

Naziv predmeta	Primijenjena geodezija II
Semestar / godina	2/1
ECTS krediti	Predavanja: 2 Praksa/vježbe: 2.5 Projekat: 0.5 Ukupno: 5 Status: obavezan
Nastavnik	Doc. dr. Džanina Omićević
Broj sati u semestru	Predavanja: 45 h Praksa/vježbe: 30 h Projekat: 20 h Individualnirad studenata: 30 h Ukupno: 125
Ishodi učenje	Cilj predmeta je osposobljavanje studenta za mjerenja u visinskoj i poligonoj mreži, mjerenje detalja i obradu podataka. Na kraju ovog kursa studenti će: <ul style="list-style-type: none"> • Objasniti procedure prilikom izvođenje nekog mjerenja. • Opisati opažanja, računanje i izjednačenje poligonskog i nivelvanskog vlaka i petlje. • Koristiti, kontrolisati i voditi brigu u delikatnom području instrumenata. • Raditi u timu, izvršiti premjer na malom području odgovarajućim metodama. • Izvesti osnaovna računanja geodetskog premjera. • Napraviti izvještaj izvršenog premjera.
Silabus (Lista lekcija)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija geodetske nivelmaske mreže. 2. Vertikalni uglovi; instrumenti i metode mjerenja vertikalnih uglova. 3. Trigonometrijski nivelman, približna formula. 4. Geometrijski nivelman: svrha, projekat, stabilizacija i položajni opis tačaka, generalni i detaljni nivelman. 5. Niveliri, nivelmanske letve; provjera i rektifikacija instrumenata i pribora. 6. Računanje visinskih razlika. 7. Poligonometrija, svrha, projekat poligonometrija, stabilizacija. 8. Uglovna i linearna mjerenja u poligonometriji. 9. Računanje koordinata tačaka približnim metodama. 10. Mreža malih tačaka; opažanja u mreži malih tačaka, metode i pravila. Računanje koordinata. 11. Snimanje detalja, svrha, pravila rada. 12. Metode premjera, polarna i ortogonalna metoda. 13. Pravila premjera, odabir detaljnih tačaka u zavisnosti od razmjere. 14. Instrumenti za detaljni premjer, optički i elektronski tahimetri. 15. Računanje koordinata detaljnih tačaka.
Preduslovi	Osnove matematike, geometrije i fizike; Primjenjena geodezija I
Preporučena literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mihailović, K. (1974): Geodezija I. Građevinska knjiga, Beograd. 2. Macarol, S. (1985): Praktična geodezija, Tehnička knjiga, Zagreb 3. Charles D. Ghilani and Paul R. Wolf (2012): Elementary Surveying - An Introduction to Geomatics, 13/e, Prentice Hall, Toronto

	<i>Dodatna literatura:</i>	
	4. Harvey, Bruce R. (2012): Survey Computations, School of Surveying and Spatial information System , The University of New South Wales - Australia	
Provjera znanja	Praktične vježbe (15%), dva testa tokom semestra (35%). Završni ispit (pismeni ispit praktičnog i teoretskog znanja) – 50%	
Ocjenjivanje	10 (A) izvrstan	95 - 100
	9 (B) odličan	85 - 94
	8 (C) vrlo dobar	75 - 84
	7 (D) dobar	65 - 74
	6 (E) dovoljan	55 - 64
	5 (F,FX) nedovoljan	manje od 55

Sedmica	Predavanja	Vježbe
1	Sadržaj predmeta i način savladavanja gradiva. definiranje nivelmanske geodetske mreže.	Obilazak i rekognostiranje terena, izrada položajnog opisa geodetskih tačaka. terenske vježbe
2	Visinski uglovi – instrumentarij i pribor za mjerenje, metode mjerenja uglova	Mjerenje visinskih razlika metodom trigonometrijskog nivelmana. terenske vježbe
3	Trigonometrijski nivelman – približna jednačina. uticaj zakrivljenosti zemlje i refrakcije.	Upoznavanje sa instrumentom za određivanje visinskih razlika – nivelirom. ispitivanje i rektifikacija instrumenta. terenske vježbe
4	Geometrijski nivelman – svrha, projekat i stabilizacija tačaka	Geometrijski nivelman – metode mjerenja visinskih razlika. terenske vježbe
5	Mjerenja u geometrijskom nivelmanu. instrument za mjerenje visinskih razlika, letve i pribor. ispitivanje i rektifikacija instrumenta i pribora.	Detaljni nivelman – metode mjerenja visinskih razlika detaljnih tačaka za visinsku predstavu terena. terenske vježbe
6	Detaljni nivelman. Računanje visina detaljnih tačaka za visinsku predstavu terena.	Računanje visina tačaka-primjeri zadaca 1
7	Računanje visina tačaka - umetnuti i zatvoreni nivelmanski vlak.	projekat poligonske mreže – terenske vježbe
8	Definiranje poligonske mreže – svrha, projekat, stabilizacija.	Mjerenja u poligonskoj mreži-terenske vježbe
9	Uglovna i linearna mjerenja u poligonskoj mreži.	1. parcijalni ispit
10	Računanje koordinata tačaka u poligonskoj mreži – umetnuti, zatvoreni i slijepi poligoni vlak.	Računanja koordinata tačaka u poligonskoj mreži- primjeri zadaca 2
11	Linijaska mreža – svrha, projekat, stabilizacija. računanje koordinata linijskih tačaka.	Snimanje detaljnih tačaka polarnom metodom. terenske vježbe
12	Snimanje detaljnih tačaka – namjena, organizacija, pravila, skica detalja (analogna i digitalna).	Računanje koordinata detaljnih tačaka – primjeri zadaca 3
13	Metode snimanja detaljnih tačaka – polarna i ortogonalna metoda snimanja.	Izrada plana snimljenih detalja u razmjeri R 1:500 zadaca 4
14	Instrumenti i pribor za snimanje detalja – optički i elektronski tahimetri.	Kolokvij iz poznavanja rada sa geodetskim instrumentima
15	Računanje 3D koordinata detaljnih tačaka.	2. parcijalni ispit