

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Održavanje tehničkih sistema

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

-

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

I

VIII

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

Semestar (1)	I	Semestar (2)		(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3			Nastava:	56.25
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad:	63.46
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	2			Ukupno:	119.7

10. Fakultet:

Mašinski fakultet u Tuzli

11. Odsjek / Studijski program :

Proizvodno mašinstvo / Industrijski inženjering i upravljanje proizvodnjom

12. Nositelj nastavnog programa:

Dr. sc. Slađan Lovrić, vanr. prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj izvođenja nastave iz predmeta „Održavanje tehničkih sistema“ je razumijevanje pojma, zadataka i uloge održavanja tehničkih sistema, a sve u cilju smanjenja zastoja (frekvencija i dužina trajanja) i troškova održavanja (ukupni troškovi), te ovladavanje neophodnim teorijskim i praktičnim vještinama iz oblasti proučavanja predmeta.

14. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da razumiju važnost održavanja tehničkih sistema. Studenti će znati kako i kada primijeniti određeni koncept održavanja (korektivno, preventivno, kombinovano održavanje), uticati na troškove održavanja te postići maksimalnu pouzdanost i efektivnost tehničkih sistema. Osim navedenog studenti će moći procijeniti stanje i trajanje rada tehničkih sistema, a samim time doprinijeti blagovremenoj nabavci rezervnih dijelova i preventivnom djelovanju da ne dođe do otkaza tehničkog sistema.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Nastava će se realizovati u skladu sa sadržajem - obradom nastavnih jedinica dinamikom predviđenom po sedmicama u semestru.

1. Uvodna predavanja - uvod u održavanje tehničkih sistema
2. Sistemski pristup tehničkom održavanju,
3. Efektivnost tehničkih sistema,
4. Pogodnost održavanja tehničkih sistema,
5. Metode održavanja tehničkih sistema,
6. Tehnička dijagnostika stanja sistema,
7. Prognoza trajanja dijelova tehničkog sistema,
8. Prva kontinuirana provjera znanja,
9. Organizacija održavanja,
10. Tehnologije održavanja,
11. Informacioni sistem održavanja,
12. Troškovi održavanja,
13. Upravljanje rezervnim dijelovima u održavanju,
14. Monitoring sistemi dijagnosticiranja u održavanju.
15. Druga kontinuirana provjera znanja,

16. Metode učenja:

Teorijska predavanja (PR) uz korištenje multimedijalnih sredstava, krede i table i različitih video snimaka; Primjena tehnika proaktivnog učenja; Seminarski rad PR (samostalno opisivanje određenih tema i rješavanje problema vezano za tematiku učenja); Konsultacije - pojašnjenje eventualnih nejasnoća vezanih za tematiku izučavanog nastavnog predmeta; Laboratorijske vježbe (LV) (rješavanje postavljenih zadataka, aktivna dvosmjerna komunikacija student - saradnik, posjeta najmanje jednom privrednom subjektu te podnošenje izvještaja o aktivnostima vezanim za posjetu privrednim subjektima.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Uslov za potpis u indeks studenta je prisustvo na 70% predavanja,
- Odbrana seminarski (PR) rad (Predan seminarski rad +odgovor na postavljena pitanja),
- Dvije kontinuirane provjere znanja (iz teorijskog dijela) - student rješava postavljenja pitanja u zadanom vremenskom periodu vezane za tematiku izučavanja,
- Jedna kontinuirana provjera znanja (zadaci) - student rješava postavljene zadatke u zadanom vremenskom periodu vezano za tematiku izučavanja na LV uz prisustvo saradnika,
- Izvještaj sa laboratorijski vježbi - samostalan rad studenta na rješavanju praktičnih problema uz nadzor saradnika, a vezanog za posjetu privrednom subjektu,
- Završni, Popravni, Dodatni popravni ispit (usmeni ili pismeni ispit).

Sistem ocjenjivanja: predispitne obaveze 57.5 bodova + završni ispit 42.5 bodova = UKUPNO 100 bodova

Ocjena	Opisano	Slovo	Bodovi
5 (pet)	Ne zadovoljava minimalne kriterije	F, FX	<54
6 (šest)	Zadovoljava minimalne kriterije	E	54 - 64
7 (sedam)	Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	D	65 - 74
8 (osam)	Prosječan, sa primjetnim greškama	C	75 - 84
9 (devet)	Iznad prosjeka, sa ponekom greškom	B	85 - 94
10 (deset)	Izuzetan uspjeh bez greške ili sa neznatnim greškama	A	95 - 100

18. Težinski faktor provjere:

Ocjenjivanje će biti vršeno na osnovu slijedećih aktivnosti:

1. Prisustvo na predavanjima: 7.5 bodova
2. Odbrana seminarskog rada: 10 bodova (teorijski dio)
3. Kontinuirana provjera znanja u toku semestra: $2 \times 7.5 = 15$ bodova (teorijski dio)
4. Kontinuirana provjera znanja u toku semestra: 7.5 bodova (zadaci)
5. Prisustvo na laboratorijskim vježbama: 5 bodova

6. Izvještaj sa laboratorijskih vježbi: 12.5 bodova

Ukupno predispitne obaveze: 57.5 bodova

7. Završni ispit (usmeni ili pismeni): 42.5 bodova

UKUPNO:100 BODOVA

19. Obavezna literatura:

1. Brdarević S.: Održavanje, Zenica 2013. godine
2. Avdić H., Tufekčić Dž.: Terotehnologija I, Tuzla, 2007. godine
3. Autorizovana predavanja nastavnika pripremljena iz raznih izvora podataka, pdf.

20. Dopunska literatura:

1. Sebastijanović S., Tufekčić Dž.: Održavanje, Tuzla 1998. godine

21. Internet web reference:

<https://www.scribd.com/document/92608942/Terotehnologija>

22. U primjeni od akademske godine:

2025./2026.

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

April 2025