

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS PREDMETA	Obrazac SP2 Stranica 1 od 4
---	------------------------------------

Šifra predmeta: <i>FG-101-4</i>	Naziv predmeta: Meteorologija		
Ciklus: <i>I</i>	Godina: <i>I</i>	Semestar: <i>I</i>	Broj ECTS kredita: 6
Status: <i>obavezni predmet</i>		Ukupan broj sati: 60 <i>Predavanja: 30</i> <i>Vježbe: 30</i>	
Učesnici u nastavi	<i>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet</i>		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje studenata o teoretskim osnovama o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava, - upoznavanje studenata o osnovnim modifikatorima meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava, - upoznavanje i sticanje znanja studenata o meteorološkom vremenu i sineoptičkim prognostičkim modelima, - upoznavanje studenata o meteorološkom instrumentalnom monitoringu, vrstama i načinom rada meteoroloških instrumenata, osmatračkim terminima i klimatološkim statističkim metodama obrade podataka, - 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. 		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atmosfera – opći pojmovi i postanak. Sastav i gustina atmosfere. Vertikalna struktura atmosfere. 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. 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 		

- 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.*

<p style="text-align: center;">UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS PREDMETA</p>	<p>Obrazac SP2</p>
	<p>Stranica 3 od</p>

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>- Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - znanja studenata o meteorološkom vremenu i sineoptičkim prognostičkim modelima, - znanja studenata o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava, - znanja studenata o mehanizmima razvoja i dnevnim i godišnjim tokovima glavnih meteoroloških elemenata, - znanja studenata o utjecaju glavnih geografskih faktora na dinamiku i intenzitet glavnih meteoroloških elemenata. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumijevanje meteorološkog vremena na lokalnom i regionalnom nivou u odnosu na osnovne sineoptičke pokazatelje , - 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, - poznavanje geoinformatičkih softvera za geovirtualno modeliranje prostorno-vremenske dinamike meteoroloških elemenata. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje tipova vremenskih stanja i razumijevanje njihovog aplikativnog potencijala za različite privredne i uopće društvene potrebe, - poznavanje meteorološkog instrumentarija, metodike mjerenja i metodike obrade podataka unutar instrumentalnog meteorološkog monitoringa, - rad u različitim agencijama i institutima koji djeluju u različitim oblastima proučavanja prirodnih i društvenih procesa.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teorijska nastava uz primjenu adekvatnih multimedijalnih sredstava. - Praktični rad studenata sa meteorološkim podacima u oblasti primjene meteorološke statistike. - Zajednička analiza (vježbe).
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maskimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 40 bodova, uslov 22 boda; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6

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

<p style="text-align: center;">UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS PREDMETA</p>	<p>Obrazac SP2</p>
	<p>Stranica 4 od</p>

	<p><i>bodova;</i> - Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje: <i>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova</i></p> <table style="margin-left: 20px;"> <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>< 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																	
<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna: - Šegota, T. Filipčić, A. (1996): <i>Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb.</i> - Milosavljević, M. (1988): <i>Praktikum iz klimatologije sa meteorologijom,</i></p> <p>Dopunska: - Milosavljević, M. (1988): <i>Meteorologija, Naučna knjiga, Beograd.</i> - Milosavljević, M. (1988): <i>Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd.</i> - Penzar, I., Penzar, B. (1985): <i>Agroklimatologija, Školska knjiga, Zagreb.</i> - Dukić, D. (1981): <i>Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd.</i> - Ducić, V., Anđelković, G. (2004): <i>Klimatologija - Praktikum za geografe, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.</i></p>																		

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