

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Savremeni izvori energije i ekologija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

SIEE

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Studenti fizike

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Prirodno-matematički

11. Odsjek / Studijski program:

Fizika/Edukacija u fizici, Fizika/primijenjena fizika

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Smajo Sulejmanović, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

smajo.sulejmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.pmf.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- Rad, energija, snaga
- Značaj energije za čovjeka i čovječanstvo
- Energetske potrebe čovjeka i čovječanstva
- Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije
- Posljedice korištenja energije po okolinu
- Globalno zagađenje i zagrijavanje Zemlje

16. Ishodi učenja:

- Potrebe čovječanstva za energijom
- Izvori energije, neobnovljivi i obnovljivi
- Uticaj eksploatacije energetskih izvora na okolinu
- Globalno zagađenje i zagrijavanje Zemlje
- Neobnovljivi izvori energije
- Obnovljivi izvori energije

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Rad, snaga, energija
- Izvori energije, obnovljivi i neobnovljivi
- Energija neobnovljivih izvora energije
- Uticaj eksploatacije energetskih izvora na okolinu
- Energija vodenih potencijala
- Energija vjetra
- Geotermalna energija
- Energija biomase
- Nuklearna energija
- Solarna energija
- Fotonaponski elementi

18. Metode učenja:

- Prisustvo na predavanjima
- Seminarski radovi
- Prisustvo na laboratorijskim vježbama
- Samostalno učenje po preporučenoj literaturi
- Samostalno pretraživanje po internet stranicama
- Prezentacija seminarskih radova
- Analiza prezentacija seminarskih radova
- Posjete elektranama (termoelektrana, solarna elektrana, hidroelektrana)
- Završni ispit

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

- Studenti rade samostalno dva seminarska rada. Seminarski rad u pisanoj formi se dostavlja nastavniku prije javne prezentacije. Nastavnik ocjenjuje i odobrava javnu prezentaciju seminarskog rada.
- Studenti prezentuju dva seminarska rada. Javne prezentacije studenti analiziraju. Nastavnik odobrava javnu prezentaciju i predlaže ocjenu javne prezentacije.
- Analiza posjete elektani, odnosno elektranama
- Završni ispit

20. Težinski faktor provjere:

- Prisustvo predavanjima, maksimalno 10 bodova, minimalno 6 bodova
 - Aktivno učešće na predavanjima, maksimalno 10 bodova, minimalno 3 boda
 - Prvi seminarski rad u pisanoj formi, maksimalno 10 bodova, minimalno 6 bodova
 - Prezentacija prvog seminarskog rada, maksimalno 10 bodova, minimalno 6 bodova
 - Drugi seminarski rad u pisanoj formi, maksimalno 10 bodova, minimalno 6 bodova
 - Aktivno učešće na javnim prezentacijama seminarskih radova, maksimalno 5 bodova, minimalno 3 boda
 - Analiza posjete elektranama, maksimalno 5 bodova, minimalno 1 bod
- Predispitne obaveze, maksimalno 60 bodova, minimalno 31, završni ispit; maksimalno 40 bodova, minimalno 22 boda.
- Pismeni dio završnog ispita, maksimalno 30 bodova, minimalno 16 bodova
 - Usmeni dio završnog ispita, maksimalno 10 bodova, minimalno 6 bodova
- Do 53 boda nije za prolaz, pet (5), F; od 54 do 63 boda, šest (6), E; od 64 do 73 boda, sedam (7), D; od 74 do 83 boda, osam (8), C; od 84 do 93 boda, devet (9), B i od 94 do 100 bodova, deset (10)

21. Osnovna literatura:

1. Mirsad Đonlagić; Energija i okolina, Printcom Tuzla, Tuzla, 2005.
2. Azra Jaganjac; Živjeti u skladu sa okolišem, EU CARDS Projekt, "Jačanje svijesti o okolišu/životnoj sredini, Sarajevo, 2007.
3. Jasmina M.; Solarna energetika i održivi razvoj, Građevinska knjiga, Beograd, 2004.
4. Zoran. B. Todorović; Solarni električni generatori u primjeni, Naučna knjiga, Beograd, 1989.

22. Internet web reference:

www.google.ba
e-škola fizike

23. U primjeni od akademske godine:

2016./17.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

(max. 10 karak.)