

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

ERGONOMIJA U SIGURNOSTI

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****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

6

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski

**11. Odsjek / Studijski program:**

Sigurnost i pomoć

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Edisa Nukić

**13. E-mail nastavnika:**

edisa.nukic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.rggf.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Definisane pojmove u oblasti ergonomije.
- Upoznavanje studenata sa ergonomskim zahtjevima u odnosu čovjek - mašina, fizičko-hemijskim štetnostima u radnim sredinama, monitoringom radne sredine.
- Sticanje znanja iz oblasti industrijske radne sredine, uslova radne sredine, zahtjeva
- Sticanje znanja za metode analize rada čovjeka
- Sticanje vještina u preliminarnoj analizi rizika od štetnih efekata neergonomskog položaja tijela radnika pri izvođenju radnih operacija, prisustva hemijskih, bioloških i radijacijskih štetnosti na radnom mjestu.
- Poboľjšati intelektualne vještine studenata

**16. Ishodi učenja:**

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

- o koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa;
- o rješavaju probleme različite složenosti individualno ili u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku;
- o razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u praksi;
- o polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

- o Uvod. Ergonomija. Čovjek i mašina
- o Istorijat
- o Podjela ergonomije
- o Studij vremena i pokreta
- o Antropometrija
- o Opterećenost. Ekologija rada. Fizički, hemijski biološki faktori. Tehnologija rada Opterećenja i štetnosti na radnom mjestu
- o Konstrukcija radnog mjesta
- o Modeliranje ljudskog tijela. O harmoniji čovjeka
- o Metode analize rada čovjeka ( neki pojmovi iz mehanike, strukturna šema kostura čovjeka kao kinematičkog lanca, mogućnosti mjerenja ljudskog rada, metode istraživanja težine rada i ispitanici, biomehanički modeli za izračunavanje lumbalnog momenta, trodimenzionalni model čovjeka, oblici nekih radnih stavova radnika
- o Toplotna izmjena između čovjeka i okoline
- o Upravljanje gibanjem
- o Ergonomski zahtjevi i dizajn
- o Ergonomsko uređenje radnog mjesta
- o Posljedice neergonomskih radnih uslova
- o Stručna analiza sa ciljem utvrđivanja poslova koji se obavljaju pod posebnim uslovima rada

**18. Metode učenja:**

Predavanja i auditorne vježbe

- Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti redovno na predavanja (P) i teoretske/auditorne vježbe (TV/AV).

Individualni i timski/grupni projekti (IP/GP)

- Izrada individualnih i timskih projekata je obavezna.

Kvizovi i brzi testovi

- Cilj održavanja kvizova i brzih testova je da studenti kroz različita suštinska pitanja, vezana za kurs, kontinuirano ponavljaju i usvajaju obrađene teme i gradivo.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Pismeni ispit

Pismene metode obuhvataju pismenu provjeru znanja na testovima (mini ispitima) nakon određenih oblasti nastavnog plana. Pismeni ispiti obuhvataju odvojeno polaganje dijela koji se odnosi na rješavanje primjera/zadataka i dijela koji se odnosi na poznavanje teorije apsolvirane oblasti.

Usmeni dio provjere znanja podrazumijeva odbranu timskog projekta putem prezentacije i druge vidove verbalne komunikacije kroz interaktivni rad.

Usmeni ispit

Ukoliko student nije zadovoljan ocjenom ili brojem bodova tokom cijelog nastavnog procesa i organizovanja završnih ispita može tražiti dodatnu usmenu provjeru znanja iz segmenta u kome želi popraviti svoje rezultate. Predmetni nastavnik može, u slučaju procjene da je to potrebno, tražiti da se žalba studenta na ocjenu riješi tako da se ponovi provjera znanja na način kako je to prvobitno urađeno, vodeći računa o osnovanosti žalbe.

Studenti koji tokom nastavnog procesa ne osvoje 5 bodova za prisustvo nastavi i 5 bodova za aktivnosti na časovima neće moći naknadno sticati bodove po ovom osnovu, osim ako se ustanovi greška u evidentiranju i bodovanju. Nije moguće naknadno osvajati bodove za testove planirane tokom nastavnog procesa.

Usmena provjera znanja i vještina organizovat će se kao kraća diskusija, od 15-30 minuta, sa osvrtom na srž kursa ili kao test sa poduđenim pitanjima, te na osnovu rezultata studentima će se predložiti način rješavanja žalbe na stečeni broj bodova.

Sistem bodovanja:

- |   |                |
|---|----------------|
| - Prisutnost i aktivnost na časovima predavanja   | 10 bodova max. |
| - Aktivnost na času                               | 10 bodova max. |
| - Individualni/grupni projekti ili seminarski rad | 10 bodova max. |
| - Kratki testovi (2/semestru)                     | 20 bodova max. |
| - Završni ispit                                   | 50 bodova max. |

**20. Težinski faktor provjere:**

Sistem ocjenjivanja:

manje od 54 boda 5 (pet); 54 do 64 bodova 6 (šest); 65 do 74 bodova 7 (sedam); 75 do 84 bodova 8 (osam); 85 do 94 bodova 9 (devet); 95 do 100 bodova 10 (deset)

**21. Osnovna literatura:**

1. O. Muftić, Ergonomika, Iproz, Zagreb, 2001.
2. A. Vidaković, Medicina rada; S. Dželajlija, Higijena rada, Beograd, 1996.
3. S. Kirin, Uvod u ergonomiju, Karlovac, 2019.
4. F. Veljović, Osnovi ergonomije, Sarajevo

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**