

Студијски програм: Саобраћајно инжењерство			
Назив предмета: Возна динамика			
Наставник: Виолета Вујадиновић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: 37 ЕСПБ			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ основних знања о подужној, вертикалној и бочној динамици моторних возила, основним методама и поступцима прорачуна и утврђивања главних параметара кретања возила, основним карактеристикама понашања возила на путу и при судару и моделима за исказивање зависности између основних параметара осцилација возила и његовог дејства на подлогу и кориснике.			
Исход предмета			
Сваки студент ће бити способан да анализира основне физичке односе који постоје између возила, подлоге и корисника возила и израчуна главне силе и карактеристике кретања. Он демонстрира да је разумео и усвојио материју и да је оспособљен да решава основне задатке из: (1) вучне динамике возила, (2) кочења возила, (3) судара и пасивне безбедности (4) управљивости и активне безбедности и (5) основа вертикалне динамике возила.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основе теорије кретања: возило у кретању, силе и моменти, главни системи, приањање, отпори и снага. Кочење: стабилност, карактеристике, расподеле сила кочења, уређаји за контролу динамичког понашања. Судар: теорија удара, удар о непомицну препреку, централни и нецентрални судар два тела, судар возила. Бочна динамика: пнеуматик, системи за ослањање и управљање, стабилност, скретање. Вертикална динамика: возило као осцилаторни систем; осцилације возила; интеракција возила и подлоге, утицај осцилација на корисника; активна и пасивна безбедност.			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Вежбе - прате предавања и оспособљавају студента за решавање задатака; домаћи задаци као припрема за колоквијуме, колоквијуми са тестом и задацима из 4 главне области, Студијски истраживачки рад (СИР) у виду семинара са општом темом Савремени системи за контролу динамичког понашања возила.			
Литература			
Дедовић, В., В., <i>Динамика возила</i> , Саобраћајни факултет, Београд, 2017			
Јоцановић, М., Карановић, В., Орошњак, М., <i>Трибологија и процеси подмазивања</i> , Факултет техничких наука, Нови Сад, 2019			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3x15=45	Практична настава: 2x15=30	
Методe извођења наставе			
Предавања ех-катедра са анимираном Power Point презентацијом, Вежбе – аудиторне, Појединачне консултације, Групни семинар, Тимска презентација			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	усмени испит	40
колоквијуми I и II	25		
семинарски рад	25		