



<b>Šifra predmeta:</b> FG-101-2		<b>Naziv predmeta:</b> Meteorologija	
<b>Ciklus:</b> I	<b>Godina:</b> I	<b>Semestar:</b> I	<b>Broj ECTS kredita:</b> 6
<b>Status:</b> Obavezni predmet		<b>Ukupan broj sati:</b> 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
<b>Učesnici u nastavi</b>	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
<b>Preduslov za upis:</b>	/		
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- upoznavanje studenata o teoretskim osnovama o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava,</li><li>- upoznavanje studenata o osnovnim modifikatorima meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava,</li><li>- upoznavanje i sticanje znanja studenata o meteorološkom vremenu i sineoptičkim prognostičkim modelima,</li><li>- upoznavanje studenata o meteorološkom instrumentalnom monitoringu, vrstama i načinom rada meteoroloških instrumenata, osmatračkim terminima i klimatološkim statističkim metodama obrade podataka,</li><li>- upoznavanje studenata o zakonima i zakonomjernostima kojima podliježu dnevni i godišnji tokovi glavnih meteoroloških elemenata sa ciljem primjene u nastavnom procesu u osnovnoj i srednjim školama.</li></ul>		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Atmosfera – opći pojmovi i postanak. Sastav i gustina atmosfere. Vertikalna struktura atmosfere.</li><li>2. Meteorologija – definicije, ciljevi, zadaci, objekt proučavanja i podjela. Meteorološki elementi i meteorološke pojave. Meteorološko vrijeme – pojam, definicije i tipovi. Meteorološka osmatranja i mjerenja – pojam, značaj i vrste meteoroloških mjerenja. Vrste meteoroloških instrumenata. Organizacija meteorološke službe. Osmatrački termini. Statističke metode obrade meteoroloških podataka.</li><li>3. Energetika atmosferskih procesa. Sunčevo zračenje. Oblici Sunčevog zračenja. Dnevni i godišnji tokovi globalnog sunčevog zračenja. Geografska raspodjela Sunčevog zračenja. Zemljino zračenje i protivzračenje atmosfere. Bilans zračenja. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o Sunčevom zračenju i svjetlosti. Značaj</li></ol>		



- Sunčevog zračenja.
4. Toplota u tlu, vodi i atmosferi. Zagrijavanje i hlađenje tla. Dnevni i godišnji tokovi temperature tla.
  5. Zagrijavanje i hlađenje vode. Dnevni i godišnji tokovi temperature vode. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o temperaturi tla i vode. Značaj temperature tla i vode.
  6. Zagrijavanje i hlađenje zraka. Dnevni i godišnji tokovi temperature zraka. Geografska raspodjela temperature zraka. Vertikalna promjena temperature zraka. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o temperaturi zraka. Značaj temperature zraka.
  7. Prvi test.
  8. Voda u atmosferi. Evaporacija (isparavanje). Geografska raspodjela evaporacije. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o evaporaciji. Značaj evaporacije.
  9. Vlažnost zraka i veličine za obilježavanje vlažnosti zraka. Dnevni i godišnji tokovi vlažnosti zraka. Geografska raspodjela relativne vlažnosti zraka. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o vlažnosti zraka. Značaj vlažnosti zraka.
  10. Horizontalna vidljivost i magle. Vrste magli. Geografska raspodjela magli. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o horizontalnoj vidljivosti. Značaj magli.
  11. Oblačnost. Nastanak i vrste oblaka. Geografska raspodjela oblačnosti. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o oblačnosti. Značaj oblačnosti.
  12. Padavine. Nastanak i vrste padavina. Dnevni i godišnji tokovi visine padavina. Geografska raspodjela padavina. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o visini padavina. Značaj padavina.
  13. Dinamika atmosferskih procesa. Atmosferski (zračni) pritisak. Dnevni i godišnji tokovi zračnog pritiska. Geografska raspodjela zračnog pritiska. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o zračnom pritisku. Značaj zračnog pritiska.
  14. Sineoptika. Sineoptičke karte apsolutne i relativne topografije. Savremene sineoptičke metode i modeli prognoze vremena.
  15. Vjetar. Mehanička svojstva vjetra. Tipovi cirkulacije zraka i vrste vjetrova. Geografska raspodjela vjetrova. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o vjetru. Značaj vjetra.



<b>Ishodi učenja:</b>	<p><b>- Znanje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- znanja studenata o meteorološkom vremenu i sineoptičkim prognostičkim modelima,</li><li>- znanja studenata o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava,</li><li>- znanja studenata o mehanizmima razvoja i dnevnim i godišnjim tokovima glavnih meteoroloških elemenata,</li><li>- znanja studenata o utjecaju glavnih geografskih faktora na dinamiku i intenzitet glavnih meteoroloških elemenata.</li></ul> <p><b>Vještine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- razumijevanje meteorološkog vremena na lokalnom i regionalnom nivou u odnosu na osnovne sineoptičke pokazatelje ,</li><li>- praktično poznavanje zakona i zakonomjernosti kojima podliježu dnevni i godišnji tokovi glavnih meteoroloških elemenata sa ciljem primjene u nastavnom procesu u osnovnoj i srednjim školama,</li><li>- poznavanje geoinformatičkih softvera za geovirtualno modeliranje prostorno-vremenske dinamike meteoroloških elemenata.</li></ul> <p><b>Kompetencije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- poznavanje tipova vremenskih stanja i razumijevanje njihovog aplikativnog potencijala za različite privredne i uopće društvene potrebe,</li><li>- poznavanje meteorološkog instrumentarija, metodike mjerenja i metodike obrade podataka unutar instrumentalnog meteorološkog monitoringa,</li><li>- rad u različitim agencijama i institutima koji djeluju u različitim oblastima proučavanja prirodnih i društvenih procesa.</li></ul>
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Teorijska nastava uz primjenu adekvatnih multimedijalnih sredstava.</li><li>- Praktični rad studenata sa meteorološkim podacima u oblasti primjene meteorološke statistike.</li><li>- Zajednička analiza (vježbe).</li></ul>
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<p><b>Provjera znanja – kriteriji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda;</li><li>- Angažman na nastavi: maskimalno 5 bodova, uslov 3 boda;</li><li>- Pismeni test tokom kursa: maksimalno 40 bodova, uslov 22 boda;</li><li>- Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6</li></ul>

<sup>1</sup>Struktura 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



	<p>bodova;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod;</li><li>- Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova</li></ul> <p><b>Ocjenjivanje:</b></p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova</p> <table><tr><td>10</td><td>(A) izvrstan</td><td>95 - 100</td></tr><tr><td>9</td><td>(B) odličan</td><td>85 - 94</td></tr><tr><td>8</td><td>(C) vrlo dobar</td><td>75 - 84</td></tr><tr><td>7</td><td>(D) dobar</td><td>65 - 74</td></tr><tr><td>6</td><td>(E) dovoljan</td><td>55 - 64</td></tr><tr><td>5</td><td>(F,FX) nedovoljan</td><td>&lt; 55</td></tr></table>	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
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																	
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<p><b>Obavezna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Šegota, T. Filipčić, A. (1996): Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb.</li><li>- Milosavljević, M. (1988): Praktikum iz klimatologije sa meteorologijom,</li></ul> <p><b>Dopunska:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Milosavljević, M. (1988): Meteorologija, Naučna knjiga, Beograd.</li><li>- Milosavljević, M. (1988): Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd.</li><li>- Penzar, I., Penzar, B. (1985): Agroklimatologija, Školska knjiga, Zagreb.</li><li>- Dukić, D. (1981): Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd.</li><li>- Ducić, V., Anđelković, G. (2004): Klimatologija - Praktikum za geografe, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.</li></ul>																		

<sup>2</sup> 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