

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Urbana klimatologija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti geografije

8. Trajanje / semestar:

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Geografija/Edukacija u geografiji

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Sabahudin Smajić, docent

13. E-mail nastavnika:

sabahudin.smajic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://www.pmf.untz.ba/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- utvrditi mjesto i ulogu urbane klimatologije u sistemu geografskih nauka i nauka o atmosferi;
- upoznati pojmovno-terminološki sistem urbane klimatologije;
- steći osnovne pojmove o klimi gradova;
- upoznati metode proučavanja klime gradova i svrsishodno koristiti literaturu;
- spoznati genezu, razvoj i kauzalnu povezanost klimatskih elemenata i pojava u gradu;
- logički shvatiti modificiranu klimu utjecajem gradova;
- shvatiti specifičnosti klimatskih elemenata i modifikatora u gradu;
- utvrditi posljedice aerozagađenja u gradu uzrokovane negativnim antropogenim uticajima;
- shvatiti značaj urbane klimatologije u prostornom planiranju.

16. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će moći:

- razumijeti i interpretirati mjesto i ulogu urbane klimatologije u sistemu geografskih nauka i nauka o atmosferi;
- poznavati i razumijeti pojmovno-terminološki sistem urbane klimatologije;
- istraživati, analizirati i interpretirati klimu i njene modifikacije pod uticajem gradova;
- poznavati, razumjeti i samostalno interpretirati specifičnosti klime gradova;
- interpretirati rezultate prirodnih i antropogenih uticaja na klimu gradova;
- poznavati, razumijeti i primijenjivati metode proučavanja klime gradova;
- poznavati i razumijeti interakcije klime i ljudskog djelovanja u gradu;
- identificirati, analizirati i rješavati posljedice aerozagađenja u gradu uzrokovane negativnim antropogenim uticajima;
- samostalno vrednovati klimatske procese i pojave u gradu;
- razumjeti i vrednovati učinak klimatskih elemenata na planiranje u prostoru;
- primijeniti stečena urbano-klimatska znanja u praksi.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Uvod. Urbana klimatologija;
- Metode proučavanja klime gradova;
- Grad kao modifikator klime;
- Sastav zraka u gradovima;
- Promjene Sunčevog zračenja i insolacija u gradovima;
- Temperatura zraka u gradovima;
- Zračni pritisak i vjetar u gradu;
- Vlažnost zraka u gradu;
- Padavine u gradu i njihov značaj;
- Problem aerozagađenja u gradu;
- Gradska magla i smog;
- Urbana klimatologija i prostorno planiranje.

18. Metode učenja:

Planirane su sljedeće aktivnosti uspješnog učenja: konkretno iskustvo, posmatranje i promišljanje, stvaranje apstraktnih koncepata i aktivno eksperimentisanje.

Kao stilovi učenja preferiraju se: vizuelni stil, auditivni, verbalni, kinestetički, logički, društveni i samostalni.

U cilju efikasnog izvođenja nastave, postizanja ishoda učenja i kompetencija studenata, planirane su sljedeće metode uspješnog učenja: Metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije i ilustracije, metoda razgovora u obliku pitanja i odgovora ili u obliku rasprave, tekstualna metoda i metoda praktičnog rada.

Predavanja se uglavnom izvode frontalnim oblikom rada uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja, uz aktivno učešće i diskusije studenata.

Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova (Odjeljak 20).

Za prisustvo na predavanjima u toku semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Maksimalan broj od 5 bodova dobivaju studenti koji nisu ili su jednom izostali, 4 boda dobivaju studenti koji su izostali 2 puta, 3 boda studenti koji su izostali 3 puta, a studenti koji su izostali više od tri puta ostvaruju 0 bodova.

Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima u toku semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Aktivnost studenta se vrednuje njegovim angažmanom u nastavnom procesu.

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi parcijalni/međuispit) koji obuhvata do tada obrađeni nastavni sadržaj sa predavanja. Test se sastoji od pitanja i zadataka višestrukog izbora, jednostavnog prisjećanja ili esejskih pitanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa 1 bodom, odnosno, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 10 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi parcijalni/ međuispit) koji obuhvata obrađeni nastavni sadržaj sa predavanja iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od istog tipa pitanja i zadataka kao i prvi parcijalni ispit. Odgovori se boduju na identičan način kao na prvom parcijalnom ispitu. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 10 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime se postiže ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit.

U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno u posljednjoj - 15 sedmici predavanja. Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti od 0 do 20 bodova.

Završni ispit je usmeni. Na usmenom ispitu student odgovara na pet izvučenih pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima. Usmeni ispit se može položiti ukoliko student odgovori na svih pet pitanja. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 50, a za polaganje ispita potrebno je osvojiti 25 bodova. Način polaganja popravnog i dodatnog popravnog ispita identičan je načinu polaganja završnog ispita. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda od čega minimalno 25 bodova na završnom usmenom ispitu.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema slijedećoj skali:

Kriterij	Broj bodova	Osvojen broj bodova	Ocjena	ECTS ocjena
Urednost pohađanja nastave	0-5	< 54	5	F
Aktivnost na nastavi	0-5	54 - 63	6	E
Testovi tokom nastave	0-20	64 - 73	7	D
Seminarski rad	0-20	74 - 83	8	C
Završni ispit	25-50	84 - 93	9	B
Ukupno	25-100	94 - 100	10	A

21. Osnovna literatura:

1. Anđelković G. (2005): Beogradsko ostrvo toplote (odlike, uzroci i posledice). Beograd: Geografski fakultet. Univerzitet u Beogradu.
2. Ducić, V., Anđelković, G. (2007). Klimatologija: Praktikum za geografe. Beograd: Geografski fakultet.
3. Dukić, D. (1998). Klimatologija. Beograd: Geografski fakultet.
4. Houghton, J. (2004). Global Warming: The Complete Briefing. Cambridge University Press.
5. Landsberg H. E. (1981). The Urban Climate. New York: Academic Press.
6. Oliver, J. E., Hidore, J. J., (2002). Climatology: An Atmospheric Science. New Jersey: Prentice Hall.
7. Philander, G. S. (2008). Encyclopedia of Global Warming and Climate Change. Volumes 1-3. Los Angeles. London. New Delhi. Singapore: Sage.
8. Šegota, T. Filipčić, A. (1996). Klimatologija za geografe. III prerađeno izdanje. Zagreb: Školska knjiga.
9. Thompsona, R.D., Perry, A (ed.) (1997). Applied Climatology. London: Routledge.

22. Internet web reference:

1. <http://fhmzbih.gov.ba/>
2. https://www.wmo.int/pages/index_en.html
3. <http://www.worldweather.org/en/home.html>
4. http://www.dwd.de/DE/Home/home_node.html
5. <http://geografija.ba/geografija/>

23. U primjeni od akademske godine:

2012/2013

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: