

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
------------	----------------	-----------------	----------

129533 Nacrtna geometrija Obvezni 1

Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS
--------------	--	-----------------------	------

Opći P S V E-učenje 70 6

45 0 45 0

Nastavnik	dr.sc. Sarajko Baksa, profesor visoke škole		
Suradnik			
Cilj predmeta	Razvijanje sposobnosti predočavanja prostora i rješavanja prostornih problema konstruktivnom metodom.		
Ishodi učenja	1. - odrediti povezanost između pojedinih vrsta projekcija, te nabrojati i opisati osnovne geometrijske konstrukcije 2. - nacrtati u Mongeovoj projekciji točku, dužinu, pravac i ravninu 3. - nacrtati bokocrt i stranocrt točke, dužine, lika i geometrijskih tijela 4. - objasniti odnose geometrijskih tvorevina, dviju ravnina te pravca i ravnine 5. - nacrtati kosu aksonometriju geometrijskih tijela i presjeka tijela projicirajućom ravninom 6. - formulirati opća i partikularna rješenja prostornih problema konstruktivnom metodom i izradom stvarnih ili virtualnih modela		
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	-		
Vrste izvođenja predmeta	Laboratorijske vježbe Predavanja Samostalni zadaci	Komentari	
Obveze studenata	Redovito polaganje predavanja i vježbi, predana dva programska zadatka, predane četiri domaće zadaće.		

Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Metode projiciranja - paralelna projekcija, aksonometrija, kotirana projekcija, centralna projekcija i primjena CAD softvera. Uvod u Mongeovu metodu projiciranja. Projiciranje točke, dužine u Mongeovoj projekciji i kosoj projekciji.	3		3	
Projiciranje pravca, probodišta pravca, prikloni kutovi, dva pravca. Projiciranje ravninskih likova.	3		3	
Projiciranje ravnine. Pravac i točka u ravnini. Određivanje tragova ravnine	3		3	
Dvije ravnine. Probodište pravca i ravnine.	3		3	
Okomitost. Konstrukcija elipse.	3		3	
Bokocrt. Stranocrt. Perspektivna afinost.	3		3	
Projiciranje geometrijskih likova. Lik u projicirajućoj ravnini. Lik u općoj ravnini. Rotacije oko pravca, oko traga, rotacijske plohe.	3		3	
Konstrukcija kružnih elemenata. Projekcije kružnice. Kružnica u projicirajućoj i općoj ravnini.	3		3	

Geometrijska tijela. Projiciranje geometrijskih tijela. Pravilni poliedri.	3	3
Projekcije pravilnih geom. tijela s osnovicom u projicirajućoj ravnini.	3	3
Projekcije pravilnih geom. tijela s osnovicom u općoj ravnini.	6	6
Općenito o plohama 2. reda. Presjeci ploha ravninama. Presjeci stožastih ploha ravninama. Presjek rotacijskog stošca ravninom po elipsi, plašt stošca s presj. krivuljom. Presjek rotacijskog stošca po paraboli odn. hiperboli. Krivulje 2. stupnja.	6	3
Aksonometrija.	3	6

Obvezna literatura	1. I. Babić, S. Gorjanc, A. Sliepčević, V. Szivovicza: Nacrtna geometrija-zadaci, HDGG, Zagreb, 2011. 2. Antonija Bogadi: Nacrtna geometrija - zadaci, radni materijali - skripta vježbe, link: http://moodle.velv.hr/moodle/course/view.php?id=377
Dopunska literatura	1. K. Horvatić-Baltasar, I. Babić: Nacrtna geometrija, SAND d.o.o., Zagreb, 1997. 2. V. Szivovicza, E. Jurkin Deskriptivna geometrija CD, Zagreb, 2005.
Način provjere ishoda učenja	Redovitost pohađanja predavanja i vježbi: 15 provjera tijekom semestra, zahtjevnost: 10%, prag prolaza:70% Izrada programa: 2 provjere tijekom semestra, zahtjevnost: 20%, prag prolaza:70% Izrada domaćih zadaća: 4 provjere tijekom semestra, zahtjevnost: 10%, prag prolaza:70% Kolokviji: 3 provjere tijekom semestra, zahtjevnost: 60%, prag prolaza:40% Polaganje ispita: Usmeni ispit: zahtjevnost 50%, prag prolaza:60% Pismeni ispit: zahtjevnost 50%, prag prolaza:60%
Završni / Diplomski rad	Ne