

Naziv predmeta	NACRTNA GEOMETRIJA		
Kod	PPRI03		
Vrsta	Predavanje, auditorne vježbe, konstrukcijske vježbe, individualna izrada programa.		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	I	Semestar	I
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5,0 Broj ECTS bodova izračunat je na temelju: (1) ankete provedene među studentima u akademskoj godini 2003/04. i (2) procjene predmetnog nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 3.5 ECTS		
Nastavnik	Mr. sc. Karmela Miletić		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog kolegija student bi trebao ovladati cjelovitim prostornim zorom kao temeljem za predočavanje prostornih 3-dim objekata na 2-dim podlozi i obrnuto: predočavanjem 3-dim objekata danih u 2-dim prikazu. Tu zornu komunikaciju između 3-D i 2-D prostora trebao bi steći kroz različite metode projiciranja koje se koriste u suvremenoj tehničkoj struci. Temeljna kvaliteta stečenog znanja jest spoznavanje i korištenje postojećih zakonitosti kod primjene pojedinih metoda projiciranja.		
Preduvjeti za upis	Nema.		
Sadržaj	Osnovne geometrijske krivulje i konstrukcije. Okomito projiciranje na parove ravnina (Mongeove projekcije), zakonitosti. Osnovni geometrijski elementi: točka, pravac, ravnina i njihovi međusobni odnosi. Projiciranje 2-dim (ravninskih) tvorevina. Položajni odnosi, posebni položaji (paralelizam, okomitost) prema ravninama projekcija, metrika. Dodatne projekcije. Rotacija ravnine. Zakonitosti koje se pri tome javljaju. Projiciranje 2-dim (ravninskih) objekata. Osnovni 3-dim (prostorni) odnosi, zadaće u 3-dim prostoru, projiciranje 3-dim objekata. Opće paralelno projiciranje, zakonitosti. Najčešće metode kosog 3-D projiciranja (aksonometrija), predočavanje objekata u 3-D. Ravninski presjeci osnovnih uglatih tijela i ploha (prizme, piramide, valjci, stošci, kugla) sa i bez uklanjanja presjeka. Normala plohe, tangenta u točki presjeka. Poznate zakonitosti koje se javljaju kod presjeka (perspektivna kolineacija i afinost). Računalna podrška uz korištenje odgovarajućih "grafičkih paketa" uključena je u prezentaciji i rješavanju edukativnih primjera u svim segmentima.		
Preporučena literatura	(1) V. Niče: Deskriptivna geometrija I, II, ŠK Zagreb (1980.); (2) I. Babić, S. Gorjanac, A. Slipečević, V. Szirovicza: Konstruktivna geometrija-vježbe, IGH Zagreb (1994.)		
Dopunska literatura	(1) H. Brauner, W. Kickingner: Geometrija u graditeljstvu, ŠK Zagreb (1980.); (2) Web-site Hrvatskog društva za konstruktivnu geometriju i kompjutorsku grafiku (HDKGIGK), www.hdgg.hr (elektronički udžbenik u izradi); + brojna bogata postojeća literatura na svim svjetskim jezicima.		
Oblici provođenja nastave	Kao predmet opaeobrazovnog karaktera za graditeljstvo on prethodi stručnim sadržajima koji koriste konstruirani ili prostoruèni crtež kao podlogu u komuniciranju. Stoga se studenti kroz kolegij tome i obuèavaju. U izvedbi pojedinih dijelova programa uključena je i prezentacija interaktivnih nastavnih sadržaja uz podršku računalne grafike. Vježbe su ravnomjerno organizirane kao: a) auditorne - pripreme za samostalne zadaće, b) konstrukcijske - za izradu samostalnih programa.		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Kontinuirano propitivanje putem kolokvija iz pojedinih cjelina, u pravilu pismeni ispit kao eliminatoran, usmeni ispit. Postoji mogućnost oslobađanja od pismenog dijela ispita uspješno položenim kolokvijima.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski; iznimno postoji mogućnost poduke na engleskom, francuskom i njemačkom jeziku.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		