

Arhitektonski fakultet / Arhitektura / GEODEZIJA

Naziv predmeta:	GEODEZIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
2544				
Studijski programi za koje se organizuje	Arhitektura			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa savremenim tehnologijama prostornog prikupljanja podataka u cilju izrade geodetskih podloga za projektovanje			
Ishodi učenja	Očekuje se da student, nakon položenog ispita Geodezija: 1. poseduje osnovna znanja o primeni različitih tehnologija prostornog prikupljanja podataka; 2. sposoban je da primeni kartografsku interpretaciju prostornih formi u različitim projekcijama; 3. poseduje osnovna znanja o primeni geodetskih podloga u urbanističkom projektovanju i planiranju; 4. razumije primenu inženjerske geodezije u postupcima prenošenja projektovane geometrije na teren; 5. poseduje osnovna znanja o primeni savremenih geodetskih tehnologija za potrebe arhitektonskog i urbanističkog projektovanja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Sušić Zoran			
Metod nastave i savladanja gradiva	Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, vježbe, pokazne vježbe za rad sa kartama, topografskim podlogama i instrumentima. Učenje i samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	.P: Uvod. Primena geodezije u arhitekturi. Osnovni ciljevi i zadaci.			
I nedjelja, vježbe	V: Geodezija u arhitekturi. Jedinice za mjerenje uglova i njihova međusobna konverzija			
II nedjelja, pred.	P: Topografska podloga, kao dio projekcije ravni. Razmjera i razmjernici.			
II nedjelja, vježbe	V: Princip mjerenja uglova i dužina			
III nedjelja, pred.	P: Lokalni i državni koordinatni sistem. UTM i Gaus-Krigerova projekcija meridijanskih zona. Podjela projekcije ravni na listove planova.			
III nedjelja, vježbe	V: Podjela projekcije ravni na listove planova kroz konkretne primjere.			
IV nedjelja, pred.	P: Karta dijela zemljine površi. Plan dijela zemljine površi. Sličnosti i razlike. V: Direkcionu ugao. Računanje iz pravougljih koordinata. Računanje orijentisanog pravca			
IV nedjelja, vježbe	.P: Karta dijela zemljine površi. Plan dijela zemljine površi. Sličnosti i razlike. V: Direkcionu ugao. Računanje iz pravougljih koordinata. Računanje orijentisanog pravca			
V nedjelja, pred.	P: Pravouglo koordinata i njihova primjena kod opisa prostornih formi. Predstavljanje reljefa. Osnovni principi metoda izrade topografskih podloga Topografski ključ – šifre za prikazivanje osobina različitih objekata.			
V nedjelja, vježbe	V: Prikaz topografskih znakova na listovima planova. Čitanje karte.			
VI nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum			
VI nedjelja, vježbe				
VII nedjelja, pred.	P: Osnovne karakteristike instrumenata za mjerenje uglova (Teodoliti, totalne stanice). Instrumenti za mjerenje dužina i automatsko računanje koordinata tačaka.			
VII nedjelja, vježbe	P: Osnovne karakteristike instrumenata za mjerenje uglova (Teodoliti, totalne stanice). Instrumenti za mjerenje dužina i automatsko računanje koordinata tačaka. V: Praktičan rad sa instrumentima za mjerenje uglova i dužina i automatsko računanje koordinata			
VIII nedjelja, pred.	P: Instrumenti za mjerenje visinskih razlika (niveliri). GPS (GNSS) tehnologija			
VIII nedjelja, vježbe	V: Princip i računanje visinskih razlika geometrijskim nivelmanom			
IX nedjelja, pred.	P: Primena robotizovanih totalnih stanica i GNSS tehnologije u kompleksnim inženjerskim radovima. Daljinska detekcija. Digitalna fotogrametrija			
IX nedjelja, vježbe	V: Princip i računanje visinskih razlika trigonometrijskim nivelmanom			
X nedjelja, pred.	P: Katastar nepokretnosti. Katastarska parcela. Građevinska parcela. Projekat parcelacije i preparcelacije za potrebe formiranja građevinskih parcela.			

X nedjelja, vježbe	V: Uvid u katastar nepokretnosti, upoznavanje sa sajtom Uprave za nekretnine, listovi nepokretnosti					
XI nedjelja, pred.	Drugi kolokvijum					
XI nedjelja, vježbe						
XII nedjelja, pred.	P: Tehnologija laserskog skeniranja terena i objekata (mobilno i terestričko skeniranje). Izrada digitalnog modela površi, digitalnog modela terena i orto-foto plana					
XII nedjelja, vježbe	V: Praktičan rad sa topografskim podlogama u digitalnom obliku					
XIII nedjelja, pred.	P: Primena bespilotnih letjelica u generisanju geodetskih podloga za projektovanje. Izrada 3D modela terena i objekata.					
XIII nedjelja, vježbe	V: Praktični primjeri iz geodetske prakse.					
XIV nedjelja, pred.	P: Priprema za završni ispit					
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.	Završni ispit.					
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta	Nedjeljno 1.6 kredita x 40/30 = 2 sata i 8 minuta U toku semestra 34 sata i 8 minuta (Nastava) + 4 sata i 16 minuta (Priprema) + 9 sati i 36 minuta (Dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 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) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade vježbe i polažu oba kolokvijuma			
Konsultacije						
Literatura			Materijali sa predavanja, skripta, Ašanin, S., Inženjerska geodezija, Građevinski fakultet u Beogradu, 2005. Vračarić K. Aleksić I: Praktična geodezija, Geokarta, Beograd, 2007., Čvorović, M., Geodezija u građevinarstvu, Nikšić, 1992			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			☐ 5 domaćih zadataka ukupno 5 poena ☐ Dva kolokvijuma po 20 poena (ukupno 40 poena) ☐ Uredno pohađanje nastave 5 poena (svaki izostanak –1 poen) ☐ Završni ispit 50 poena. ☐ Prelazna ocjena se dobija za najmanje 51 poen.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
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