

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

FIZIČKE ŠTETNOSTI

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

1

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:

Sigurnost i pomoć

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Jelena Marković; dr.sc. Edisa Nukić

13. E-mail nastavnika:

jelena.markovic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://rggf.untz.ba/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Pružiti znanja o procjeni kvaliteta radne sredine i konceptu zdravog radnog mjesta, te da se ukaže na:

- veliki značaj tačne identifikacije opasnosti i štetnosti u radnoj okolini i na radnom mjestu;
- značaj pravilne i stručne interpretacije dobijenih rezultata;
- značaj izdavanje optimalnog stručnog nalaza poslije završene analize
- važnost zaštite na radu za postizanje ciljeva održivosti.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa od studenta se očekuje da zna:

- identifikovati štetnosti i prikupiti informacije o radnim mjestima;
- izvršiti merenje i ispitivanjima faktora radne sredine;
- utvrditi stanje i procese u kojima može doći do ugrožavanja sigurnosti i zdravlja radnika;
- procijeniti rizike na radnom mjestu i radnoj okolini.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Opšti pojmovi o opasnostima i štetnostima. Identifikacija opasnosti i štetnosti u radnoj okolini i na radnom mjestu. Sadržaj i obim ispitivanja radne okoline: Mikroklima; Hemijske štetnosti; Fizičke štetnosti; Osvjetljenost; Biološke štetnosti.

Monitoring (ambijentalni, tehnološki, protivpožarni). Klima i mikroklima (svrha mjerenja, ocjena mikroklimatskih uslova, zone udobnosti, granice izdržljivosti, mjere zaštite). Osvjetljenje (objektivni parametri koji karakterišu svjetlosni konfor, mjerenje osvetljenosti u prostorijama, minimalna prosečna osvetljenost u skladu sa zahtevima, svjetlost i okolina).

Vibracije. Buka (Mjerenje buke i vibracija, Analiza i normiranje buke i vibracija, Prostorna akustika, Principi zaštite od buke).

Nejonizirajuće zračenje.

Izrada stručnog nalaza o izvršenom ispitivanju uslova radne okoline. Važnost zdravlja i sigurnosti na radu (OHS) za održivost

18. Metode učenja:

- predavanja, laboratorijske vježbe, individualni/grupni projekti, konsultacije
- predavanja i vježbe su interaktivne i praktične prirode
- projektno učenje - učenici razvijaju i konstruišu rješenja problema (koristeći podatke i sarađujući putem on-line platforme)

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja studenata obuhvata slijedeće kriterije:

1. Aktivnost na predavanjima, auditornim i laboratorijskim vježbama
2. Individualni/grupni projekti
3. Testovi iz gradiva (ukupno se polažu dva testa)

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

20. Težinski faktor provjere:

Metode ocjenjivanja studenata obuhvata sljedeće kriterije:

1. Laboratorijske vježbe 10
2. Individualni projekti 10
3. Aktivnost 10
4. Testovi 20
5. Završni test 50

Za prolaz je potrebno ostvariti 54 boda od ukupne sume. Kontinuiranom aktivnošću tokom čitavog semestra studenti mogu ostvariti 50 bodova što čini 50% ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (50%) ostvaruju na završnom ispitu, te ostvariti ocjene:

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.

1. N. Bobanac: Fizikalne štetnosti – uticaj vibracija na ljude, Zagreb 2002.

2. N. Berbić, A. Brigić, E. Lapandić «Buka i vibracije - uvod», OFF-SET Tuzla 2013.

2. N. Berbić, «Osvjetljenje u rudarstvu », (udžbenik), Univerzitet u Tuzli, Tuzla, 2006. god.

3. M. Fudurić-Jelača: Fizikalne štetnosti – toplinski faktori radnog okoliša, Zagreb 1999.

Dopunska literatura:

1. Vrijeme je za djelovanje za cilj održivog razvoja 8: Integracija dostojanstvenog rada, održivog rasta i integriteta okoliša – Međunarodni ured rada – Ženeva: ILO, 2019. (ISBN 978-92-2-133678-5 (web pdf))

2. <https://www.ilo.org/resource/relevant-sdg-targets-related-health-and-safety-workplace>

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=SDG_8_-_Decent_work_and_economic_growth

22. Internet web reference:

<https://www.1future-platform.com/>

<https://osha.europa.eu/hr/safety-and-health-legislation/european-directives>

<https://osha.europa.eu/hr/legislation/directives/exposure-to-physical-hazards/>

<https://osha.europa.eu/hr/legislation/directives/exposure-to-chemical-agents-and-chemical-safety/>

https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/indoor_lighting.pdf

https://www.osha.gov/dts/osta/otm/new_noise/

<http://www.oshageneralindustry.com/osha-lighting-regulations-for-general-industry/>

23. U primjeni od akademske godine:

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025.