

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

RADIOAKTIVNA KONTAMINACIJA I DEKONTAMINACIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni ☒ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Studenti I ciklusa odsjeka Fizika

8. Trajanje / semestar:

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

Fizika/Fizika - usmjerenje Primijenjena fizika

12. Odgovorni nastavnik:

13. E-mail nastavnika:

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj ovog kursa je upoznati studente sa osnovnim principima radioaktivne kontaminacije i dekontaminacije. Studenti će kroz ovaj predmet steći znanje o prevenciji i zaštiti od kontaminacije, te upoznati se sa osnovnim tehnikama i zakonskim regulativama za dekontaminaciju.

16. Ishodi učenja:

Po završetku nastave iz predmeta student će moći:

- opisati osnovne principe radioaktivne kontaminacije i dekontaminacije
- analizirati različite tipove i izvore kontaminacije
- opisati i primijeniti savremene teorije zaštite od radioaktivne kontaminacije
- opisati različite tehnike radioaktivne dekontaminacije
- opisati principe dekontaminacije različitih prostora, objekata, opreme, ljudi, životinja, hrane i sl.
- planirati aktivnosti dekontaminacije u skladu sa zakonskom regulativom i osnovnim principima.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovni principi radioaktivne kontaminacije i dekontaminacije. Tipovi kontaminacije. Izvori i procesi kontaminacije. Prevencija i zaštita od kontaminacije. Principi i metodi dekontaminacije. Tehnike za dekontaminaciju. Interna i spoljašnja dekontaminacija. Dekontaminacija radnih, stambenih i drugih objekata. Dekontaminacija zaštitne opreme, ljudi, životinja, vode, hrane i sl. IAEA standardi za dekontaminaciju. Zakonska regulativa u EU i Bosni i Hercegovini.

18. Metode učenja:

Predavanja i auditorne vježbe se izvode upotrebom sljedećih nastavnih metoda: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda aktivnog učenja, metoda samostalnog rada, priprema i izlaganje individualnih seminarskih radova, konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjeravanje znanja studenata se provodi sljedećim metodama: testovi - parcijalni ispiti, seminarski rad i završni ispit. U toku semestra studenti rade 2 testa. Svaki test se radi u pismenoj formi i nosi maksimalno 20 bodova. Svaki test sadrži zadatke i pitanja koji se odnose isključivo na pređeno gradivo do/između testova. Završni ispit je u pismenoj formi i sastoji se iz zadataka i pitanja koji obuhvataju cjelokupno ili dio gradiva, odnosno, prema dogovoru sa predmetnim nastavnikom. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu. Seminarski rad student izlaže usmeno u toku semestra. Ocjena ispita se formira na osnovu uspjeha iz parcijalnih ispita, seminarskog rada i završnog ispita. U redovnim i popravnim ispitnim terminima student polaže završni ili integralni dio ispita. Integralni dio ispita obuhvata cjelokupno gradivo odslušano u toku kursa (polažu studenti koji nisu zadovoljni ostvarenim brojem bodova na parcijalnim ispitima), pri čemu student može ostvariti maksimalno 80 bodova.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza (parcijalni ispiti i seminarski rad) i polaganjem završnog ispita i utvrđuje se prema slijedećoj skali i uslovima:

	Max bodova	
Parcijalni ispiti (2 testa):	2 x 20=40	
Seminarski rad	20	
Završni ispit	40	
Ukupno:	100	54 (minimum bodova za prolaz)

21. Osnovna literatura:

- 1.J. Severa, J. Bár, Handbook of Radioactive Contamination and Decontamination, Elsevier Science, 1991.
- 2.Remediation of Sites with Dispersed Radioactive Contamination, Technical reports series No. 424, IAEA, Vienna, 2004.
- 3.Manual on Decontamination of Surfaces, Safety Series No.48, Procedures and data, IAEA, Vienna, 1979.
- 4.Extent of environmental contamination by naturally occurring radioactive material (NORM) and technological options for mitigation, Technical reports series No. 419, IAEA, Vienna, 2003.

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

2018/19

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

26.04.2018