

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Programiranje u geotehnologiji

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LBEMGTL

## 3. Ciklus studija:

1

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

## 5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

## 7. Ograničenja pristupa:

nema

## 8. Trajanje / semestar:

1

4

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

## 10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

## 11. Odsjek / Studijski program:

Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr sci. Adila Nurić, red.prof.

## 13. E-mail nastavnika:

adila.nuric@untz.ba

**14. Web stranica:**

rggf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- upoznati studente sa osnovnim saznanjima iz oblasti računarstva, informatike i programiranja,
- obučiti studente za korištenje određenih programskih jezika za rješavanje inženjerskih problema,
- obučiti studente za korištenje različitih programskih jezika za kodiranje u polju geotehnologije,
- poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih inženjerskih problema,
- poboljšati njihove komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku,
- poboljšati njihove vještine vezane za individualni odnosno timski/grupni rad,
- poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine,
- pripremiti studente za timski rad i otvorenu komunikaciju profesor-student čime se vrši unapređenje nastavnog procesa i načina apsorpcije novih saznanja.

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- koriste dostupnu raspoloživu (pisanu/elektronsku) literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa,
- koriste programske jezike kao pomoć kod inženjerskih izračunavanja,
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku,
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u inženjerskoj praksi,
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Prezentacija silabusa Programiranje u geotehnologiji. Osnove iz kompjutorskih sistema i informacionih tehnologija. Vrste programskih jezika. Razvoj programskih jezika. Proceduralni programski jezici open source - Python. Proceduralni i objektno orijentisani programski jezici komercijalni - C++/Fortran. Kodiranje sa proceduralnim jezicima. Kodiranje sa OO jezicima. Razvoj programa za inženjerska izračunavanja iz oblasti geotehnologije.

**18. Metode učenja:**

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja,
- interaktivan rad,
- vježbe,
- kratki testovi.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Metode ocjenjivanja studenata obuhvataju sljedeće kriterije:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima
2. Test
3. Završni usmeni dio ispita

Na osnovu navedenih činjenica na kraju kolegija profesor će, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formirati konačnu zaključnu ocjenu.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ukupan broj bodova se dobija sumiranjem maksimalno mogućeg broja bodova iz svih aktivnosti u toku semestra: prisutnost i aktivnost na nastavi, pismeni/usmeni ispit. Boduje se kako slijedi:

-Prisustvo i aktivnost na nastavi: 10 bodova - Test 40 bodova

-Predispitne aktivnosti 50 bodova -Završni usmeni ispit 50 bodova -Ukupno 100 bodova

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja kako slijedi:

a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova;

b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova;

c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75- 84 bodova;

d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova;

e) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 54-64 bodova;

f) 5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 54 bodova.

**21. Osnovna literatura:**

1. M. Avdić, A. Nurić, Programiranje i primjena u inženjerstvu, COPYGRAF Tuzla, 2008

2. A. Nurić, S. Nurić, Programiranje i statistika u inženjerstvu, Univerzitet u Tuzli, 2015

**22. Internet web reference:**

1. A. Nurić, Razvoj algoritma i kreiranje programa, OER, [www.edx.baektel.eu](http://www.edx.baektel.eu)

**23. U primjeni od akademske godine:**

2025/26

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

19.06.2025.