



Šifra predmeta: GIS-202-1	Naziv predmeta: Geoinformatika		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 5
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Osnovni ciljevi predmeta su:</p> <ul style="list-style-type: none">-upoznavanje i sticanje znanja studenata o prikupljanju, pripremi i geoinformatičkom modeliranju geografskih podataka;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o geoinformatičkom sistemu, njegovoj strukturi i komponentama;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o hardveru računarskog sistema;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o karakteristikama i funkcijama sistemskog i aplikativnog softvera;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o geobazama podataka, njihovoj strukturi, organizaciji i njihovoj primjeni u modeliranju;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o geoinformatičkoj organizaciji grafičkih podataka i konceptima njihove primjene u modeliranju;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o modelima geoinformatičkog upravljanja prostornim sadržajima za potrebe regionalnog i prostornog planiranja;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o najpoznatijim digitalnim modelima Zemlje i njenih pojedinih regija i mogućnostima njihove primjene u obrazovnom procesu u osnovnim i srednjim školama;		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Geoinformatika - pojam, definicije, ciljevi, zadaci i objekt proučavanja. Geoinformatički podaci – pojam, vrste, prikupljanje i organizacija.2. Računarski sistem i njegove komponente. Historijat razvoja računara. Vrste računara.3. Arhitektura računarskog sistema. Hardver – pojam, struktura i funkcionisanje računara. BIOS sistem.		

	<p>4. Komponente hardvera. Interne komponente hardvera. Izlazno-ulazni uređaji. Opcionalni eksterni uređaji.</p> <p>5. Sistemski softver – pojam, struktura i primjena. Kontrolorno-upravljački softver. Operativni sistem – pojam, struktura i primjena.</p> <p>6. OS MS-DOS – glavne funkcije i korisnički interfejs. OS Windows - glavne funkcije i korisnički interfejs. OS LINUX. OSMAC.</p> <p>7. Prvi test.</p> <p>8. Aplikativni softver – pojam, definicije i značaj. Podjela aplikativnog softvera. MS Office. Corel Draw.</p> <p>9. Geoinformatički softver – pojam, definicije i značaj. Vrste geoinformatičkog softvera. GIS – pojam, definicije i podjela.</p> <p>10. Geoinformatička organizacija geobaza i njihova struktura. Osnovni modeli operacija sa geobazama.</p> <p>11. Grafički geoinformatički podaci – pojam, definicije i značaj. Vrste grafičkih geoinformatičkih podataka. Izvori grafičkih geoinformatičkih podataka. Rasterski grafički podaci – pojam, vrste i izvori rasterskih podataka.</p> <p>12. Vektorski grafički podaci - pojam, definicije i značaj. Struktura i vrste vektorskih podataka. Izvori vektorskih podataka.</p> <p>13. Osnovni moduli geoinformatičkog softvera. Priprema geografskih podataka za geoinformatičku obradu.</p> <p>14. Geoprocesiranje. Geovizualizacija. Setovi tematskih podataka.</p> <p>15. Svjetske računarske mreže. Internet izvori geoinformatičkih podataka. Najpoznatije internet aplikacije digitalnih modela Zemlje i kontinenata.</p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student definira geoinformatički sistem, njegovu strukturu i komponente. - Student opisuje hardver računarskog sistema, te razvrstava i ističe karakteristike i funkcije sistemskog i aplikativnog softvera za obradu geografskih podataka <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student geoinformatički organizira geobaze podataka, dovodi u vezu njihovu strukturu i organizaciju - Student geoinformatički raščlanjuje geografske podatke, te grafički prikazuje njihove primjene u modeliranju; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o prostornim sadržajima za potrebe geografske regionalizacije; - Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o najpoznatijim digitalnim modelima Zemlje i njenih pojedinih regija i mogućnostima njihove primjene u

	<p>obrazovnom procesu u osnovnim i srednjim školama;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o prirodnim i društvenim resursima; - Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o geografskim regijama.
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata, zajednička analiza i praktičan rad studenata u relevantnim aplikativnim softverima (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 40 bodova, uslov 22 boda; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6 bodova; - Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje: Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova: 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 <55</p>
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015) Daljinska istraživanja–principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. - Burrough, P. A., McDonnel, R. A. (2006): Principi geoinformacionih Sistema–drugo izdanje. Oxford University Press. Prevod sa engleskog - Kvarternik, R. (1988): Uvod u operativne sisteme. Informator. Zagreb. 4. Rožić, N. (1996): Geoinformatika III. Rukopis. Zagreb - Rožić, N. (1996): Geoinformatika III. Rukopis. Zagreb. <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurtović – Numić, S. (2002): Informatika, Fojnica.

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

- Vodič za računarske sisteme (2015)
- Vodič za OS Windows(2015)
- Vodič za Microsoft Office (2015)
- Vodič za Corel Draw (2015)
- Vodič za ESRI (2015)