

PLAN RADA IZ MEHANIKE I

AKADEMSKA GODINA 2023/2024. (predavanja, vježbe) (3+2)

1.	Vektorski račun – sila kao vektor, - koordinatni sustav, vektorski prikaz sile, - projekcija sile na pravac, - moment sile.	27.02.2024. 27.02.2024. 28.02.2024.
2.	Moment sile na točku i os, - moment skupa sila, spreg sila, moment sprega i moment na os, - ekvivalentnost sustava sila i redukcija sila u točku, - rezultanta općeg sustava sila, rezultanta konkurentnog sustava sila.	05.03.2024. 05.03.2024. 06.03.2024.
3.	Rezultanta sustava sila i momenata u ravnini, - rezultanta sustava sila u ravnini – jednadžba pravca, - rezultanta sustava sila i sprega, rezultanta sustava sila i momenata, - Varignon-ov teorem.	12.03.2024. 12.03.2024. 13.03.2024.
4.	Analitički uvjeti ravnoteže, - ravnoteža točke u prostoru (vektorski), - ravnoteža točke u ravnini, - ravnoteža tijela u ravnini,	19.03.2024. 19.03.2024. 20.03.2024.
5.	Statika krutih tijela i sustava krutih tijela u ravnini - oslonci i veze, - određivanje sila u osloncima za: - tijelo u ravnini, dva tijela povezana zglobovom, dva tijela povezana štapom,	26.03.2024. 26.03.2024. 27.03.2024.
6.	Jednostavni konstrukcijski sustavi u ravnini - Unutrašnje sile u presjecima punih konstrukcijskih elemenata i sustava - Jednostavna (prosta) greda, greda s prijepustom (prijepustima), konzola, - Gerberova greda (nosač), poluokvirni nosač, trozglobni okviri. - određivanje unutrašnjih sila u presjeku - konvencije o predznacima, - dijagrami unutrašnjih sila - jednostavna (prosta) greda, konzola.	02.04.2024. 02.04.2024. 03.04.2024.
7.	- dijagrami unutrašnjih sila, - greda s prijepustom, (prijepustima), - Gerber-ova greda, - Poluokvirni nosači.	09.04.2024. 09.04.2024. 10.04.2024.
8.	I. kolokvij – PONAVLJANJE	16.04.2024. 16.04.2024. 17.04.2024.
9.	Elementi grafostatike za sustav sila u ravnini, - verižni poligon, - rezultanta sustava sila u ravnini, - rezultanta sustava sila i momenata u ravnini, - rastavljanje i ravnoteža dvije sile, od kojih jedna prolazi zadanom točkom, a druga leži na zadanom pravcu, - Culmann-ova metoda rastavljanja i ravnoteže za tri sile u ravnini, - Ritter-ova metoda rastavljanja i ravnoteže za tri sile u ravnini.	23.04.2024. 23.04.2024. 24.04.2024.
10.	Težište - analitička metoda – Varignon-ov teorem, - složena materijalna crta, - složena materijalna ploha i volumen, - složene mase i težine, (nehomogene crte, plohe i volumeni), - grafička metoda – verižni poligon.	30.04.2024. 30.04.2024. Praznik 1.svibnja
11.	Proračun lančanica, - lančani poligoni, - parabolične lančanice, hiperbolične lančanice.	07.05.2024. 07.05.2024. 08.05.2024.
12.	Analiza ravnoteže virtualnim radom, - analiza ravnoteže virtualnim radom – općenito, - planovi pomaka - određivanje sila u osloncima. - planovi pomaka - određivanje unutrašnjih sila u presjecima	14.05.2024. 14.05.2024. 15.05.2024.
13.	Trenje klizanja, - općenito, - najveća sila trenja i stvarna sila trenja, klizanje po kosini	21.05.2024. 21.05.2024. 22.05.2024.
13.	Trenje kotrljanja, Trenje u užetu. PREDAJA PROGRAMA !!!	28.05.2024. 28.05.2024. 29.05.2024.
14.	II. Kolokvij - PONAVLJANJE	04.06.2024. 04.06.2024. 05.06.2024.