

ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА - Спецификација предмета 2019-20.

Студијски програм/студијски програми :Заштита на раду, Заштита животне средине			
Врста и ниво студија: Основне академске студије - први ниво студија			
Назив предмета: Техничка механика			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Михајлов И. Дарко			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Стицање основних знања из Статике и Отпорности материјала.			
Исход предмета			
Оспособљеност студената за разумевање механичких појава и законитости мировања, напонског и деформационог стања тела.			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
СТАТИКА - Основни појмови. (2); Аксиоме Статике. (2); Равански систем сучељних сила. Момент силе за тачку у равни. Момент силе за осу. (2); Дејство система од две паралелне силе на круто тело; Спрег сила. (2); Дејство произвољног система раванских сила на круто тело. Стабилност равнотежног стања крутог тела. Равнотежа система крутих тела. (2); Координате тежишта материјалне хомогене запремине, површине и линије. (2); Подела и врсте оптерећења статичких носача. Прорачун просте греде оптерећене косом силом. Статички дијаграми. (2); Прорачун рамовског и решеткастог носача. (2);			
ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА - Увод; Основни појмови и претпоставке. (2); Геометријске карактеристике равних пресека. (2); Аксијално напрезање. Увијање вратила кружног и кружно-прстенастог попречног пресека. (2); Чисто и попречно савијање. (2); Еластична линија носача. Равно напрезање; Смицање. (2); Извијање. (2); Преглед наставног садржаја. Упутства за припрему испита. (2);			
Вежбе:			
СТАТИКА - Основни појмови. Операције са векторима. (2); Израда задатака: Аксиоме Статике - примери. (2); Израда задатака: Примена услова равнотеже за одређивање сила веза система сучељних сила. (2); Израда задатака: Дејство система паралелних раванских сила на круто тело. Спрег сила. (2); Израда задатака: Систем произвољних сила у равни. Свођење система произвољног раванског система сила на једноставнији. Једначине равнотеже. (2); Одређивање положаја тежишта хомогених материјалних линија, површина и запремина. (2); Одређивање сила веза и сила у пресецима просте греде и конзоле. (2); Одређивање сила веза и сила у штаповима решетке. Одређивање сила веза и сила у пресецима рама. (2);			
ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА - Основни појмови и претпоставке – израда задатака. (2); Срчунавање момената инерције равних пресека. (2); Израда задатака: Аксијално напрезање. Увијање вратила кружног и кружно-прстенастог попречног пресека. (2); Израда задатака: Чисто и попречно савијање. (2); Израда задатака: Еластична линија. Смицање. (2); Израда задатака: Извијање. (2); Израда задатака - Упутства за припрему испита. (2);			
Практична настава:			
Други облици наставе: Консултације			
Литература			
1. Митић, С. (2009), Техничка механика. Ниш: Факултет заштите на раду;			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Аудитивне			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Испит
поена			
активност у току предавања		5	писани испит
поена			
вежбе		5	усмени испт
поена			
колоквијуми		2x25=50	