

Студијски програм: Грађевинарство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: МЕХАНИКА 1			
Наставник: Варју Ђерђ			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Семестар/година студија: I/1			
Услов: Нема			
Циљ предмета Теоријске основе и неопходна знања механике крутог недеформабилног тела у грађевинском конструкторству. Проучавају се појмови, принципи, теореме, закони равнотеже као специјалног случаја кретања материјалне тачке односно крутог недеформабилног тела – статика.			
Исход предмета Усвојена сазнања обезбеђују праћење и савладавање наставног градива из других стручних предмета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. недеља Увод. Сила и систем сила. Врсте веза у статистици. Аксиоми веза. 2. недеља Аксиоми статике. Анализа сила. Систем сила са заједничком нападном тачком. Разлагање дате силе на компоненте. 3. недеља Систем од две силе са паралелним нападним линијама. Спрегови сила. 4. недеља Редукција силе на тачку. Момент силе за осу. Редукција сила произвољно распоређених у простору, без заједничке нападне тачке. 5. недеља Статичке инваријанте датог система сила. Услови равнотеже система сила у простору. Варијациона теорема. 6. недеља Систем сила у равни. Систем сила са паралелним нападним линијама. 7. недеља Тежина и тежиште тела. Тежиште материјалне линије. Тежиште површи. 8. недеља Равнотежа три силе у равни. Услови равнотеже три силе у равни. 9. недеља <u>Први колоквијум</u> . 10. недеља Статички одређени пуни линијски носачи у равни и простору. 11. недеља Прости и сложени пуни линијски носачи у равни и простору. 12. недеља Основни постулат статике материјалних система. Реакције веза сложеног линијског носача. 13. недеља Линијски подељено (континуално) оптерећење носача. Силе у пресеку линијског носача. Диференцијалне везе између оптерећења и сила у пресеку линијског носача. 14. недеља Статички одређени решеткасти носачи у равни и простору. Одређивање сила у штаповима. 15. недеља <u>Други колоквијум</u> . <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе прате ток теоријске наставе.			
Литература 1. Н. Наерловић – Вељковић: <i>Механика 1</i> , Научна књига, Београд, 1992.год. 2. В. Богуновић: <i>Механика 1</i> , Центар за умножавање Г.Ф. Београд, Београд, 1997. 3. С. М. Тарг: <i>Теоријска механика – кратак курс</i> , Грађевински књига, Београд, 1985.			
Број часова активне наставе			Остали часови: 0
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: 0			
Методе извођења наставе: предавања, вежбе, колоквијум, семинарски рад, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум – и	10+10=20	-	-

Напомена:

- Стечени поени предиспитни обавеза (минимално 30 поена) важе за текућу и наредну годину.
- Уколико студент освоји мање од 30 поена предиспитни обавеза поново уписује предмет.