

OKVIRNI PLAN RADA IZ MEHANIKE I
AKADEMSKA GODINA 2024/2025. (predavanja, vježbe) (3+2)

1.	Vektorski račun – sila kao vektor, - koordinatni sustav, vektorski prikaz sile, - projekcija sile na pravac, - moment sile.	25.02.2025. 26.02.2025.
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.	04.03.2025. 05.03.2025.
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.	11.03.2025. 12.03.2025.
4.	Analitički uvjeti ravnoteže, - ravnoteža točke u prostoru (vektorski), - ravnoteža točke u ravnini, - ravnoteža tijela u ravnini,	18.03.2025. 19.03.2025.
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,	25.03.2025. 26.03.2025.
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, trozglojni okviri. - određivanje unutrašnjih sila u presjeku - konvencije o predznacima, - dijagrami unutrašnjih sila - jednostavna (prosta) greda, konzola.	01.04.2025. 02.04.2025.
7.	- dijagrami unutrašnjih sila, - greda s prijepustom, (prijepustima), - Gerber-ova greda, - Poluokvirni nosači.	08.04.2025. 09.04.2025.
8.	I. kolokvij – PONAVLJANJE	15.04.2025. 16.04.2025.
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 zadanim 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.	22.04.2025. 23.04.2025.
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.	29.04.2025. 30.04.2025.
11.	Proračun lančanica, - lančani poligoni, - parabolične lančаницe, hiperbolične lančаницe.	06.05.2025. 07.05.2025.
12.	Analiza ravnoteže virtualnim radom, - analiza ravnoteže virtualnim radom – općenito, - planovi pomaka - određivanje sila u osloncima. - planovi pomaka - određivanje unutrašnjih sila u presjecima	13.05.2025. 14.05.2025.
13.	Trenje klizanja, - općenito, - najveća sila trenja i stvarna sila trenja, klizanje po kosini	20.05.2025. 21.05.2025.
13.	Trenje kotrljanja, Trenje u užetu. PREDAJA PROGRAMA !!!	27.05.2025. 28.05.2025.
14.	II. Kolokvij - PONAVLJANJE	03.06.2025. 04.06.2025.