
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ				
	I циклус студија – BACHELOR				
Студијски програм(и):	ГРАЂЕВИНАРСТВО				
Предмет	Техничка механика 2				
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета	
ТМ2	III	5	2+2	О	
Наставник	Доц. др Валентина Голубовић-Бугарски				
Условљеност другим предметима				Облик условљености	
Нема				-	
Циљеви изучавања предмета:					
Општи циљ наставе овог предмета је да студентима омогући разумијевање битних закона и метода механике, те да на основу тога допринесе развоју способности за самостално формулисање и рјешавање инжењерских проблема.					
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):					
Знања и искустава из области Техничке механике стечена у претходном школовању су систематизована и проширивање; Студент је оспособљен да самостално формулише и рјешава инжењерске проблеме примјеном закона мировања и кретања тијела, те да користи математику као егзактан језик инжењерског истраживања, формулисања модела и практичног рјешавања задатака из техничке праксе.					
Садржај предмета:					
Кинематика тачке: Основни појмови и дефиниције; Брзина тачке (векторски, аналитички, природни поступак); Убрзање тачке (векторски, аналитички, природни поступак). Кинематика крутог тијела: Положај крутог тијела у простору, подјела кретања; Транслаторно кретање; Обртања тијела око непокретне осе; Равно кретање; Сферно и опште кретање крутог тијела; Сложено кретање тачке. Динамика материјалне тачке: Основни појмови и закони динамике; Диференцијалне једначине кретања слободне тачке; Неслободно кретање тачке; Даламберов принцип; Општи закони динамике тачке; Осцилације материјалне тачке. Динамика материјалног система: Геометрија маса и моменти инерције; Општи закони материјалног система; Даламберов принцип за везани материјални систем. Елементи аналитичке механике: Генералисане координате; Виртуални рад; Општа једначина статике; Општа једначина динамике; Лагранжеве једначине II врсте.					
Метод наставе и савладавања градива:					
Интерактивна предавања и вјежбе са изразом индивидуалних годишњих задатака. Консултације.					
Литература:					
1. Голубовић - Бугарски В.: Техничка механика 2, скрипта (изводи предавања), Универзитет у Бањој Луци, 2011. 2. Наталија Наерловић-Вељковић, Механика 2, Грађевински факултет у Београду, 1990. 3. Русов Л.: Кинематика, Динамика, Научна књига, Београд 4. Ђурић С.: Кинематика, Динамика, Машински факултет, Београд 5. Долечек В.: Кинематика, Динамика, Машински факултет, Сарајево 6. Тарг С. М.: Теоријска механика-кратак курс (превод с руског), Грађевинска књига, Београд					
Облици провјере знања					
Током семестра врши се континуирана провјера знања кроз два колоквијума. Студенти који освоје најмање 51% поена на оба колоквијума задовољили су писмену провјеру знања (задатке), тако да не морају полагасти писмени дио испита. Студенти који нису задовољили колоквијуме, требају полагасти писмени дио испита у званичним испитним роковима. Студенти који су задовољили писмену провјеру знања (колоквијуми или писмени испит) могу приступити завршном испиту (писани концепт и усмена одбрана задатих питања из теоријског дијела градива) који носи максимално 50 поена. Редовно присуство настави (најмање 80% часова предавања и вјежби) бодује се са 4 поена, а три самостална задатка носе укупно 6 поена (по 2 поена по задатку). Коначна оцјена формира се у складу са Правилима студирања на I циклусу студија.					
Похађање наставе	4 поена	Колоквијум 1	20 поена	Завршни испит	50 поена
Активност на настави/задаци за самостални рад	6 поена	Колоквијум 2	20 поена		
Посебна назнака за предмет:					
Обавезе и права студената у вези са похађањем наставе и полагањем испита из Техничке механике 2 су у складу са Правилима студирања на I циклусу студија на Универзитету у Бањој Луци.					
Име и презиме наставника који је припремио податке:					
Доц. др Валентина Голубовић-Бугарски					