

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

STANDARDIZACIJA, CERTIFIKACIJA I AKREDITACIJA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

3

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

8

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Inženjerstvo zaštite okoline, Zaštita na radu

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sci. Abdel Đozić, vanr.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

abdel.dozic@untz.com

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznavanje sa sistemom normizacije, certifikacije i akreditacije.  
Ovladati postupkom izrade dokumentacije za ishodovanje certifikacije  
Ovladati postupcima ishodovanja certifikacije i akreditacije za laboratorije.

**16. Ishodi učenja:**

Razlikovati pojmove standardizacija, certifikacija i akreditacija.  
Koristiti domaće i međunarodne standarde .  
Izraditi plan i program za certificiranje prema zahtjevima BAS ISO 14001 i BAS ISO 9000:2008.  
Definirati uslove koje moraju ispunjavati laboratorije za sistem akreditacije prema BAS ISO/IEC 17025:2006.  
Izraditi osnovnu dokumentaciju za sistem akreditacije prema BAS ISO/IEC 17025:2006.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Standardizacija: Osnovni pojmovi sistema standardizacije. Nacionalni i međunarodni standardi, međunarodne organizacije za standarde. Harmonizirani standardi, granski standardi. Oblici standardnog dokumenta, zakonska određenost prema standardu. Donošenje standarda. Struktura BiH standardizacije.  
Certifikacija: Opći pojmovi. Predmet certifikacije. Postupci, institucije, sistem, nezavisne institucije za certifikaciju. Domaća i evropska regulativa. Dokumentacija, ispitivanje, nadzor, dokumenti, certifikat i izjava dobavljača. Certifikacijski znakovi, klasifikacijski znakovi.  
Akreditacija: Opći pojmovi u sistemu dokazivanja kompetentnosti. Sistem akreditacije. Evropski pristup dokazivanja New Approach, Global Approach, uklanjanje tehničkih zapreka. BiH sistem akreditacije. BiH standardi vezani za akreditaciju BAS ISO 14001, BAS ISO 9000 i BAS ISO/IEC 17025:2006. Priprema dokumentacije za akreditaciju laboratorije prema zahtjevima BAS ISO/IEC 17025:2006.

**18. Metode učenja:**

Planirane su slijedeće aktivnosti uspješnog učenja: konkretno iskustvo i promišljanje. Kao stilovi učenja preferiraju se: vizuelni stil, auditivni i samostalni. Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Eksperimentalne vježbe

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

U toku cijelog kursa, studenti su obavezni da redovno dolaze na predavanja i vježbe. Redovno će se voditi evidencija prisustva studenata. Na posebnom obrascu, predmetni nastavnik će kontinuirano pratiti prisutnost svakog studenta. U toku semestra student može maksimalno izostati sa tri predavanja i troje vježbe, pri čemu je dužan donijeti dokaz o opravdanosti nedolaska (ljekarsko uvjerenje, i slično). U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

- **TESTOVI** – Po dva testa tokom semestra za usmeni dio ispita i po dva testa za pismeni dio ispita, dakle ukupno 4 testa. Svaki test za usmeni dio ispita sastoji se od 20 kratkih teorijskih pitanja vezanih za obrađeno gradivo i nosi 15 bodova (min. za prolaz 8 bodova). Svaki test za pismeni dio ispita sastoji se od četiri zadatka vezana za obrađeno gradivo i nosi 15 bodova (min. za prolaz 8 bodova). Testovi se izvode otprilike nakon svakih šest sedmica nastave, pri čemu će ih predmetni nastavnik najaviti studentima bar dvije sedmice uoči svakog testa.
- **ZAVRŠNI DIO ISPITA** – Studenti koji su sakupili obavezan broj bodova po svim kriterijumima (54 boda), imaju mogućnost da dodatno (usmeno ili pismeno) odgovaraju za veću zaključnu ocjenu. Maksimalan broj bodova koji se može postići na završnom ispitu je 30. Minimalan broj bodova koje je obavezno postići na završnom ispitu je 18. Završnom ispitu pristupaju svi studenti koji nisu zadovoljili na nekom od testova ili koji nisu zadovoljni ocjenom, a imaju urađene sve obaveze na predmetu (imaju potpis predmetnog nastavnika u indeksu). Student ne može upisati ocjenu ukoliko nema položene sve testove.
- **SEMINARSKI RAD STUDENTA:** student ima mogućnost da radi jedan seminarski rad. Uspješno pripremljen i odbranjen seminarski rad vrednuje se sa maksimalno 5 bodova (minimalno 3 boda), koji se dodaju ukupnom broju bodova postignutom po drugim osnovama u formiranju konačne ocjene.

**20. Težinski faktor provjere:**

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina. Sadrži maksimalno 100 bodova, prema slijedećoj skali:

Urednost pohađanja nastave (P+V): 5 bodova

Aktivnost na laboratorijskim vježbama: 25 bodova

Testovi (teorija): 30 bodova

Seminarski rad: 10 bodova

Završni ispit: 30 bodova

**21. Osnovna literatura:**

1. BAS ISO/IEC 17025:2006. Opći zahtjevi za kompetentnost ispitnih i kalibracionih laboratorija.
2. Zakon o standardizaciji BiH ("Službeni glasnik BiH", broj: 19/01)
3. Zakon o akreditaciji BiH ("Službeni glasnik BiH", broj: 19/01)
4. Zakon o zaštiti na radu ("Službene Novine FBiH", br. 19/01)

**22. Internet web reference:**

<https://www.isbih.gov.ba/>

<https://www.bata.gov.ba/Default.aspx?langTag=bs-BA>

**23. U primjeni od akademske godine:**

2023/2024

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

18.09.2024