

ШКОЛСКА 2021/2022

ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА I

Предметни професор: др Марина Карић, проф. с. С.

Сарадници: Ивана Терзић

Предиспитне обавезе

Активност	10
Семинарски рад	10
Колоквијуми (2)	50
Σ	70
Испит	30
Σ	100

	Број часова	Назив наставне јединице
1	2	Увод у техничку механику. Величине у механици. Међународни систем мерних јединица. Увод у статику крутих тела. Дефиниција силе.
2	2	Аксиоме статике. Везе и реакције веза. Системи сила – колинеарни сила, сучељни систем сила у равни
3	2	Произвољни систем сила и спрегова у равни. Статички момент силе за тачку. Спрег сила у равни.
4	2	Паралелни систем сила у равни. Произвољни систем сила у равни.
5	2	Равнотежа система крутих тела. Стабилност равнотеже.
6	2	Тежиште хомогених линија, површина и тела. Тежиште сложених облика. Папус-Гулдинове теореме.
7	2	Графостатика. Врсте носача. Основне статичке величине у попречном пресеку носача. Просте греде.
8	2	Објашњење статичких дијаграма. Герберове греде.
9	2	Општи случај оптерећења греде. Греда оптерећена на савијање и увијање.
10	2	Решеткасти носачи. Кремонин план сила. Аналитичко одређивање сила у штаповима. Одређивање сила у штаповима методом пресека.
11	2	Статика у простору. Сучељни систем сила у простору. Равнотежа честице у простору.
12	2	Општи случај просторног система сила. Дефиниција статичког момента силе за осу. Свођење произвољног система сила на једноставнији облик.
13	2	Услови равнотеже произвољног просторног система сила и спрегова.
14	2	Трење. Трење клизања. Сила трења. Равнотежа кад делује и трење. Трење котрљања.
15	2	Једноставне механичке машине – полуге, котурови, катураче, кочница са траком, кочница са папучом, клинови ...

Консултације:
понедељак: 13 -15 h
уторак: 13 - 15 h