

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2024./25.

Preddiplomski sveučilišni studij strojarstva, V semestar

Predmet: **Toplinski strojevi i uređaji**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
Grupe* 30.9.- 04.10.2024.					doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
2. 10. 2024.	08.00 – 10.00	P3	Uvod. Osnovni pojmovi. Pregled povijesti razvoja toplinskih strojeva i njihova važnost. Osnovne podijele i područje primjene. Izvori i potrošnja energije.		prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 07.- 11.10.2024.				2. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
9.10.2024.	08.00 – 10.00	P3	Teorijske osnove toplinskih strojeva. Osnovne fizikalne veličine i jednadžbe mehanike fluida i termodinamike. Gorivo.		prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 14.- 18.10.2024.				3. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
16.10.2024.	08.00 – 10.00	P3	Izgaranje. Generatori pare. Opis, podjela, komponente, sustavi.		prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 21.- 25.10.2024.				4. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
23.10.2024.	08.00 – 10.00	P3	Turbine. Opis, podjela. Princip rada. Trokuti brzina. Ekspanzija pare u turbini. Stupnjevi djelovanja.		izv. prof. dr. sc. Vedran Mrzljak
Grupe* 28.10.- 1.11.2024.				5. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica dr. sc. Tomislav Senčić
30.10.2024.	18.00 – 20.00	P3	Parnoturbinsko postrojenje. Dijelovi. Proces. Stupnjevi djelovanja. Osnovni proračun.		izv. prof. dr. sc. Vedran Mrzljak
Grupe* 4.-8.11.2024.				6. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
6.11.2024.		P3	Poboljšanje parnoturbinskih postrojenja.		izv. prof. dr. sc. Vedran Mrzljak

Toplinski strojevi i uređaji

13.11.2024.		P3, U10, U12	1. kolokvij (vježbe od 1. do 6.)		doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 18.11.- 22.11.2024.				7. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
20.11.2024.	08.00 – 10.00	P3	Kompresori. Podjela. Procesi u klipnim procesorima. Proračun. Regulacija dobave.		izv. prof. dr. sc. Vedran Mrzljak
Grupe* 25.11.- 28.11.2024.				8. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
27.11.2024.	08.00 – 10.00	P3	Dinamički kompresori. Ventilatori, Izmjenjivači topline. Podjela i konstrukcija. Rashladni tornjevi. Parni ejektori.		izv. prof. dr. sc. Vedran Mrzljak
Grupe* 02.12.- 6.12.2024.				9. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
04.12.2024.	08.00 – 10.00	P3	Plinske turbine. Primjena, podjela, konstrukcija, dijelovi.		izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 09.-.13.12. 2024.				10. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić
11.12.2024.	08.00 – 10.00	P3	Proces u plinskim turbinama. Poboľšanje performansi. Kombinirano plinsko-parno postrojenje.		izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 16.-.20.12. 2024.				11. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić
18.12.2024.	08.00 – 10.00	P3	Klipni motori s unutarnjim izgaranjem. Princip rada. Dijelovi i sustavi. Idealni i realni procesi. Izmjena radnog medija.		izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić
Grupe* 06.1.-.10.1. 2025.				12. vježba, primjeri proračuna	doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić
08.1.2025.	08.00 – 10.00	P3	Izgaranje u Ottovom i Dizelskom motoru. Prednabijanje. Hlađenje, podmazivanje.		izv. prof. dr. sc. Tomislav Senčić

Toplinski strojevi i uređaji

15.1.2025.		P3, U10, U12	2. kolokvij (vježbe od 7. do 12.)		doc. dr. sc. Ozren Bukovac, asist. Vedran Medica prof. dr. sc. Tomislav Senčić
20.1.- 31.1.2025.			Usmene provjere znanja, prema rasporedu		prof. dr. sc. Tomislav Senčić izv. prof. dr. sc. Vedran Mrzljak

*Vježbe: 1. grupa: ponedjeljak, 11-13 h, U3 ; 2. grupa: ponedjeljak 11-13 h, U5 , 3. grupa: petak, 10-12h, U16;

Vježbe koje padaju na neradni dan, odradit će se u terminu koji će se dogovoriti sa studentima.

Napomena: Student u statusu izvanrednog studenta dužan je javiti se nastavniku svakog kolegija u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju obaveza.