

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерска информатика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне струковне студије		
Назив предмета		Механика 2		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	7	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Да студенти савладају основне законе, принципе и методе механике односно кинематике и динамике. Да науче основе из кретања материјалне тачке и тела и динамике материјалне тачке и система материјалних тачака и тела			
Исход предмета	Да студенти развију способност за самостално решавање задатака из механике односно кинематике и динамике блиских инжењерској пракси, која ће им послужити да ефикасније савладају предмете којима механика представља основни темељ.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Кинематика. Кинематика тачке: праволинијско, криволинијско и осцилаторно кретање тачке, сложено кретање тачке. Кинематика тела: Транслаторно, обртно и равно кретање тачке. Механизми кретања тела око непомичне осе. Сложено кретање тела. Динамика. Динамика тачке: Основни и општи акони динамике. Принудно кретање и Даламберов принцип за тачку. Равно и осцилаторно кретање тачке. Динамика система и крутог тела: Моменти инерције крутих тела. Закон о кретању средишта маса, промени количине кретања и момента количина кретања, кинетичке енергије система, појам о потенцијалној енергији система. Закон о одржању механичке енергије система. Даламберов принцип за систем. Принцип могућих померања. Основи теорије удара.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Задаци из кинематике тачке. Задаци из кинематике тела. Обртно кретање тела. Равно кретање тела. Задаци из сложеног кретања тачке. Задаци из структуре и кинематике механизма. Израда првог и другог графичког рада. Задаци из динамике тачке. Задаци из динамике тачке. Задаци из динамике система и тела. Израда трећег и четвртог графичког рада. Примена рачунарских програма за решавање задатака из кинематике и динамике. Примена рачунарских програма за решавање задатака из кинематике и динамике.			
Литература				
1	Русов, Л.: Механика II и III – Кинематика и Динамика, Научна књига, Београд, 1980			
2	Тарг, С.: Теоријска механика, Грађевинска књига, Београд, 1964			
3	Којић М. Мићуновић М.: Кинематика			
4	Мешћерски, И.: Збирка задатака из теоријске механике, Грађевинска књига, Београд, 1981.			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0		
Методе извођења наставе	Вербалне: усмено излагање, разговор. Визуелне: демонстрација, презентације, цртање и илустровање. Практичне: лабораторијске, експерименталне, рачунарске, рачунске, конструктивне			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	20	писмени испит		20
практична настава		усмени испит		10
колоквијуми	20			
семинари	30			