

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / NACRTNA GEOMETRIJA

Naziv predmeta:	NACRTNA GEOMETRIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
1702	Obavezan	1	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa načinima predstavljanja tvorevina prostora, oblika i prostornih odnosa.			
Ishodi učenja	<p>Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Predstavi geometrijske figure i tijela u ortogonalnoj i kosoj projekciji 2. Protumači odnose i metrička svojstva objekata predstavljenih na crtežu 3. Odredi presjek geometrijskog tijela sa ravni, kao i prodor dva geometrijska tijela 4. Konstruiše pravoizvodne i zavojne površi 5. Razumije prikaz terena i objekata u kotiranoj projekciji i određuje linije nasipa i usjeka za platformu i put 6. Rješava složene krovove i određuje veličine krovnih ravni 7. Pozna je svojstva Platonovih tijela i konstrukciju kocke, tetraedra i oktaedra</p>			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Marija Jevrić - nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, grafičke vježbe i vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Opšti pojmovi o projiciranju. Paralelno projiciranje, ortogonalno i koso. Koordinatni triedar i Monžov par projekcija.			
I nedjelja, vježbe	Uvod. Opšti pojmovi o projiciranju. Paralelno projiciranje; ortogonalno i koso. Koordinatni triedar i Monžov par projekcija.			
II nedjelja, pred.	Tačka i prava. Prave u specijalnom položaju, prodori prave kroz projekcijske ravni. Vidljivost i oktanti kroz koje prava prolazi.			
II nedjelja, vježbe	Tačka i prava. Prave u specijalnom položaju, prodori prave kroz projekcijske ravni. Vidljivost i oktanti kroz koje prava prolazi.			
III nedjelja, pred.	Ravan; tačka i prava u ravni; prave u specijalnom položaju; nagibnice; normala, ort. nagib. triedar. Međusobni položaj ravni i presjeci ravnj.			
III nedjelja, vježbe	Ravan; tačka i prava u ravni; prave u specijalnom položaju; nagibnice; normala, ort. nagib. triedar. Međusobni položaj ravni i presjeci ravnj.			
IV nedjelja, pred.	Transformacija, rotacija, prava veličina duži i uglova.			
IV nedjelja, vježbe	Transformacija, rotacija, prava veličina duži i uglova.			
V nedjelja, pred.	Kolineacija i afinitet. Pravilni poliedri. Presjek rogljastih tijela.			
V nedjelja, vježbe	Kolineacija i afinitet. Pravilni poliedri. Presjek rogljastih tijela.			
VI nedjelja, pred.	Krovovi, prava veličina krovnih ravni.			
VI nedjelja, vježbe	Krovovi, prava veličina krovnih ravni.			
VII nedjelja, pred.	I - KOLOKVIJUM			
VII nedjelja, vježbe	I - KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja, pred.	Kosa projekcija, tačka, prava, ravan.			
VIII nedjelja, vježbe	Kosa projekcija, tačka, prava, ravan.			
IX nedjelja, pred.	Prodori rogljastih tijela.			
IX nedjelja, vježbe	Prodori rogljastih tijela.			
X nedjelja, pred.	Prodori konusnih i cilindričnih površi.			
X nedjelja, vježbe	Prodori konusnih i cilindričnih površi.			
XI nedjelja, pred.	Zavojnica. Pravoizvodne i zavojne površi.			
XI nedjelja, vježbe	Zavojnica. Pravoizvodne i zavojne površi.			

XII nedjelja, pred.	Kotirana projekcija: razmjera, tačka, prava (interval i graduisanje) Dvije prave. Ravan. Presjeci ravni. Prodor prave kroz ravan. Postavljanje ravni kroz pravu u nagibu. Plato. Zemljište, profil.					
XII nedjelja, vježbe	Kotirana projekcija: razmjera, tačka, prava (interval i graduisanje) Dvije prave. Ravan. Presjeci ravni. Prodor prave kroz ravan. Ravan kroz pravu u nagibu. Zemljište, profil.					
XIII nedjelja, pred.	Određivanje linije nasipa i usjeka za platformu i put u nagibu - metoda izohipsi . Podužni profili.					
XIII nedjelja, vježbe	Određivanje linije nasipa i usjeka za platformu i put u nagibu - metoda izohipsi . Podužni profili.					
XIV nedjelja, pred.	Određivanje linije nasipa i usjeka za put u nagibu - metoda poprečnih profila.					
XIV nedjelja, vježbe	Određivanje linije nasipa i usjeka za put u nagibu - metoda poprečnih profila.					
XV nedjelja, pred.	Predaja i odbrana elaborata; Popravni kolokvijum.					
XV nedjelja, vježbe	Predaja i odbrana elaborata; Popravni kolokvijum.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet 5x30 =150 sati					
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo predavanjima je obavezno, kao i izrada grafičkih radova na času.					
Konsultacije	Utorak, 12-14 h, kabinet 111 Petak, 12 - 14 h, sala 008					
Literatura	Gagić Lj.:Nacrtna geometrija, Naučna knjiga, Beograd 1992. god; Gagić: Zbirka zadataka Živanović, Čučaković: Zbirka zadataka					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Elaborat od 12 grafičkih radova (odbranjen - usmena provjera) 14 poena - Kolokvijum 40 poena - Test 6 poena - Završni ispit 40 poena. - Za prelaznu ocjenu potrebno je najmanje 50 poena					
Posebne naznake za predmet	Obavezan pribor za crtanje					
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika.					
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena