

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

TEORIJA GORENJA I EKSPLOZIJE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

položena opća hemija

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar:

1

4

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

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

13. E-mail nastavnika:

jelena.markovic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://groups.google.com/group/studenti-rggf>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Pružiti znanja i stečena iskustva vezana za sve specifičnosti procesa nekontrolisanog sagorijevanja (požara i eksplozija),
- poboljšati njihove vještine vezane za individualni odnosno timski/grupni rad.

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 nekontrolisanog sagorijevanja gasovitih, tečnih i čvrstih materija u pojedinim granama industrije i rudarstva.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Toplota, temperatura . Prostiranje toplote i djelovanje toplote na fizičke osobine tijela. Uslovi početka procesa gorenja (neophodni, dodatni) . Klasifikacija gorivih materija. Fizičko-hemijske karakteristike gorivih materija. Izvori upale. Kiseonik (oksidator). Tok sagorijevanja gorivih materija. Potpuno i nepotpuno sagorijevanje. Ugljenikovi oksidi. Samozagrijavanje i samoupala. Osnovni pojmovi i definicije požara. Parametri požara. Osnovni uzroci požara. Klasifikacija požara.
Eksplozivno sagorijevanje. Zapaljivi gasovi i pare, formiranje eksplozivnih smjesa, granice zapaljivosti. Parametri koji utiču na granice zapaljivosti. Uzroci paljenja. Eksplozivno sagorijevanje gasova. Eksplozivno sagorijevanje prašine. Razvoj eksplozije gasa i prašine. Hibridne smješe. Termohemijske promjene za vrijeme eksplozije. Detonacije. Razvrstavanje gasova i para u grupe. Klasifikacija ugroženog prostora na zone opasnosti.

18. Metode učenja:

- predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe, individualni/grupni projekti, konsultacije
- predavanja i vježbe su interaktivne i praktične prirode

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 tri testa)

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

SISTEM BODOVANJA I OCENJIVANJA

Obaveze	bodovi
Laboratorijske vježbe	5
Individualni projekti	10
Aktivnost	5
Testovi	30
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:

- 0 do 53 bodova 5 (pet)
- 54 do 63 bodova 6 (šest)
- 64 do 73 bodova 7 (sedam)
- 74 do 83 bodova 8 (osam)
- 84 do 93 bodova 9 (devet)
- 94 do 100 bodova 10 (deset)

20. Težinski faktor provjere:

21. Osnovna literatura:

1. J.Marković.R.Šišić, A.Bašić, Teorija gorenja i eksplozije, RGGF Tuzla, 2009.
2. R.Šišić, J.Marković, A.Bašić, Požari i eksplozije u rudarstvu i industriji, RGGF Tuzla, 2012.

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