. Увиђајна документација. Садржај налаза и мишљења вештака. Једноставнија вештачења саобраћајних незгода и једноставније процене штете саобраћајних незгода - формира налаз и мишљење вештака. <i>Практична настава</i> Програм аудиторних вежби прати предавања, а у оквиру класичних аудиторних вежби студенти ће се детаљније упознати са: Практичном поступању код саобраћајних незгода; Израчунавањем параметара за анализу саобраћајне незгоде (успорјење, зауставни пут, време заустављања, граничне брзине, безбедне брзине...); Формирањем налаза и мишљења вештака; Израда семинарског задатка – реалан пример анализе саобраћајне незгоде.			
Литература 21. Вујанић М., Пешић Д. Антић Б. и др., Основе безбедности саобраћаја - прктикум, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2021 22. Липовац К., Јовновић Д. Нешић М., Основе безбедности саобраћаја, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Факултет техничких наука у Новом Саду и Криминалистичко-полицијски Универзитета у Београду, 2019 23. Вујанић М., Пешић Д. Антић Б. и др., Основе вештачења и процена штете у саобраћају, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2017 24. Вујанић М., Пешић Д. Антић Б., Липовац К. и др., Збирка задатак из безбедности саобраћаја са практикумом, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2015 25. Липовац К., Безбедност саобраћаја, Службени лист, Бг, 2008.			
Бр. час. акт. наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Комбинација класичне наставе, предавања и аудиторне вежбе у учионици, на табли, симулације и тимске презентације, практичан рад студената на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	писмени испит	30
вежбе	5		
колоквијуми	40		
семинарски рад	20		
минимално за завршни испит	30		

Студијски програм : Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Организација саобраћајних предузећа</u>			
Наставник: <u>Александар Н. Марић</u>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Упознавање студената, са улогом, значајем и предностима примене менаџмента и техника менаџмента у саобраћајним предузећима. Тежиште предмета би требало да буде на овладавању вештинама за решавање проблема који се јављају у пословању и схватању значаја непрекидног побољшавања перформанси.			
Исход предмета : Након положеног испита студент треба да: савлада основне појмове о менаџменту, уочи и анализира актуелну организациону структуру предузећа, уочи улогу и значај развоја стратегије пословања, разуме основне појмове из области планирања и разуме улогу свих ресурса који се појављују у саобраћајним пословним системима, уочава и разуме факторе који утичу на мотивацију запослених и предлаже начине за усклађивање интереса компаније и запослених, савлада основне технике доношења одлука, савлада технике организације саобраћајних предузећа и менаџмента које се користе ради унапређења пословања, предложи модернизацију процеса пословања са позиција иновирања знања и процеса учења током целог живота			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјат и развој менаџмента. Методологија планирања. Стратешко, тактичко и оперативно планирање. Организовање и основни типови организације. Идентификација ресурса у предузећу. Обезбеђење ресурса. Менаџмент људским ресурсима. Образовање и развој кадрова кроз концепте организације која учи и целоживотно учење. Групе и тимови. Савремени менаџери. Организациона култура. Одлучивање. Стратешко и тактичко одлучивање. Информациони систем као подршка одлучивању. Врсте одлука. Процес одлучивања. Матрица одлучивања. Методологија решавања пословних проблема. Место и улога саобраћаја у привреди друштва. Менаџмент у саобраћају у Србији. Знање као ресурс 21. века и менаџмент као фактор конкурентске предности. <i>Аудиторне вежбе:</i> Упознавање са организационим структурама саобраћајних пословних система, упознавање са техникама теорије одлучивања. савладавање техника брејнсторминг и бенчмаркинг кроз тимски рад, примена технике транспортни проблем на конкретним примерима, анализа мотивационих фактора и задовољства запослених, трошкови пословања саобраћајних пословних система и њихова оптимизација. <i>Практична настава:</i> Посета саобраћајном предузећу, упознавање са документацијом планирања, организационим поставкама, спровођење истраживања о мотивационим факторима и задовољству запослених у саобраћајним пословним системима.			
Литература 1. Вешовић, В., Бојовић, Н., Кнежевић, Н., Организација саобраћајних предузећа, Београд, 2007, 2. Гладовић, П., Технологија друмског саобраћаја, ФТН Нови Сад, 2007, 3. Јашко, О., Кривокапић, Ј., Основи организације и менаџмента, ФОН, Београд, 2013, 4. Михајловић, Д., Ристић, С., Организационо понашање, ФОН, Београд, 2009, 5. Ранђић, Д., Богетић, С., Менаџмент у саобраћају, ВПШВЦШ Београд, 2008, 6. Пецић, Љ., Менаџмент у саобраћају, Радни материјал - скрипта ВТМШСС Трстеник, 2016..			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе <i>Предавања</i> се изводе методом " <i>ex cathedra</i> " презентацијом наставних садржаја коришћењем видео-бима и табле(по потреби). <i>Вежбе</i> се изводе комбинацијом метода " <i>ex cathedra</i> " и " <i>case</i> ". Остали део наставе се реализује методом " <i>case</i> " и обухвата израду <i>семинарска рада</i> од стране студента на конкретним задацима укључујући и јавну презентацију радова. Практична настава се изводи кроз спровођење истраживања, и израду рада са анализом резултата, кроз групну презентацију.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени	30
практична настава	10	усмени испит	-
колоквијум	20	
семинарски рад	30		

Студијски програми: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Студијски истраживачки рад</u>			
Наставник: ментор (наставници стручних и стручно-апликативних предмета)			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: одобрена тема завршног рада			
Циљ предмета: припрема студенте да упознају методе за истраживање практичних проблема у области машинског инжењерства и да науче да скупљају и анализирају литературу из уже области која је везана за завршни рад као и да упознају методологију израде завршног рада.			
Исход предмета: Након положеног испита студенти су способни да: <ul style="list-style-type: none"> - самостално или тимски врше истраживања и решавају практичне проблеме у области машинског инжењерства, при чему понуђена решења треба да буду квалитетна, безбедна и економична; - сакупљају и анализирају литературу из области завршног рада, анализирају, примењују и објављују резултате истраживања, ураде завршни рад. 			
Садржај предмета: Стручно-истраживачки рад је пројекат у којем се решава конкретан, практичан инжењерски проблем који је у функцији израде завршног рада. Стручни-истраживачки рад се углавном ради у предузећима (може и у ВШУ уколико постоје услови за задату тему) чија је делатност везана за инжењерске послове, са којом Академија има споразум или уговор о сарадњи. Настава на предмету се одвија кроз самостални стручни-истраживачки рад. Кроз самостални рад и рад са ментором (ментор са ВШУ и коментор из изабраног предузећа) студент почиње са израдом истраживачког дела завршног рада. Реализација стручно-истраживачког рада може почети када је студенту одобрена тема завршног рада. У испитном року студент брани рад код ментора завршног рада. Овај рад, касније чини део Завршног рада.			
Литература: У зависности од одабране теме истраживачког рада.			
Број часова активне наставе -		Стручно-истраживачки рад: 4	
Методe извођења наставе: Консултације, презентације, разматрање различитих студија случаја и дискусије.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
истраживачки рад	20	усмени испит	30
семинарски рад	50		

Студијски програм: Друмски саобраћај и транспорт			
Назив предмета: <u>Завршни рад</u>			
Наставник/наставници: Наставник који предаје стручни или стручно-апликативни предмет чију је стручну област студент изабрао за израду завршног рада			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положени сви испити по плану и програму студија			
Циљ предмета Проучити изабрану област научне дисциплине из које ће се обрадити одређена тема.			
Исход предмета Након положеног предмета студент ће бити оспособљен да стечена знања примени на решавању конкретних проблема.			
Садржај предмета Студент пријављује тему завршног рада у складу са прописима које уређује Правилник о пријави, изради и одбрани завршног рада. Студент бира ментора са листе ментора коју усваја Веће катедре, односно наставника стручног или стручно – апликативног предмета који је студент положио током студија. Студент израђује завршни рад у складу са упутствима за израду завршног рада која су дефинисана Правилником о пријави, изради и одбрани завршног рада. Након позитивне оцене од стране ментора писаног дела завршног рада, студент у потребном броју примерака предаје рад Студентској служби. Након провере испуњености услова за дефинисање и одбрану завршног рада студент брани рад испред комисије састављене од три члана.			
Литература Зависно од теме завршног рада, у консултацији са ментором.			
Бр. час. акт. наставе:		Теоријска настава:	Практична настава:
Методe извођења наставе Консултације са ментором рада и одговарајућим наставницима из стручне области из које се ради завршни рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Израда завршног рада	50	Одбрана завршног рада	50