

ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ
Наставни предмет: МЕХАНИКА 1

Недеља	Теоријска настава - Предавања		Практична настава			
	сати	Тема	Рачунске вежбе		Практичне вежбе	
			сати	Тема	сати	Тема
I	3	Задатак и подела механике. Задатак и подела статике. Појам материјалне тачке и крутог тела. Слободно и везано тело. Појам и дефиниција силе. Врсте сила. Системи сила. Резултанта система сила. Аксиоми статике. Везе и реакције веза.	6	Одређивање резултанте система сучељних сила - бројчани примери. Везе и реакције веза - примери. Услови равнотеже.	3	Везе и реакције веза. Услови равнотеже – примери из праксе. Студенти раде примере из инжењерске праксе на часу.
II	3	Резултанта произвољног система сучељних сила - аналитичко и графичко одређивање резултанте. Услови равнотеже.				
III	3	Момент силе за тачку. Варињонова теорема.				
IV	3	Раван систем паралелних сила. Две паралелне силе истог смера. Две паралелне силе супротног смера. Разлагање силе на две компоненте.	6	Момент силе за тачку. Примена аналитичких услова равнотеже. Бројчани примери.	3	Момент силе за тачку. Примена аналитичких услова равнотеже – примери из праксе. Студенти раде примере из инжењерске праксе на часу.
V	3	Спрег сила. Особине спрега сила. Еквивалентност спрегова. Слагање спрегова. Слагање сила и спрега. Редукција силе на дату тачку.				
VI	3	Трење.				
VII	КОЛОКВИЈУМ БРОЈ 1					
VIII	3	Средиште система везаних паралелних сила - тежиште. Тежиште хомогених линија, површина и тела.	2	Одређивање тежишта сложене линије и сложене површине.	1	Одређивање тежишта сложене линије и сложене површине. Примери.
IX	3	Врсте носача. Врсте оптерећења. Врсте ослонаца. Одређивање отпора ослонаца.	4	Одређивање отпора ослонаца гредних носача аналитичким и графичким путем.	2	Одређивање отпора ослонаца гредних носача аналитичким и графичким путем.

X	3	Нападни момент, трансверзална и аксијална сила у произвољном пресеку носача.		Решавање примера - комбиновани задаци.		Студенти раде примере на часу.
XI	3	Проста греда. Решавање просте греде. Статички дијаграми. Проста греда оптерећена: косом силом, континуалним оптерећењем (правоугаоно), хоризонталном и вертикалном ексцентричном силом.	2	Решавање гредног носача оптерећеног комбинованим оптерећењем - бројчани примери.	1	Решавање гредног носача оптерећеног комбинованим оптерећењем. Студенти раде примере на часу.
XII, XIII	6	Решавање конзоле. Статички дијаграми. Греда са препустима и конзола оптерећења комбинованим оптерећењем - решавање (статички дијаграми). Оквирни носачи (рамови). Решавање оквирних носача. Статички дијаграми.	4	Решавање конзоле. Решавање оквирног носача-бројчани примери.	2	Решавање конзоле. Студенти раде примере из праксе на часу. Решавање оквирног носача. Студенти раде примере из праксе на часу.
XIV	3	Решеткасти носачи. Решавање решеткастих носача (одређивање силе у штаповима решетке). Кромоница и Ритерова метода.	2	Решавање решеткастих носача - бројчани примери	1	Решавање решеткастог носача. Студенти раде примере из инжењерске праксе на часу.
XV	КОЛОКВИЈУМ БРОЈ 2					