

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	2	Основни појмови механике - механичко кретање и мировање. Објекти проучавања у статисти. Појам и дефиниција силе. Пројекција силе на осе. Врсте сила.	6	Одређивање резултанте система сучељних сила – примери из праксе.		
II	2	Системи сила. Резултанта система сила. Аксиоми статике.				
III	2	Слободно и везано тело. Везе и реакције веза. Резултанта произвољног система сучељних сила: анали-тичко и графичко одређивање резултанте. Услови равнотеже.	6	Везе и реакције веза – примери из праксе. Услови равнотеже.		
IV	2	Момент силе за тачку (осу). Варињо-нова теорема.				
V	2	Разлагање силе на две компоненте. Спрег сила. Особине спрега сила. Редукција силе на дату тачку.	6	Момент силе за тачку-примери из праксе		
VI	2	Произвољни системи сила у равни.				
VII	2	Равански системи сила и спрегова.	3	Аналитички услови равнотеже раванских система сила-примери из праксе		
VIII	КОЛОКВИЈУМ БРОЈ 1					
	2	Носачи. Врсте носача. Гредни носачи (проста греда, греда са препустом, конзола, рам). Врсте оптерећења (концентрисана сила, континуално оптерећење, ексцентрична сила). Врсте ослонаца. Одређивање отпора ослонаца.	3	Одређивање отпора ослонаца гредних носача аналитичким и графичким путем. Решавање примера - комбиновани задаци.		

IX	2	Нападни момент, трансверзална и аксијална сила у произвољном пресе-ку носача. Статички дијаграми.	3	Цртање статичких дијаграма.		
X	2	Решавање прсте греде и греде са препустом оптерећене: косом силом, континуалним оптерећењем (правоугаоно), хоризонталном и вертикалном ексцентричном силом.	3	Решавање гредног носача оптерећеног комбинованим оптерећењем - бројчани примери.		
XI	2	Решавање оквирних носача оптерећених: косом силом и континуалним правоугаоним оптерећењем	3	Решавање оквирних носача		
XII	2	Решавање оквирних носача оптерећених: хоризонталном и вертикалном ексцентричном силом.	3	Решавање оквирног носача		
XIII	2	Решеткасти носачи. Решавање решеткастих носача (одређивање силе у штаповима решетке).	3	Решавање решеткастих носача		
XIV	КОЛОКВИЈУМ БРОЈ 2					
XV	2	Средиште система везаних паралелних сила - тежиште. Тежиште хомогених линија, површина и тела.	3	Одређивање тежишта сложене линије и сложене површине.		