**Opći podaci o kolegiju**

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv kolegija: | KARTOGRAFIJA I ORIJENTACIJA |
| Šifra kolegija u ISVU-u: | Stručni studij Lovstvo i zaštita prirode (IZVANREDNI) 38235 (ILV506) |
| Nositelj kolegija | **Božena Marković,**mag.educ.geogr., viši predavač |
| Suradnici na kolegiju: | Dr.sc Zrinka Mesić, predavač |
| Studij i smjer pri kojem se izvodi kolegij: | Stručni studij Lovstvo i zaštita prirode (redovni) |
| ECTS bodovi: | 2 |
| Semestar izvođenja kolegija: | V(zimski) |
| Uvjetni kolegij polaganja ispita: |  |
| Ciljevi kolegija: | Razviti znanja o geografskoj karti (zemljovidu) te stjecanje vještina u izradi tematskih karata (primjenom GIS-a), čitanja i razumijevanja topografske karte kao i samostalnu orijentaciju u prostoru. Razviti sposobnosti kojima bi studenti shvatili značenje prostora, odnosno prirodnih i antropogenih resursa u orijentaciji – geografskoj i topografskoj. |

**Ustrojstvo nastave**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vrsta nastave** | **Broj sati semestralno:** | **Obveze studenata po vrsti nastave** |
| Predavanja: | 15 | 60 % prisustva na predavanjima |
| Vježbe (auditorne, jezične): |  |  |
| Vježbe (laboratorijske, praktične): | 15 | 60 % prisustva na vježbama |
| Terenska nastava: |  |  |
| Ostalo: |  |  |
| UKUPNO: |  30 |  |

**Praćenje rada studenata i provjere znanja tijekom nastavnog procesa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ISHODI** | **Vježbe** | **Ukupno** | **Prolaz** | **Vremenski okvir priznavanja ishoda** |
| Ishod 1 | Opisati razvoj, definiciju i podjelu karata te multidisciplinarnost kartografije u današnje doba. |  |  |  | Do kraja akademske godine |
| Ishod 2 | Imenovati osnovne elemente sadržaja topografske karte |  |  |  | Do kraja akademske godine |
| Ishod 3 | Analizirati karte, mjerila, koordinate i nadmorske visine |  |  |  | Do kraja akademske godine |
| Ishod 4 | Razlikovati vrste geografskih karata prema mjerilu i sadržaju, topografske i tematske karte. |  |  |  | Do kraja akademske godine |
| Ishod 5 | Razumijeti definiciju i postupke kartografske generalizacije, izbor i određivanje parametara kartografske projekcije te način rada GIS-a. |  |  |  | Do kraja akademske godine |
| Ishod 6 | Orijentirati se i kretati u prostoru pomoću kompasa i topografske karte, GPS uređaja, skice i plana |  |  |  | Do kraja akademske godine |
| Ukupno % ocjenskih bodova |  |  |  |
| Udio u ECTS |  |  |  |

**Praćenje provjere znanja na ispitnom roku**

|  |  |
| --- | --- |
| **Uvjeti pristupanja ispitu** |  |
| **ISHODI** | **pisani ispit**  | **usmeni ispit** | **Ukupno** | **Prolaz**  |
| Ishod 1 | Opisati razvoj, definiciju i podjelu karata te multidisciplinarnost kartografije u današnje doba. | 15% | 3% | 17% | 8 |
| Ishod 2 | Imenovati osnovne elemente sadržaja topografske karte | 10% | 2% | 12% | 6 |
| Ishod 3 | Analizirati karte, mjerila, koordinate i nadmorske visine | 10% | 2% | 12% | 6 |
| Ishod 4 | Razlikovati vrste geografskih karata prema mjerilu i sadržaju, topografske i tematske karte. | 5% | 2% | 7% | 4 |
| Ishod 5 | Razumijeti definiciju i postupke kartografske generalizacije, izbor i određivanje parametara kartografske projekcije te način rada GIS-a. | 35% | 10% | 45% | 23 |
| Ishod 6 | Orijentirati se i kretati u prostoru pomoću kompasa i topografske karte, GPS uređaja, skice i plana | 5% | 1% | 6% | 6 |
| Ukupno % ocjenskih bodova | 80 | 20 | 100 | 53 |
| Udio u ECTS |  |  | 2 |

**Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tjedan** | **Tema predavanja i ishodi učenja:** | **Ishod** | **Tema vježbi i ishodi učenja:** | **Ishod** |
| 1. | Osnove kartografije i geografska karta – definicije, razvoj i podjela | I1, I6 | Čitanje i korištenje geografskih karata – opće i tematske karte (1) | I1, I6 |
| 2. | Topografska karta – izdvajanje listova karte (podjela) i korištenje (1) | I1, I6 |  Čitanje i korištenje topografskih karata (2) | I2, I6 |
| 3. | Matematički elementi topografske karte (2) | I2, I6 |  Mjerenja na topografskim kartama (udaljenosti, površine i nagiba) (2) | I2, I6 |
| 4. | Geografski elementi topografske karte i kartografski znakovi (3) | I3, I6 | Mjerenje udaljenosti pomoću kurvimetra (2) | I2, I6 |
| 5. | Prikazivanje prirordne osnove (3) | I3, I6 | Izrada reljefnog profila zadanog prostora (3) | I3, I6 |
| 6. | Antropogeni (društveno-gospodarski) sadržaji na topografskoj karti (4) | I4, I6 | Specifičnosti kretanja po pojedinim vrstama zemljišta – krški i aluvijalni prostori (4) | I3, I6 |
| 7. | Generalizacija sadržaja na topografskim kartama (4) | I4, I6 | Upotreba kompasa za snalaženje u prirodnoj sredini (5) | I5, I6 |
| 8. | Ostale karte i geografske predodžbe u prikazivanju prostorne stvarnosti (4) | I4, I6 | Određivanje azimuta stajališta,objekta i smjera kretanja (5) | I5, I6 |
| 9. | Orijentacija – pojam i podjela (5) | I5, I6 |  Određivanje udaljenosti na zemljištu (5) | I5, I6 |
| 10. | Orijentacija na obzoru; prirodnih i antropogenih elemenata) (5) | I5, I6 | Orijentacija pomoću topografske karte i ručnog kompasa (5) | I5, I6 |
| 11. | Orijentacija pomoću kompasa (5) | I5, I6 | Kretanje pomoću topografske karte (5) | I5, I6 |
| 12. | Podjela i značenje (u orijentaciji) kompasa na zemljištu (6) | I6, I6 | Određivanje dužine hodnog puta i azimuta po topografskoj karti (6) | I6, I6 |
| 13. | Suvremena sredstva u orijentaciji (6) | I6, I6 | Izrada skice i plana kretanja na topografskoj karti u orijentaciji u prostoru (6) | I6, I6 |
| 14. | Ostali načini mjerenja i orijentiranja na zemljištu (6) | I6, I6 | Ucrtavanje i unošenje objekata i orijentira na topografsku kartu (skicu) (6) | I6, I6 |
| 15. | Analiza dostignutog stupnja turističkog razvoja  | I6, I6 | Orijentacija pomoću GPS uređaja (6) | I6, I6 |

**Literatura (osnovna / dopunska)**

|  |
| --- |
| Marković,B.:(2008): Kartografija i orijentacija. Veleučilište u Karlovcu, KarlovacMarković Katić,B.: (2013): Kartografija i orijnetacija u prostoru – Zadaci s rješenjima. Veleučilište u Karlovcu,, Karlovac.Dopunska:1. Lovrić, P.:(1988): Opća kartografija. SNL, Zagreb
 |