

Студијски програм: ГРИ			
Назив предмета: Отпорност материјала			
Наставник: мр Данијела Златковић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: урађени графички радови из предмета			
Циљ предмета: Припрема студента да: - Разуме значај напона и деформација и њихову улогу у стањима равнотеже деформабилних тела, - Се оспособи за решавање проблема деформабилних конструкција у којима се појављују једноставна или сложена стања напрезања.			
Исход предмета Студент је способан да: Одреди померања, деформације, напрезања и силе у штаповима, Одреди геометријске карактеристике попречних пресека, Одреди критичну силу и димензионише оптерећене штапове по критеријуму стабилности штапова, Одреди нормална напрезања и димензионише једноставне гредне носаче изложене напрезању.			
Садржај предмета Теоријска настава Основни став анализе напона, Компонентални напони и тензор напона, Анализа деформација, Хоок-ов закон, Поасон-ов закон, Аксијално напрезање, Затезање и притисак, Деформације и померања, Чисто савијање, Бернулијева хипотеза равних пресека, Чисто косо савијање, Језгро пресека, Торзија, Чисто смицање, теорија Журавског, Статички неодређени гредни носачи, Једначина три момента, Клапејронова једначина, Извијање, Виткост штапа. Практична настава Састоји се од аудиторних вежби на којима се изводе вежбе задатака из области наведених у теоријској настави. Самостална израда 3 графичка рада.			
Литература 1. Томић, Б., <i>Отпорност материјала</i> , Научна књига, Београд, 1973. 2. Величковић, Д., <i>Отпорност материјала 1</i> , Универзитет у Нишу, Ниш, 1981. 3. Спајић, Р., <i>Отпорност Материјала</i> , Ниш, 2000.			
Број часова активне наставе: 60	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе: Теоријска настава уз непосредно решавање проблема отпорности материјала. .Аудиторне вежбе са активним приступом решења практичних проблема из техн.праксе. Примена стеченог знања на решењу исамосталној изради 3 графичка рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
графички радови - провера знања	20	усмени испит	10
колоквијуми (2)	40		
Укупно	70	Укупно	30