

Студијски програм:		Саобраћајно машинство, транспорт и логистика	
Врста и ниво студија:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ У САОБРАЋАЈУ И ТРАНСПОРТУ	
Наставник:		Милош С. Милошевић	
Шифра предмета:	МС.1.3-И.1-3	Година:	I
		Семестар:	1
Статус/тип предмета:		Предмет изборног блока – стручно апликативни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета: Упознавање са принципима функционисања мехатроничких система, са посебним нагласком на мехатроничке системе који представљају незаобилазну опрему која код савремених возила и при организацији саобраћаја и транспорта утиче на безбедност, енергетску ефикасност, еколошке аспекте и комфор.			
Исход предмета: Стицање теоријских и практичних знања о принципима функционисања мехатроничких система као опреме која се користи код савремених моторних возила и организације саобраћаја и транспорта. Оспособљавање кроз практичну наставу за идентификацију параметара примењених мехатроничких система у циљу обезбеђења њихове оптималне функције при различитим условима коришћења.			
Садржај предмета: Теоријска настава - Увод у мехатроничке системе. Функционални принципи. Интердисциплинарни карактер. - Компоненте мехатроничких система. Сензори, актуатори. Управљање мехатроничким системима. - Механичке, електричне и електронске компоненте код моторних возила. - Мехатронички системи код моторних возила. - Дијагностика и тестирање мехатроничких система код моторних возила. - Мехатронички системи у саобраћају и транспорту. Телематика. Интелигенти транспортни системи. - Савремене тенденције развоја мехатронике код моторних возила и њихов утицај на енергетску ефикасност, еколошки аспект, безбедност и комфор. Практична настава - Примери функционисања примењених мехатроничких система код моторних возила. - Идентификација, мерење и подешавање параметара примењених мехатроничких система код моторних возила чиме се обезбеђује њихова оптимална функција при различитим условима коришћења. - Рад са савременим програмским пакетима за дијагностику и тестирање мехатроничких система код моторних возила. Посета ауто сервисима, радионицама и дијагностичким центрима у окружењу. - Примери примењених мехатроничких система у саобраћају и транспорту. Посета диспечерским центрима у окружењу.			
Литература: 1. Editorial, Modern Automotive Technology - Fundamentals, service, diagnostics , Europa Verlag, 2006. 2. Popović G., Tehnika motornih vozila , Impressum, Zagreb, 2004. 3. Bosch R., Automotive Handbook (Bosch) , Bentley Publishers; 2012. 4. Halderman J., Automotive Technology: Principles, Diagnosis, and Service , Prentice Hall, 2011.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3.00	Вежбе 2.00	Други облици активне наставе 0.00	Студијски истраживачки рад 0.00
0.00			
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, семинарски радови, посете и обиласци.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	0
практична настава	10	усмени испит (три колоквијума)	60
семинарски рад	20		
Обавезе студената: Активно учешће на предавањима и вежбама, израда семинарског рада, обављене посете и обиласци			