

Студијски програм : Индустрijско инжењерство, Друмски саобраћај			
Назив предмета: Механика 1			
Наставник/наставници: др Бобан Цветановић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ:			
Услов: нема			
Циљ предмета Припрема студента да: <ul style="list-style-type: none"> ▶ усвоји појмове као што су сила, момент силе за тачку, спрег сила; ▶ изучи законе слагања сила и услове равнотеже материјалних тела изложених дејству сила; ▶ статичке техничке проблеме анализира кроз идеализоване моделе развијене у механици крутог тела; ▶ самостално анализира са нагласком на физичком разумевању проблема у инжењерским применама ▶ научи да решава практичне проблеме из области статике 			
Исход предмета Студент је способен да: <ul style="list-style-type: none"> ▶ описује и анализира проблема равнотеже материјалних тела, ▶ дефинише познате и непознате величине у практичним примерима из области статике, ▶ разликује и препознаје све статичке појмове, ▶ прави одговарајући алгоритам за изналагање сила у елементима оптерећене конструкције, ▶ аргументује добијено решење задатог проблема. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Задатак и подела механике. Статика. Сила. Систем сила. Резултанта система сила. Aksiomi статике. Везе и реакције веза. Систем сучељних сила. Момент силе за тачку. Варињонова теорема. Спрег сила. Статичка одређеност задатка. Систем произвољних сила у равни. Систем паралелних сила. Услови равнотеже. Тежиште хомогених линија, површина, тела. Графостатика. Решавање пуних носача (проста греда, конзола, греда са препустима, оквирни носачи) и решеткастих носача. <i>Практична настава</i> Примена теоријског знања на решавању конкретних практичних примера са неопходним упутствима за решавање појединих типова задатака.			
Литература 1. Рашковић, Д., Механика 1- Статика, Научна књига, Београд, 1978. 2. Hibbeler, R.C. Statics, 12th book. 3. Стаменковић, С., Статика, Виша техничка школа, 2004.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:		Практична настава:
Методe извођења наставе Комбиновано, интерактивна са решавањем примера из праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава-графички радови	20	усмени испт	
колоквијум-и	35	
семинар-и			