

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Менаџмент водних ресурса.			
Назив предмета: Отпорност материјала и динамика			
Наставник: Проф. др Синиша Бикић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета: Упознавање студената са напонима и деформацијама деформабилних тела услед оптерећења. Упознавање студената са принципима динамике и њиховим применама.			
Исход предмета: Оспособљеност студента да препозна проблем отпорности материјала или динамике и да применом одговарајућих теоријских знања може да га реши.			
Садржај предмета: Теоријска настава обухватиће следеће теме: напони и деформације аксијално оптерећених носача, статички одређени и статички неодређени аксијално оптерећени штапови, напони и деформације и прорачун носача изложених смицању и увијању, геометријске карактеристике равних пресека, напони и деформације и прорачун носача изложених савијању, статички неодређени носачи изложени савијању, прорачун носача изложених извијању, други Њутнов закон, кинетичка енергија, количина кретања и момент количине кретања, рад, снага и потенцијална енергија, теореме динамике тачке, динамика система, теореме динамике система, динамика крутог тела. У оквиру практичне наставе примењиваће се стечена теоријска знања на конкретне проблеме отпорности материјала и динамике.			
Литература: Мандић Ј.: Отпорност материјала, Научна књига, Београд, 1987. Маретић Р.Б.: Збирка решених задатака из отпорности материјала, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2012. Ђукић Ђ.С., Атанацковић Т.М., Цветићанин Ј.Ј.: Механика, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2005.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 4
Методе извођења наставе: Усмена излагања теорије и решавање задатака су комбиновани са презентацијама применом рачунара. Студентима су доступне све презентације са теоријом и великим бројем решених задатака на сајту факултета.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава		усмени испт	10
колоквијум-и	60		
семинар-и			