

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

POŽARI I EKSPLOZIJE PRI BUŠOTINSKOJ EKSPLOATACIJI

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LBEMPEBE

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

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc.Jelena Marković, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

jelena.markovic@untz.ba

14. Web stranica:

<https://rggf.untz.ba>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- pružiti znanja o opasnostima pri istraživanju, eksploataciji, transportu, preradi i skladištenju nafte, zemnih gasova i dr. mineralnih sirovina.
- prenijeti studentima sva dosadašnja teoretska i praktična saznanja i iskustva
- 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 cijelog perioda trajanja kursa,
- 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:

- stečena znanja koriste u rješavanju problematike planiranja i primjene odgovarajućih mjera zaštite od požara i eksplozija,
- rješavaju jednostavne probleme, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku,
- razumiju značaj ovog kursa za rješavanju različitih problema (implementacije sigurnosnih mjera, procjene rizika od nesreća poput curenja, eksplozija i požara)
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Požari i eksplozije – osnovni pojmovi i definicije. Klasifikacija zapaljivih materija. Radovi u opasnoj atmosferi. Uzroci požara (otvoreni plamen – varnice, toplota trenja, hemijske reakcije, prirodne pojave, električna struja). Fizičko-hemijske karakteristike opasnih i štetnih gasova. Paljenje i sagorijevanje gasovitih materija i gasnih smješa. Zapaljive pare i formiranje eksplozivnih smješa. Klasifikacija zapaljivih tečnosti prema temperaturi paljenja i temperaturi ključanja. Granice zapaljivosti gasova i para u smješi sa vazduhom. Razvrstavanje zapaljivih gasova i para u eksplozivne grupe. Klasifikacija požara. Požarno opterećenje. Požari pri bušenju, eksploataciji i transportu mineralnih sirovina. Mjere zaštite o požara i eksplozija. Opasnosti i zaštita od požara u rafinerijama, skladištima. Uzroci havarnog stanja koji najčešće dovode do požara. Procjena rizika od nesreća poput curenja, eksplozija i požara. Određivanje opasnog prostora i zona opasnosti. Zone opasnosti od požara i eksplozija na postrojenjima i uređajima.

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 i vježbe
- individualni projekti/seminarski rad
- konsultacije.

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti na predavanja onako kako je to definisano Pravilima studiranja na I ciklusu studija, odnosno Statutom Univerziteta u Tuzli. Profesor će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrazcu pratiti prisutnost studenta.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode ocjenjivanja studenata obuhvataju slijedeće kriterije:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima
2. Testovi
3. Individualni projekti/seminarski rad
3. Završni usmeni dio ispita

Na osnovu navedenih činjenica na kraju kursa 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. Boduje se kako slijedi:

-Prisustvo i aktivnost na nastavi: 10 bodova -Testovi 40 bodova -Individualni projekat/seminarski rad 20 bodova
-Predispitne aktivnosti 70 bodova -Završni usmeni ispit 30 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. H.Uljić, Sigurnost i zaštita u rudarstvu, RGGF Tuzla, 1998.
- 2. R.Šišić, J.Marković, Požari i eksplozije u rudarstvu i industriji, RGGF Tuzla, 2012.
- 3. M.Vidaković:Priručnik- Požar i osiguranje u industriji, Beograd 2002.
- 4. M.Klašnja, Uputstvo za rad u atmosferi otrovnih i zagušljivih gasova, Nafta-gas, Novi Sad 1988.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025