Пун назив	ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА 2					
Скраћени назив	**Статус**	**Семестар**	**ЕСПБ**	**Фонд часова (П+А+Л)**		
ОМ II	обавезни	3	6	3	2	0

Шифра предмета	О-3.3-ЗП.16
Школска година од које се програм реализује	***2012/13***

Врста и ниво студија, студијски програми: *Основне академске студије. Први циклус.*
Студијски програм: Механичка технологија обраде дрвета

Условљеност другим предметима: *Нема условљености.*

Циљеви изучавања предмета: *Циљ овог предмета је упознавање студената са неким сложенијим напрезањима. Приказује се начин одређивања еквивалентних напона код просторних сложено оптерећених конструкција како би студенти касније могли да користе рачунарске програме засноване на МКЕ.*

Исходи учења (стечена знања): *Стечена знања омогућавају студенту препознавање и анализу напонских стања и деформација за еластично тело на основу којих се може извршити димензионисање елемената. Студент је оспособљен за самостално решенање проблема из области Отпорности материјала како у оквиру виших курсева на студијама тако и у инжењерској пракси.*

Име и презиме наставника и сарадника: *Проф.др Небојша Радић*

Метод наставе и савладавање градива:
Предавања, рачунске вјежбе, домаћи задаци,консултације,тестови, парцијални испити, завршни испит.

Садржај предмета по седмицама:

1	*Ексцентрично затегнути и притиснути штапови*
2	*Појам статичке неодређености. Метода сила.*
3	*Статички неодређени линијски системи напрегнути на савијање.*
4	*Деформацијски рад. Дефиниције. Деформацијски рад за основне случајеве напрезања.*
5	*Теорема о узајамности радова и помјерања.*
6	*Допунски рад. Кастиљанове теореме. Метода јединичних помјерања.*
7	*Примјена Кастиљанове теореме и методе јединичних оптерећења на одређивање помјерања.*
8	*I парцијални испит*
9	*Рјешавање статички неодређених система примјеном енергетских метода*
10	*Анализа стања напона и деформација. Главни напони. Главне дилатације.*
11	*Хипотезе о слому. Основне дефиниције. Основне хипотезе.*
12	*Хипотезе о слому. Савијање са увијањем.*
13	*Дугачке цијеви, затворени судови изложени унутрашњем притиску.*
14	*Метода помјерања. Увод и поставке.*
15	*Савремене нумеричке методе. Основи Методе Коначних Елемената*
16	*Методе дефинисања проблема примјеном МКЕ. Типови КЕ. Матрица крутости.*
17	*II парцијални испит*

Оптерећење студента по предмету:

Недјељно: *Кредитни коефицијент* *к=6/30=0.20...* ***Недјељно оптерећење:*** *=0.20 х40 сати=8 сати*	***У семестру:*** ***Укупно оптерећење за предмет:*** *6 кредита х 30 сати/кредиту=_180_**сати*** *Активна настава:_5 х15=75_**сати** предавања и вјежби,* ***Континуална провјера знања: 10 сати*** ***Завршна провјера знања: 5 сати*** ***Самосталан рад**: учење, консултације 90 **сати***

Обавезе студента: *Студенти су обавезни да похађају наставу, да ураде задаће и тестове, да раде парцијалне испите и завршни испит.*

Литература:

1. *Д. Ружић, Р. Чукић, Отпорност материјала (2) , МФ Београд , 2001*

Облици провјере знања и оцјењивање:

- *редовно присуство и активност на настави доноси 10 бодова,*
- *колоквијуми, семинарски радови и домаће задаће доносе 50 бодова*
- *завршни испит доноси 40 бодова*

Пролазна оцјена се добије ако се сакупи 50 или више бодова.

Посебна напомена за предмет:
Додатне напомене о предмету могу се добити код предметног наставника.