

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

VENTILACIJSKI SISTEMI

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

7

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

Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2		Nastava: 33,75
9.2. Auditorne vježbe	1		Individualni rad: 54,75
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0		Ukupno: 88,50

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Energetika i termo-fluidni inženjering

12. Nositelj nastavnog programa:

Dr.sc.Izudin Delić, vanr.prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje znanja i vještina iz oblasti tehnike ventilacije - o različitim sistemima ventilacije. Ovladavanje metodama za proračune kanalske mreže, izbor elemenata za ubacivanje i izvlačenje vazduha i korištenje tih metoda prilikom izrade glavnog mašinskog projekta sistema ventilacije.

14. Ishodi učenja:

Student stiče specifične sposobnosti i znanja iz tehnike ventilacije: poznaje sisteme ventilacije, poznaje metode proračuna kanalske mreže i može ih primijeniti u praksi. Povezuje osnovna znanja i primjenjuje ih na rješavanju konkretnih problema u tehnici ventilacije.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

01. Uvod. Sistemi ventilacije - klasifikacija.
02. Ventilacijski sistemi, komponente, proračun potrebne količine vazduha.
03. Procesi pripreme vazduha.
04. Ventilaciona komora. Vazdušni kanali.
05. Proračun i izbor opreme ventilacionih postrojenja.
06. Elementi za razvođenje vazduha kod ventilacijskog sistema.
07. Metode proračuna kanala.
08. Raspodjela vazduha u prostoriji.
09. Domet vazdušne struje.
10. Izbor položaja otvora za ubacivanje i izvlačenje vazduha.
11. Ventilacijski sistemi sa rekuperacijom.
12. Protivpožarna zaštita.
13. Regulacija i upravljanje ventilacijskim sistemima.
14. Ventilacija garažnih prostora.
15. Održavanje ventilacijskih sistema.

16. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni programski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Programski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se izlaže usmeno pred ostalim studentima. Za urađeni i odbranjeni programski rad student može ostvariti od 0 do 50 bodova. Također, za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 10 bodova (svaki neopravdan izostanak umanjuje 1 bod).

Završni ispit je usmeni. Na usmenom ispitu student odgovara na tri izvučena pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 40.

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda. Za one koji putem provjera ne prikupe 50% bodova za prolaznost, izlaze na zakazane termine završnih i popravni ispita.

Ocjena	Opisano	Slovno	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 grešaka ili sa neznatnim greškama	A	95-100

18. Težinski faktor provjere:

- Prisutnost nastavi	10 bodova
- Programski rad tokom semestra	50 bodova
- Završni ispit ili popravni ispit:	40 bodova
Ukupno	100 bodova

19. Obavezna literatura:

1. C.A.Roulet, Ventilation and Airflow in Buildings: Methods for Diagnosis and Evaluation, Routledge, 2016
2. B.Todorović, M.Milenković, Razvod vazduha u klimatizacionih sistemima, SMEITS, 2010.

20. Dopunska literatura:

1. W.Corry, Fans and Ventilation: A Practical Guide, Elsevier Science, 2005.

21. Internet web reference:

<https://ventilation-system.com/>

22. U primjeni od akademske godine:

2025./2026.

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: