

| | | | | |
|--|---------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------|
| PREDMET | | PRIMIJEJENA GEODEZIJA I | | |
| VODITELJ PREDMETA | | Doc.dr.Džanina Omičević | | |
| STUDIJ | STATUS | SEMESTAR | SATI NASTAVE P+V | ECTS |
| B – Geod. | obavezni | 1 | 2+3 | 6 |
| CILJEVI | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Upoznavanje studenta sa pojmom i definicijom geodezije. ☐ Ovladavanje upotrebom geodetskim instrumentima i metodama za mjerenja i obradu mjerenja u horizontalnoj (triangulacionoj) mreži. | | | | |
| ISHODI UČENJA | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Razumijevanje rada i korištenja geodetskih instrumenata ☐ Samostalna primjena metoda za mjerenje horizontalnih pravaca, visinskih uglova i dužina ☐ Obrada mjerenja i metode određivanja približnih koordinata tačaka mreže. | | | | |
| SADRŽAJ PREDMETA | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Osnovni pojmovi i definicije u Geodeziji. Područja primjene. Kratak povijesni razvitak geodezije. Oblik i dimenzije Zemlje. Koordinate i koordinatni sistemi. Osnovni pojmovi o projekcijama. Pojam plana i karte. Geodetski planovi i njihova podjela. Mjerilo (razmjera) plana. Državni pravougli koordinatni sistem. Trigonometrijske sekcije. Podjela na listove planova. Osnove teorije mjerenja, pogreške i vrste pogrešaka. Ocjena kvaliteta mjerenja i težine. Geodetske mreže, vrste i podjela geodetskih mreža. Geodetske tačke, vrsta, stabilizacija i topografija. Osnovni pojmovi definiranja horizontalnih mreža, triangulacija. Numeracija, stabilizacija, položajni opis i signalizacija triangulacionih tačaka. Mjerenje uglova. Jedinice, instrumenti i pribor za mjerenje horizontalnih uglova. Ispitivanje i rektifikacija pribora. Metode mjerenja horizontalnih pravaca i uglova. Ekscentrična mjerenja i njihova obrada. Osnovni zadaci koordinatnog računa. Orijentacija pravaca. Određivanje približnih koordinata tačaka presijecanjem unutrašnjih i vanjskih pravaca. Dvostruko presijecanje nazad. Hanzenov zadatak. Mjerenje dužina, pantljkikom, optičkim i elektronskim daljinomjerima. Metode za mjerenje dužina. Određivanje približne koordinate tačke lučnim presjekom. | | | | |
| PREPORUČENA LITERATURA | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mihailović, K. (1974): <i>Geodezija I</i>. Građevinska knjiga, Beograd. 2. Macarol, S. (1985): <i>Praktična geodezija</i>, Tehnička knjiga, Zagreb 3. Charles D. Ghilani and Paul R. Wolf, 2012. <i>Elementary Surveying - An Introduction to Geomatics</i>, 13/e, Prentice Hall, Toronto 4. Harvey, Bruce R. (2012): <i>Survey Computations</i>, School of Surveying and Spatial information System, The University of New South Wales - Australia | | | | |
| Način polaganja ispita: | | | | |
| Tokom nastave ispit se polaže iz tri dijela. Svaki dio se boduje na sljedeći način: praktični dio - 10 bodova, parcijalni ispiti - 40 bodova, ukupno: 50 bodova. | | | | |
| a) Ako student ostvari 55% bodova tokom nastave može polagati usmeni dio ispita. Ako i iz usmenog dijela ispita ostvari 55% bodova ocjena mu se formira u skladu sa skalom propisanom Zakonom o visokom obrazovanju. | | | | |
| b) Studenti koji nisu položili ispit tokom nastave polažu pismeni dio ispita integralno, ocjena se formira bodovi ostvareni tokom nastave + bodovi ostvareni na integralnom ispitu. Ako student ostvari na ovaj način 55% bodova, polaže usmeni dio ispita. Ocjena se formira na isti način kao pod a) | | | | |
| Poništavanje ispita: Studenti koji su položili ispit, a nisu zadovoljni rezultatima mogu poništiti ispit i polagati na završnom ispitu. | | | | |

| <i>SEDMICA</i> | <i>PREDAVANJA</i> | <i>VJEŽBE</i> |
|----------------|---|---|
| <i>1</i> | <i>SADRŽAJ PREDMETA I NAČIN SAVLADAVANJA GRADIVA. DEFINICIJA I OSNOVNI POJMOVI. POVIJESNI RAZVOJ. OBLASTI PRIMJENE.</i> | <i>UVOD U METROLOGIJU. MEĐUNARODNI SISTEM JEDINICA.</i> |
| <i>2</i> | <i>OSNOVE METROLOGIJE. DEFINICIJA MJERENJA. POJAM TAČNOSTI.</i> | <i>TAČNOST, NAČINI PISANJA MJERENIH VELIČINA. OSNOVNE FIGURE I FIGURNI USLOVI. IZRADA PRIMJERA. ZADAĆA BR. 1.</i> |
| <i>3</i> | <i>TRIGONOMETRIJA U RAVNI I NA SFERI – PRIMJENA U GEODEZIJI</i> | <i>KOORDINATE I KOORDINATNI SISTEMI. TRIGONOMETRIJA U RAVNI I NA SFERI. IZRADA PRIMJERA. ZADAĆA 2.</i> |
| <i>4</i> | <i>OBLIK I DIMENZIJE ZEMLJE. KOORDINATE I KOORDINATNI SISTEMI.</i> | <i>UPOZNAVANJE SA INSTRUMENTIMA I PRIBOROM ZA MJERENJE. TERENSKJE VJEŽBE</i> |
| <i>5</i> | <i>OSNOVNI POJMOVI O KARTOGRAFSKIM PROJEKCIJAMA – PLAN I KARTA. GAUSS-KRUGER-OV KOORDINATNI SISTEM</i> | <i>RAD SA GEODETSKIM INSTRUMENTIMA. CENTRISANJE, HORIZONTISANJE, VIZIRANJE, REGISTRACIJA IZMJERENIH VRIJEDNOSTI. TERENSKJE VJEŽBE.</i> |
| <i>6</i> | <i>OSNOVE TEORIJE MJERENJA, GREŠKE I TIPOVI GREŠAKA. ANALIZA KVALITETA GEODETSKIH MJERENJA, TEŽINE MJERENJA</i> | <i>ISPITIVANJE I REKTIKACIJA INSTRUMENATA I PRIBORA. TERENSKA VJEŽBA</i> |
| <i>7</i> | <i>GEODETSKE TAČKE, GEODETSKE MREŽE. TIPOVI I PODJELA GEODETSKIH MREŽA. NAMJENA GEODETSKIH MREŽA</i> | <i>GIRUSNA METODA MJERENJA HORIZONTALNIH PRAVACA. OBRADA MJERENJA. TERENSKJE VJEŽBE</i> |
| <i>8</i> | <i>STABILIZACIJA GEODETSKIH TAČAKA, TOPOGRAFIJA I SIGNALIZACIJA.</i> | <i>1. PARCIJALNI ISPIT</i> |
| <i>9</i> | <i>OSNOVNI POJMOVI DEFINIRANJA HORIZONTALNIH GEODETSKIH MREŽA. PRINCIPI I NAMJENA</i> | <i>OSNOVE KOORDINATNOG RAČUNA. PRAVI I OBRNUTI GEODETSKI ZADATAK. ORIJENTACIJA PRAVACA RAČUNSKI PRIMJERI</i> |
| <i>10</i> | <i>MJERENJA HORIZONTALNIH UGLOVA, JEDINICE. METODE MJERENJA. INSTRUMENTARI I PRIBOR</i> | <i>PRESJEK UNUTRAŠNJIH (TRIGONOMETRIJSKI I ANALITIČKI NAČIN) I VANJSKIH VIZURA RAČUNSKI (POTHET – OVA I COLLINS – OVA METODA) PRIMJERI. ZADAĆA 3.</i> |
| <i>11</i> | <i>ISPITIVANJE I REKTIKACIJA INSTRUMENATA I PRIBORA</i> | <i>PRESJEK DUŽINA. PRIMJERI</i> |
| <i>12</i> | <i>OSNOVNI ZADACI KOORDINATNOG RAČUNA. PRJESEK UNUTRAŠNJIH I VANJSKIH PRAVACA. PRESJEK DUŽINA</i> | <i>CENTRIRANJE EKSCENTRIČNE STANICE I SIGNALA. PRIMJERI ZADAĆA 4.</i> |
| <i>13</i> | <i>EKSCENTRIČNA MJERENJA. EKSCENTRIČNA STANICA I EKSCENTRIČAN SIGNAL</i> | <i>MJERENJE DUŽINA PANTLJIKOM I OPTIČKIM DALJINOMJEROM. TERENSKJE VJEŽBE</i> |
| <i>14</i> | <i>MJERENJE DUŽINA PANTLJIKOM. REDUKCIJE MJERENIH DUŽINA</i> | <i>KOLOKVIJ – RAD SA INSTRUMENTIMA I PRIBOROM</i> |
| <i>15</i> | <i>MJERENJE DUŽINA OPTIČKIM I ELEKTRONSKIM DALJINOMJERIMA.</i> | <i>2. PARCIJALNI ISPIT</i> |

