

Arhitektonski fakultet / Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017) / NACRTNA GEOMETRIJA

Naziv predmeta:	NACRTNA GEOMETRIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
1658	Obavezan	1	4	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Izučavanje predmeta pomaže razvoju sposobnosti vizualizacije i imaginacije kod studenata, kao uslova za razvoj njihove kreativnosti, a kroz poboljšanje njihove prostorne percepcije. Studenti se upoznaju sa načinima predstavljanja oblika u prostoru i njihovih međusobnih relacija; time se obučavaju da 3D prostor lako prikazuju u 2D i obrnuto.			
Ishodi učenja	Očekuje se da student nakon položenog ispita Nacrtna geometrija: 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. Poznae svojstva Platonovih tijela i njihovu konstrukciju; 6. Rješava složene krovove i određuje veličine krovnih ravni; 7. Konstruiše pravoizvodne i zavojne površi; 8. Razumije prikaz terena i objekata u kotiranoj projekciji i određuje linije nasipa i usjeka za platformu i put. Očekuje se da student u okviru ovog predmeta stekne sposobnost da dvodimenzionalno predstavi oblike u prostoru, kao i njihove međusobne relacije; da shvata prostor, odnos između čovjeka i prostora, objekta i njegovog okruženja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Gordana Rovčnin Premović - nastavnik Dr Nevena Mašanović, Sanja Sekulović - saradnici			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod; osnovni principi i vrste projiciranja; Monžova projekcija - tačka, prava, duž, prodori prave kroz projekcijske ravni.			
I nedjelja, vježbe	Uvod; osnovni principi i vrste projiciranja; Monžova projekcija - tačka, prava, duž, prodori prave kroz projekcijske ravni. Koordinatni triedar.			
II nedjelja, pred.	Ravni i presjeci ravni; tačke i prave na ravni i njihovi međusobni položaji; specijalne prave na ravni; osnovni pozicioni zadaci.			
II nedjelja, vježbe	Ravni i presjeci ravni; tačke i prave na ravni i njihovi međusobni položaji; specijalne prave na ravni; osnovni pozicioni zadaci.			
III nedjelja, pred.	Rotacija, transformacije, osnovni metrički zadaci.			
III nedjelja, vježbe	Rotacija, transformacije, osnovni metrički zadaci.			
IV nedjelja, pred.	Platonovi (pravilni) poliedri; osobine, simbolika.			
IV nedjelja, vježbe	Platonovi (pravilni) poliedri; osobine, simbolika.			
V nedjelja, pred.	Afinitet, kolineacija; ravni presjeci rogljastih i oblih tijela.			
V nedjelja, vježbe	Afinitet, kolineacija; ravni presjeci rogljastih i oblih tijela.			
VI nedjelja, pred.	Rješavanje krovova kao poliedarskih površi.			
VI nedjelja, vježbe	Rješavanje krovova kao poliedarskih površi.			
VII nedjelja, pred.	I kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum			
VIII nedjelja, pred.	Kosa projekcija; koordinatni sistem, tačke, prave, ravni i njihovi međusobni položaji.			
VIII nedjelja, vježbe	Kosa projekcija; koordinatni sistem, tačke, prave, ravni i njihovi međusobni položaji.			
IX nedjelja, pred.	Prodori rogljastih tijela.			
IX nedjelja, vježbe	Prodori rogljastih tijela.			
X nedjelja, pred.	Prodori oblih tijela.			
X nedjelja, vježbe	Prodori oblih tijela.			

XI nedjelja, pred.	Pravoizvodne i zavojne površi primjenjive u arhitekturi.					
XI nedjelja, vježbe	Pravoizvodne i zavojne površi primjenjive u arhitekturi.					
XII nedjelja, pred.	Kotirana projekcija; tačka, prava, ravan, prostorna kriva, presjeci, topografska površ.					
XII nedjelja, vježbe	Kotirana projekcija; tačka, prava, ravan, prostorna kriva, presjeci, topografska površ.					
XIII nedjelja, pred.	Određivanje linija nasipa i usjeka za platformu metodom izohipsi.					
XIII nedjelja, vježbe	Određivanje linija nasipa i usjeka za platformu metodom izohipsi.					
XIV nedjelja, pred.	II kolokvijum					
XIV nedjelja, vježbe	II kolokvijum					
XV nedjelja, pred.	Završni ispit (prvi rok)					
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit (prvi rok)					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 33minuta struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbanja 1 sat i 33 min – samostalni rad, uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (5 sati i 33 minuta) x 16 = 88 sati i 8 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2x (5 sati i 33 minuta)= 11 sati i 6 minuta Ukupno opterećenje za predmet : 4,0 x 30 = 120 sati Dopunski rad: preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet: 20 sati i 46 minuta Struktura opterećenja: 88 sati i 8 min. (nastava) + 11 sati i 6 min. (prip.) + 20 sati i 46 min. (dop.r.)					
Nedjeljno			U toku semestra			
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 1 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 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) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Redovno pohađanje nastave, izrada grafičkih radova na času.			
Konsultacije						
Literatura			Osnovna literatura: - Gagić Lj., Nacrtna geometrija, Naučna knjiga, Beograd 1992. god; - Živanović S., Čučaković A., Zbirka zadataka sa rešenim primerima iz nacrtna geometrije i perspektive, Akademski misao, Beograd 2008. god; Dodatna literatura: - Niče V., Deskriptivna geometrija I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1999. god. - Anagnosti P., Nacrtna geometrija, Naučna knjiga, Beograd			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Položena oba kolokvijuma i pozitivno ocijenjen grafički elaborat: - Uredno pohađanje nastave; - I kolokvijum; - II kolokvijum; - Elaborat; - Završni ispit.			
Posebne naznake za predmet			Vježbe se izvode u dvije grupe od po 25 studenata.			
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika i kod prodekana za nastavu.			
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