

Naziv predmeta	PRIMIJEJENA GEOMETRIJA		
Kod	PPRI06		
Vrsta	Predavanje, auditorne vježbe, konstrukcijske vježbe, individualna izrada programa.		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	I	Semestar	II
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	Prof. dr. sc. Zdravka Božikov		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog kolegija, koji se nastavlja na prethodni predmet Nacrtna geometrija, trebalo bi uslijediti daljnje razvijanje prostornog zora kao temelja u predočavanju prikladno odabranih prostornih 3-D objekata u 2-D prikazu. Isto tako razvija se sposobnost iščitavanja i interpretacije predočenih objekata u prikazu. Stjecanje spoznaja o zornoj komunikaciji i odgovarajućoj interpretaciji veze 3-dim i 2-dim prostora ostvarene u različitim metodama projiciranja, na odabranim praktičnim primjerima, koje se koriste u suvremenoj tehničkoj praksi, s naglaskom na važeće zakonitosti.		
Preduvjeti za upis	Nema.		
Sadržaj	Temeljne geometrijske uglate i oble plohe, upoznavanje, osobitosti, normala, probodišta s pravcem. Konstruktivna obrada međusobnih prodora u svim kombinacijama sa i bez uklanjanja dijela prodora. Računalna podrška u postupku, statičkom i dinamičkom položaju ploha u suodnosu. Osnove kotirane projekcije, zakonitosti, elementarne zadaće. Primjena metode u graditeljstvu. Rješavanje krovništva (u dvije projekcije) natkrivanjem ravninama istog i različitog nagiba, odvodnja oborina u odnosu na zapreke. Topografske plohe (prirodni tereni), profil, ravninski presjek, padnice, načela trasiranja. Uzdužni profil, izjednačenje (balansiranje) masa, volumen iskopa. Rješavanje situacije zemljanih radova metodom slojnica, osnovni tipovi trasa, raskrižja, poprečni profili. Osnove centralne projekcije, zakonitosti koje postoje, način odabira odredbenih elemenata, povezivanje sa percepcijom oka, pozicije koje mogu deformirati sliku. Konstrukcija perspektivnih slika objekata najčešće korištenim metodama, primjena i na prometnice. 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. Sliepčević, V. Szivovicza: 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 (HDKGIKG), www.hdgg.hr (elektronički udžbenik u izradi); + brojna bogata postojeća literatura na svim svjetskim jezicima.		
Oblici provođenja nastave	Predmet je opæeobrazovnog karaktera za inženjere. Naslanja se na sadržaje predmeta Nacrtna geometrija i prethodi onim stručnim sadržajima na višim godinama koji koriste konstruirani ili prostoruèni crtež kao podlogu u komuniciranju. Edukativni primjeri usklađuju se sa kasnijom primjenom. U izvedbi pojedinih dijelova programa uključena je i prezentacija interaktivnih nastavnih sadržaja uz podršku računalne grafike. Vježbe su ravnomjerno organizirane kao: - auditorne - pripreme za samostalne zadaće, - 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 oslobođanja 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.		