

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Tehnička dijagnostika

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

-

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

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

I

V

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:	33.75
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad:	56.08
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno:	89.83

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 „Tehnička dijagnostika“ je razumijevanje pojma, zadataka i uloge tehničke dijagnostike pri uvođenju održavanja po stanju, 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:

Nakon uspješnog završetka predavanja iz predmeta Tehnička dijagnostika kao i polaganja ispita student će biti u stanju da samostalno vlada konceptom i metodama primjene tehničke dijagnostike u održavanju tehničkih sistema. Osim navedenog studenti će biti osposobljeni primijeniti subjektivne i objektivne metode tehničke dijagnostike prvenstveno u konceptu preventivnog održavanja. Bitno je istaći da će studenti biti osposobljeni za monitoring sistema dijagnosticiranja kroz upoznavanje i primjenu savremenih SCADA 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,
2. Pojam i značaj tehničke dijagnostike,
3. Zadaci tehničke dijagnostike,
4. Naučni osnovi tehničke dijagnostike,
5. Sistemi tehničke dijagnostike,
6. Prognoza trajanja dijelova tehničkog sistema (anticipacija),
7. Automatizacija i organizacija izvođenja tehničke dijagnostike,
8. Prva kontinuirana provjera znanja,
9. Subjektivni postupci tehničke dijagnostike,
10. Objektivni postupci tehničke dijagnostike,
11. Monitoring sistemi dijagnosticiranja,
12. Ekspertni sistemi za tehničku dijagnostiku,
13. Dijagnostika novih tehnoloških sistema,
14. Druga kontinuirana provjera znanja,
15. Rekapitulacija rezultata i ponavljanje gradiva obrađenog u toku semestra,

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

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 postavljena pitanja u zadanom vremenskom periodu vezane za tematiku izučavanja,
- Završni, Popravni, Dodatni popravni ispit (usmeni ili pismeni ispit).

Sistem ocjenjivanja: predispitne obaveze 55 bodova + završni ispit 45 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: 10 bodova
2. Odbrana seminarskog rada: 15 bodova
3. Kontinuirana provjera znanja u toku semestra: 2x15= 30 bodova

Ukupno predispitne obaveze: 55 bodova

4. Završni ispit (usmeni ili pismeni): 45 bodova

UKUPNO:100 BODOVA

19. Obavezna literatura:

1. Šaravanja D., Petković D.: Tehnička dijagnostika: metode ispitivanja struktura i stanja sustava, Mostar 2020.
2. Brdarević S.: Održavanje, Zenica 2013.

20. Dopunska literatura:

1. Adamović Ž.: Tehnička dijagnostika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1997.

21. Internet web reference:

<https://www.scribd.com/document/414589945/Tehnička-dijagnostika>

22. U primjeni od akademske godine:

2025./2026.

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

April 2025