

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Primjena statistike u sigurnosti

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

odslušan i položen predmet/kurs Matematika I

7. Ograničenja pristupa:

(max. 150 karaktera)

8. Trajanje / semestar:

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Sigurnost i pomoć

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sci. Adila Nurić, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

adila.nuric@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- upoznati studente sa osnovnim saznanjima iz oblasti računarstva, informatike i informacionih sistema,
- poboljšati njihova saznanja iz oblasti teorije vjerovatnoće i statistike,
- obučiti studente za aplikaciju FORTRAN programskog jezika za windows aplikacije u inženjerskim statističkim proračunima i analizama,
- 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,
- razvijaju jednostavne ili složene programe u programskom jeziku FORTRAN vezane za statističku obradu podataka,
- 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 kurs silabusa Statistički programi u sigurnosti. Osnove statistike. Statističko prikupljanje podataka. Prikazivanje podataka u statističkoj tabeli. Grafičko prikazivanje. Metode opisne statistike. Teorija vjerovatnoće. Korelacija. Linearna korelacija. Krivolinijska korelacija. Odnos korelacije. Višestruka korelacija. Parcijalna korelacija. Teoretske raspodjele. Binomna raspodjela. Poissonova raspodjela. Normalna raspodjela. Studentova T-raspodjela. F-raspodjela. Uvod u teorijske osnove windows programiranja statističkih problema. Realizacija windows aplikativnih projekta. Izgradnja dajlog kontrola i bokseva. Pridruživanje svojstava kontrolama i boksevima. Razvoj jedno-prozorskih dajloga (SDI), Razvoj multi-prozornih dajloga (MDI). Ulaz/izlaz i procesiranje. Programiranje sa EXCEL-om. Razvoj statističkih programa.

18. Metode učenja:

Na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja
- kratki testovi.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode ocjenjivanja studenata obuhvataju slijedeće kriterije:

Prisustvo na predavanjima 10

Aktivnost na predavanjima 10

Test zadaci 80

Završni ispit nadopuna bodova sa testova.

UKUPNO: 100

OCJENJIVANJE

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

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

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

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

6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova;

5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova

20. Težinski faktor provjere:**21. Osnovna literatura:**

1. M. Avdić, A. Nurić, Programiranje i primjena u inženjerstvu, COPYGRAF Tuzla, 2008
2. W.E. Mayo, M. Cwiakala, Programming with fortran 90, The McGraw Hill Companies, 1996
3. N. Lawrence, Compaq Visual Fortran, Digital Press™, USA, 2002
4. J.L. Wagner, Fortran 90 Concise reference, Absoft Corporation USA, 1998
5. L.J. Ribar, Fortran programming for windows, Osborne McGraw Hill USA, 1993
6. E. Akin, Object-Oriented Programming via Fortran 90/95, Cambridge University Press, 2003
7. T.M.R. Ellis, I.R. Philips, T.M. Lahey, Fortran 90 Programming, Addison Wesley Publishing Company, 1994
8. I.D. Chivers, J. Sleightholme, Introduction to programming with Fortran, Springer Verlag, 2006
9. S. Vujić, A. Ivić, Matematičke metode u rudarstvu i geologiji, Univerzitet u Beogradu, RGF
10. A. Nurić, S. Nurić, Programiranje i statistika u inženjerstvu, Univerzitet u Tuzli, 2015

22. Internet web reference:

1. A. Nurić, Geostatističko mapiranje u rudarstvu, otvoreni obrazovni resursi, www.edx.baektel.eu
2. A. Nurić, Razvoj algoritma i kreiranje programa, OER, www.edx.baektel.eu

23. U primjeni od akademske godine:

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025.