

Студијски програм: Машинско инжењерство/Аутомобилско инжењерство			
Назив предмета: Моторна возила 1			
Наставник: Јованка К. Лукић, Данијела М. Милорадовић, Јасна Д. Глишовић			
Статус предмета: Обавезан заједнички предмет за више студијских програма			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Омогућити техничко схватање сложених захтева које морају возила да задовоље са аспекта, окружења, безбедности, сигурности, комфора и економичности			
Исход предмета Успешним завршетком студент ће бити у стању да: <ul style="list-style-type: none">• зна кључне факторе који дефинишу перформансе, управљивост, стабилност и општи концепт возила са точковима као кретачима,• да срачуна основне параметре кључних фактора• да зна основне склопове и подсклопове возила, принципе рада и примену на појединим типовима возила			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод – историјски развој возила, Основни појмови и величине, Класификација возила, Концепције возила, основне групе возила, Точак, Основни параметри и димензије, Општи случај котрљања, Специјални случајеви, Коефицијент отпора котрљању, Коефицијент пријањања, Клизање, Круг пријањања, Котрљање бочно крутог, Котрљање бочно еластичног точка, Бочна карактеристика пнеуматика, Расподела тежине, Положај тежишта, Отпори кретању (ваздуха, котрљања, инерцијалних сила, нагиба пута) Динамичке реакције, Граничне вредности, Спољашња брзинска карактеристика, Степен корисности трансмисије, Вучни биланс, Биланс снаге, Динамички фактор, Перформансе возила, Преносни односи у мењачу, Кочење, Теоријске основе, Расподела кочионих сила, Стабилност при кочењу, Параметри ефикасности кочења, Стабилност возила: подужна и попречна, Заокретање возила <i>Практична настава</i> <i>Лабораторијске вежбе</i> <ul style="list-style-type: none">- Трансмисија (елементи, склопови, подсклопови) – Основна конструктивна извођења, Принципи рада, Примена на возилима- Кочиони систем, Принцип рада, Елементи кочионог система, Типична конструктивна извођења- Систем еластичног ослањања возила, Елементи, Типична конструктивна извођења- Управљачки систем, Елементи, Принцип рада, Типови <i>Аудиторне вежбе</i> <ul style="list-style-type: none">- Отпори кретању, Динамичке реакције, Расподела тежина,- Перформансе возила: Вучно – брзинске карактеристике, Биланс снаге, Вучни биланс, Параметри за оцену перформанси- Параметри кочења (пут и време кочења) Стабилност возила, Параметри за оцену стабилности			
Литература <ul style="list-style-type: none">1. Демић М., Лукић Ј.: Теорија кретања моторних возила, Машински факултет у Крагујевцу, 20112. Лукић Ј.: Моторна возила, Методичка збирка задатака, Машински факултет у Крагујевцу, 20063. Симић Д.: Моторна возила, Научна књига, Београд, 1988.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Настава се реализује кроз предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум	3x20=60	усмени испит	40