

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN - ljetni semestar akad. god. 2023./2024. (04.03.-21.06.2024.)
 Preddiplomski sveučilišni studij brodogradnje - Predmet: **Hidrodinamika plovnih objekata I**

Datum	Vrijeme	Prostorija	Tema		Izvođač nastave
			Predavanja	Vježbe	
05.03.2024.	10:15-12:45	U10	Informacije u predmetu; Uvod; Optjecanje tijela;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
06.03.2024.	10:15-12:45	U18	Otpor trenja; Otpor oblika;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
12.03.2024.	10:15-12:45	U10	Dimenzijska analiza; Zakoni sličnosti;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
13.03.2024.	10:15-12:45	U18	Froudeova metoda; ATTC; ITTC 57; Telfer;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
19.03.2024.	10:15-12:45	U10	Metode za određivanje otpora; Komponente otpora raznih vrsta brodova;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
20.03.2024.	10:15-12:45	U18	Trohoidni val; Teorijska brzina trupa; Val u plitkoj vodi; Režimi plovidbe; Otpor valova; Jedna točka povišenog tlaka; Dvije točke povišenog tlaka;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
26.03.2024.	10:15-12:45	U10	Wigleyeva istraživanja; Otpor razbijanja vala; Hrapavost; Izdanci; Zrak;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
27.03.2024.	10:15-12:45	U18	---	Pokus otpora modela broda (laboratorijska vježba);	Asist. Marin Mirela*
02.04.2024.	10:15-12:45	U10	Otpor u plitkoj vodi; Froudeov broj dubine; Metode otpora;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
03.04.2024.	10:15-12:45	U18	---	Auditorne vježbe (otpor);	Asist. Marin Mirela*
09.04.2024.	10:15-12:45	U10	Sustrujanje; Geometrija brodskog vijka;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
10.04.2024.	10:15-12:45	U18	---	Auditorne vježbe (otpor);	Asist. Marin Mirela*
16.04.2024.	10:15-12:45	U10	Propulzija i propulzor - teorije djelovanja propulzora;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
17.04.2024.	10:15-12:45	U18	---	Auditorne vježbe (otpor);	Asist. Marin Mirela*
23.04.2024.	10:15-12:45	U10	Skliz; Stupanj djelovanja propulzije; Zakoni sličnosti;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
24.04.2024.	10:15-12:45	U18	1. međuispit		Prof.dr.sc. R. Dejhalla
30.04.2024.	10:15-12:45	U10	Dijagram slobodne vožnje; Pokus slobodne vožnje modela vijka;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
07.05.2024.	10:15-12:45	U10	Pokus vlastitog pogona modela broda;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
08.05.2024.	10:15-12:45	U18	---	Pokus sustrujanja (laboratorijska vježba); Pokus slobodne vožnje modela vijka (laboratorijska vježba);	Asist. Marin Mirela*
14.05.2024.	10:15-12:45	U10	Kavitacija brodskih vijaka;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
15.05.2024.	10:15-12:45	U18	---	Pokus vlastitog pogona (laboratorijska vježba);	Asist. Marin Mirela*

Hidrodinamika plovnih objekata I

21.05.2024.	10:15-12:45	U10	Sustavni nizovi modela vijaka; Usklađivanje vijka s motorom;		Prof.dr.sc. R. Dejhalla
22.05.2024.	10:15-12:45	U18	---	Auditorne vježbe (propulzija);	Asist. Marin Mirela*
28.05.2024.	10:15-12:45	U10	---	Auditorne vježbe (propulzija);	Asist. Marin Mirela*
29.05.2024.	10:15-12:45	U18	---	Auditorne vježbe (propulzija);	Asist. Marin Mirela*
31.05.2024.	08:00-17:00		Brodarski institut Zagreb **		
04.06.2024.	10:15-12:45	U10	Specijalne izvedbe brodskih vijaka; Druge vrste propulzora; Pokusna plovidba broda;	---	Prof.dr.sc. R. Dejhalla
05.06.2024.	10:15-12:45	U18	---	Predaja i obrana izvješća s laboratorijskih vježbi;	Prof.dr.sc. R. Dejhalla Asist. Marin Mirela*
11.06.2024.	10:15-12:45	U10	2. međuispit		Prof.dr.sc. R. Dejhalla
12.06.2024.	10:15-12:45	U18	---	Predaja i obrana izvješća s laboratorijskih vježbi;	Prof.dr.sc. R. Dejhalla Asist. Marin Mirela*
01.07.2024.			1. ispitni rok		
15.07.2024.			2. ispitni rok		
02.09.2024.			3. ispitni rok		

* - Vanjska suradnica

** - Posjet prema dogovoru s Brodarskim institutom u Zagrebu.

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Osnovna organizacija procesa gradnje broda, specifičnosti procesa gradnje broda. Osnovni materijali za gradnju broda.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
			Projekt 1– Priprema	Asist.
2. 11.3.-15.3.		Pregled osnovnog toka dokumentacije Skladište limova i profila, kontrola i označavanje materijala.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
			Projekt 1 – Zadavanje Razumijevanje nacрта- simboli / elementi	Asist.
3. 18.3.-22.3.		Predobrada limova i profila: Ravnanje: Ravnanje limova, priprema površine; Temeljno bojanje i označavanje. Tokovi obrade limova i profila		Prof. dr. sc. M. Hadjina
			Razumijevanje nacрта -2D/ 3D	Asist.
4. 25.3.-29.3.		Mehaničko i toplinsko rezanje limova i profila. Oblikovanje limova i profila. Uređaji za oblikovanje limova i profila u brodogradnji.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
			Razumijevanje nacрта – 2D/3D	Asist.
5. 1.4.-5.4.		Predmontaža broskog trupa. Radne površine (roštilji, potklade, platforme, kolijevke). Priprema materijala, zavarivanje, podjela sekcija, deformacije.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
			Projekt 1 – finalizacija	Asist.
6. 9.4.-12.4.		Sklopovi i linije za izradu sklopova; Izrada panela: panel linija. Volumenske (3D) sekcije, velike volumenske sekcije;		Prof. dr. sc. M. Hadjina
		Tjedan predaje prvog dijela projekta (tehnoški 2D nacrt zadanog presjeka („radionički nacrt“) i „BOM“ zadane sekcije)	Asist.	
7. 15.4.-19.4.	1. kontrolna zadaća		Asist.	
		Predaja Projekt 1. nastavak	Asist.	
8. 22.4.-26.4.	Transport sekcija. Izrada blok sekcija. ispitivanje nepropusnosti sekcija. Tehnološka dokumentacija za izradu sekcija.		Prof. dr. sc. M. Hadjina	
		Kv-Projekt - 3D Experience modeliranje odabrane sekcije broda prema klasifikacijskoj dokumentaciji	Asist.	
9. 29.4.-3.5.	Antikorozivna zaštita tijekom gradnje broda.		Prof. dr. sc. M. Hadjina	
		Kv-Projekt - 3D Experience modeliranje odabrane sekcije broda prema klasifikacijskoj dokumentaciji	Asist.	
10. 6.5.-10.5.	Specijalni materijali i tehnologije za gradnju i opremanje plovniha objekata.		Prof. dr. sc. T. Matulja	
		Kv-Projekt - 3D Experience modeliranje odabrane sekcije broda prema klasifikacijskoj dokumentaciji	Asist.	
11. 13.5.-17.5.	Opremne radionice. Uređaji, strojevi, tok materijala, osnovni postupci izrade opreme. Primjeri opreme, blok, sklop, modul.		Prof. dr. sc. T. Matulja	
		Kv-Projekt - 3D Experience modeliranje odabrane sekcije	Asist.	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
			broda prema klasifikacijskoj dokumentaciji	
12. 20.5.-24.5.		Opremanje sekcija. Primjeri. Opseg opremanja sekcija, postupak opremanja. Primjeri opremljenosti odabranih sekcija.		Prof. dr. sc. T. Matulja
			Kv-Projekt - 3D Experience modeliranje odabrane sekcije broda prema klasifikacijskoj dokumentaciji	Asist.
13. 27.5.-31.5.		Primjeri opremljenosti odabranih sekcija.		Prof. dr. sc. T. Matulja
			Kv- Projekt - 3D Experience modeliranje odabrane sekcije broda prema klasifikacijskoj dokumentaciji	Asist.
14. 3.6.-7.6.		2. kontrolna zadaća		Asist.
			2. kontrolna zadaća	Asist.
15. 10.6.-14.6.	Projekt – završne konzultacije i predaja			Prof. dr. sc. M. Hadjina
		Projekt – završne konzultacije i predaja. Tjedan predaje drugog dijela projekta (3D Experience – osnovni model odabrane sekcije broda)		Asist.

Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata.		Tin Matulja
			Tehnički zahtjevi, konvencije, propisi, norme.	D. Vrtovšnik
2. 9.10.-13.10.		Uvod u opremu trupa. Oprema za sidrenje, vez i tegljenje		Tin Matulja
			Oprema za sidrenje, vez i tegljenje	D. Vrtovšnik
3. 16.10.-20.10.		Oprema za kormilarenje.		Tin Matulja
			Oprema za kormilarenje.	D. Vrtovšnik
4. 23.10.-27.10.		Oprema za navigaciju i komunikaciju.		Tin Matulja
			Svjetla i signalni uređaji.	D. Vrtovšnik
5. 30.10.-3.11.		Oprema za spašavanje i sigurnost.		Tin Matulja
			Sredstva za spašavanje.	D. Vrtovšnik
6. 6.11.-10.11.		Oprema za protupožarnu zaštitu.		Tin Matulja
			Oprema za protupožarnu zaštitu.	D. Vrtovšnik
7. 13.11.-17.11.			1. kontrolna zadaća	T. Matulja
8. 20.11.-24.11.		Tereti i oprema broda.		Tin Matulja
			Podjela brodskih tereta	D. Vrtovšnik
9. 27.11.-1.12.	Oprema za teret. Brodska oprema i uređaji za premještanje tereta.		Tin Matulja	
		Oprema za vez i zaštitu tereta. Posebna oprema za teret.	D. Vrtovšnik	
10. 4.12.-8.12.	Poklopci grotala, rampe, pregrade, vrata, prozori, okna i vidnici.		Tin Matulja	
		Poklopci grotala, rampe, pregrade, vrata, prozori, okna.	D. Vrtovšnik	
11. 11.12.-15.12.	Spremnici za teret. Ventilacija, izolacija i obloge skladišta		Tin Matulja	
		Ventilacija, izolacija i obloge skladišta	D. Vrtovšnik	
12. 18.12.-22.12.	Oprema nastambi i posebnih prostorija. Izolacija nastambi.		Tin Matulja	
		Obloga paluba, stijena i stropova. Namještaj i druga oprema.	D. Vrtovšnik	
13. 8.1.-12.1.	Uređaji i oprema za održavanje radnih uvjeta na brodu.		Tin Matulja	
		Uređaji za stabilnost broda. Sustavi zaštite trupa.	D. Vrtovšnik	
14. 15.1.-19.1.	Oprema za rad na strojevima.		Tin Matulja	
		Posebna oprema.	D. Vrtovšnik	
15. 22.1.-26.1.		2. kontrolna zadaća	Tin Matulja	

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24. - Preddiplomski sveučilišni studij brodogradnje

Predmet: **TEHNOLOGIJA BRODOGRADNJE**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
3.10.2023	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Uvod. Upoznavanje studenata s pravima i obavezama kolegija.		Prof. dr. sc. M.Hadjina
3.10.2023	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Rradionička i Tehnoloska dokumentacija	Prof. dr. sc. M.Hadjina
10.10.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Ležajevi za gradnju brodova i objekata morske tehnologije; sustavi za predaju broda i objekta morske tehnologije moru/kopnu		Prof. dr. sc. M.Hadjina
10.10.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Porinuće broda, multimedijski prikazi Tehnologja brodogradnje, multimedijski prikazi	Asist. D. Vrtovšnik
17.10.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Oprema ležaja.Priprema ležaja za gradnju broda		Prof. dr. sc. M.Hadjina
17.10.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Proračun uški; opterećenja potklada;zavješnje sekcija....	Asist. D.Bolf/Asist. D. Vrtovšnik
24.10.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Dokumentacija i označavanje. Raščlambe broda.		Prof. dr. sc. M.Hadjina
24.10.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Proračun uški; opterećenja potklada;zavješnje sekcija....	Asist. D. Vrtovšnik
31.10.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Smještaj objekta na ležaju. Konstrukcija i raspored potklada, kosih upora, kolijevki		
31.10.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Proračun uški; opterećenja potklada;zavješnje sekcija....	Asist. D. Vrtovšnik
7.11.2023	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Konstrukcija i raspored zapornih mehanizama, saonika i saonica.		Prof. dr. sc. M.Hadjina
7.11.2023	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		3D Experience modeliranje i izrada radioničke i tehnoloske dokumentacije	Asist. D. Vrtovšnik
14.11.2023	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	1. Međuispit		
14.11.2023	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		1. Međuispit	Asist. D. Vrtovšnik
21.11.2023	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Spajanje sekcija na ležaju. Ispitivanje konstrukcije broskog trupa Automatizacija montažnih radova.		Prof. dr. sc. M.Hadjina
21.11.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		3D Experience modeliranje i izrada radioničke i tehnoloske dokumentacije	Asist. D. Vrtovšnik
28.11.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6			Prof. dr. sc. M.Hadjina

28.11.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		3D Experience modeliranje i izrada radioničke i tehnoloske dokumentacije	Asist. D.Bolf/ Asist. D. Vrtovšnik
5.12.2023	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Suvremeni načini gradnje objekata, redosljed montaže. Mehanika uzdužnog porinuća.		Prof. dr. sc. M.Hadjina
5.12.2023	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		3D Experience modeliranje i izrada radioničke i tehnoloske dokumentacije	Asist. D.Bolf
12.12.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Opremanje broda u montaži i nakon porinuća. Primopredajni radovi. Pokusna vožnja		Prof. dr. sc. M.Hadjina
12.12.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		3D Experience modeliranje i izrada radioničke i tehnoloske dokumentacije	Asist. D. Vrtovšnik
19.12.2023.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	2. Međuispit		
19.12.2023.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		2. Međuispit	Asist. D. Vrtovšnik
9.1.2024.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Definiranje i izrada tehnološke dokumentacije.		Prof. dr. sc. M.Hadjina
9.1.2024	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		3D Experience modeliranje i izrada radioničke i tehnoloske dokumentacije	Asist. D.Bolf
16.1.2024.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Konzultacije; Predaja i ocjena projekata		Prof. dr. sc. M.Hadjina
16.1.2024.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Konzultacije; Predaja i ocjena projekta	Asist. D.Bolf/ Asist. D. Vrtovšnik
23.1.2024.	8 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	I6	Konzultacije; Predaja i ocjena projekata		Prof. dr. sc. M.Hadjina
23.1.2024.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	I6		Konzultacije; Predaja i ocjena projekta	Asist. D.Bolf/prof. M.Hadjina

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij brodogradnje: ČETVRTKOM: 15:00 – 16:30

Kolegij: Engleski jezik I

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
05.10.23.	15:00-16:30	U9	Uvod u inženjersku struku	Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obavezama i načinom vrednovanja rada	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
12.10.23.	15:00-16:30	U9	Grane u inženjerstvu	Teme za prezentacije u paru Ponavljanje glagolskih vremena	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
19.10.23.	15:00-16:30	U9	Prezentacijske vještine	Analiza potreba. Elementi dobre i loše prezentacije	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
26.10.23.	15:00-16:30	U9	Prezentacijske vještine	Jezične strukture kod prezentiranja	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
02.11.23.	15:00-16:30	U9	Osnovni matematički izrazi i formule.	Interpretacija formula i simbola	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
09.11.23.	15:00-16:30	U9	Energija i njezini oblici	Pasiv	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
16.11.23.	15:00-16:30	U9	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije	Modalni glagoli	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
23.11.23.	15:00-16:30	U9	Toplina i temperatura	Tvorba riječi	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
30.11.23.	15:00-16:30	U9		Kolokvij	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
07.12. 23.	15:00-16:30	U9	Osnovni principi dinamike	Imenice i članovi	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
14.12.23.	15:00-16:30	U9	Informacijsko doba I	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
21.12.23.	15:00-16:30	U9	Informacijsko doba II	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
11.01.24.	15:00-16:30	U9	Računalo u inženjerstvu	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
18.01.24.	15:00-16:30	U9	Životopis i zamolba za posao	Studentske prezentacije	A. Badurina Filipin/E. Velčić Janjetić
25.01.24.	15:00-16:30	U9	Ponavljanje gradiva pred završni ispit		

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij brodogradnje

Kolegij: **Engleski jezik II**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
08.03.24.	13:00-14:30	U9		Uvod u kolegij. Upoznavanje studenata s obavezama i načinom vrednovanja rada.	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
15.03.24.	13:00-14:30	U9	Fluidi. Sustavi za strujanje i pohranjivanje fluida	Prezentacijske vještine	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
22.03.24.	13:00-14:30	U9	Vrste tehničkih materijala	Pridjevi	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
29.03.24.	13:00-14:30	U9	Svojstva tehničkih materijala	Stručni vokabular	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
05.04.24.	13:00-14:30	U9	Tehnologija obrade I	Odnosne rečenice	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
12.04.24.	13:00-14:30	U9	Tehnologija obrade II	Participi (-ing, -ed)	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
19.04.24.	13:00-14:30	U9	Stilovi i strategije učenja	Kako utjecati na uspješnost u učenju	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
26.04.24.	13:00-14:30	U9	1. kolokvij		E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
03.05.24.	13:00-14:30	U9	Tehnologija – uzroci odvratanja pažnje	Prefiksi i sufiksi	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
10.05.24.	13:00-14:30	U9	Opterećenje, naprezanje i deformacija	Tvorba riječi Prezentacije studenata	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
17.05.24.	13:00-14:30	U9	Globalizacija	Utjecaj globalizacije na kulturu i jezik Prezentacije studenata	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
24.05.24.	13:00-14:30	U9	Računalo u inženjerstvu	Pogodbene rečenice Prezentacije studenata	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
31.05.24.	13:00-14:30	U9	Osnove motora	Opis dijagrama, eksperimenata i procesa Prezentacije studenata	E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
07.06.24.	13:00-14:30	U9	2. kolokvij		E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin

14.06.24.	13:00-14:30	U9	Ponavljanje gradiva pred završni ispit		E. Velčić Janjetić / A. Badurina Filipin
-----------	-------------	----	--	--	---

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Funkcije: Osnovni pojmovi funkcija jedne varijable.		V. Čotić Poturić
			Funkcije: Elementarne funkcije.	V. Čotić Poturić
2. 9.10.-13.10.		Funkcije: Grafički prikaz funkcija.		V. Čotić Poturić
			Funkcije: Svojstva funkcija.	V. Čotić Poturić
3. 16.10.-20.10.		Funkcije: Limes funkcije.		V. Čotić Poturić
			Funkcije: Računanje s limesima.	V. Čotić Poturić
4. 23.10.-27.10.		Funkcije: Neprekidnost funkcije.		V. Čotić Poturić
			Funkcije: Vrste prekida.	V. Čotić Poturić
5. 30.10.-3.11.		Derivacije: Značenje derivacije i pravila deriviranja. Tangenta i normala.		V. Čotić Poturić
			Derivacije: Derivacije elementarnih funkcija.	V. Čotić Poturić
6. 6.11.-10.11.		1. kontrolna zadaća: Funkcije jedne varijable.		
7. 13.11.-17.11.		Derivacije: Deriviranje implicitno i parametarski zadanih funkcija.		V. Čotić Poturić
			Derivacije: L'Hospitalovo pravilo.	V. Čotić Poturić
8. 20.11.-24.11.		Integrali: Neodređeni integral.		V. Čotić Poturić
			Integrali: Metode integriranja.	V. Čotić Poturić
9. 27.11.-1.12.	Integrali: Integriranje racionalnih i iracionalnih funkcija.		V. Čotić Poturić	
		Integrali: Integriranje trigonometrijskih funkcija.	V. Čotić Poturić	
10. 4.12.-8.12.	Matrice: Osnovne operacije s matricama.		V. Čotić Poturić	
		Matrice: Determinanta matrice. Inverzna matrica.		
11. 11.12.-15.12.	2. kontrolna zadaća: Derivacije i integrali.			
12. 18.12.-22.12.	Sustavi: Cramerovo pravilo.		V. Čotić Poturić	
		Sustavi: Gaussova eliminacija.	V. Čotić Poturić	
13. 8.1.-12.1.	Vektori: Skalarni produkt.		V. Čotić Poturić	
		Vektori: Vektorski i mješoviti produkt.	V. Čotić Poturić	
14. 15.1.-19.1.	Vektori: Primjena.		V. Čotić Poturić	
		Analitička geometrija prostora.	V. Čotić Poturić	
15. 22.1.-26.1.	3. kontrolna zadaća: Matrice, sustavi linearnih jednadžbi, vektori i analitička geometrija.			

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Uvod: definicija i podjela materijala. Trendovi primjene materijala u tehnici.		S. Smokvina Hanza (SSH)
			-	-
2. 9.10.-13.10.		Građa tvari. Međuatomske i međumolekulske veze. Svojstva materijala.		SSH
			Ponavljanje osnova kemije.	N. Tomašić
3. 16.10.-20.10.		Amorfna i kristalna struktura. Kristalni sustavi. Indeksi pravaca i ravnina.		SSH
			Građa tvari. Međuatomske i međumolekulske veze.	N. Tomašić
4. 23.10.-27.10.		Kristalne nesavršenosti. Kristali mješanci. Kristali kemijskog spoja.		SSH
			Kristalni sustavi. Indeksi pravaca i ravnina.	N. Tomašić
5. 30.10.-3.11.		Skrućivanje metala. Difuzija. Krivulje ohlađivanja.		SSH
			Kristalne nesavršenosti.	N. Tomašić
6. 6.11.-10.11.		Ravnotežni dvokomponentni dijagrami.		SSH
			Ravnotežni dvokomponentni dijagrami.	N. Tomašić
7. 13.11.-17.11.		Ravnotežni dvokomponentni dijagrami.		SSH
			Ravnotežni dvokomponentni dijagrami.	N. Tomašić
8. 20.11.-24.11.		Ravnotežni dvokomponentni dijagrami.		SSH
		Ravnotežni dvokomponentni dijagrami.	N. Tomašić	
9. 27.11.-1.12.	Polimerni materijali.		SSH	
		Prezentacije zadataka.	N. Tomašić	
10. 4.12.-8.12.	1. kontrolna zadaća		SSH	
11. 11.12.-15.12.	Polimerni materijali.		SSH	
		Analiza 1. kontrolne zadaće. Prezentacije zadataka.	N. Tomašić	
12. 18.12.-22.12.	Keramički materijali.		SSH	
		Polimerni materijali.	N. Tomašić	
13. 8.1.-12.1.	Kompozitni materijali.		SSH	
		Keramički materijali. Kompozitni materijali.	N. Tomašić	
14. 15.1.-19.1.	2. kontrolna zadaća		SSH	
15. 22.1.-26.1.	Priprema za završni ispit.		SSH	
		Analiza 2. kontrolne zadaće. Priprema za završni ispit.	N. Tomašić	

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod Tradicionalne i CAD tehnike Opis oblika		Marković
				Perčić
2. 9.10.-13.10.		Vrste projiciranja Ortogonalno projiciranje Metoda 1. i 3. kvadranta		Marković
			Skiciranje	Perčić
3. 16.10.-20.10.		Pogledi jednostavnih geometrijskih tijela, (valjka, stošca i sfere – crtati s priborom)		Marković
			Skiciranje, kodni plan	Perčić
4. 23.10.-27.10.		Pogledi jednostavnih geometrijskih tijela (prizme, piramide – crtati s priborom)		Marković
			Ortogonalno projiciranje	Perčić
5. 30.10.-3.11.		Kombinacije jednostavnih tijela (prodori)		Marković
			Presjek jednostavnih geometrijskih tijela nagnutim ravninama	Perčić
6. 6.11.-10.11.	Aksonometrijski prikazi (Jednostavni predmeti– crtati s priborom)		Marković	
		Pogledi tehničkih predmeta Zadavanje 1. programskog zadatka – ortogonalno projiciranje	Perčić	
7. 13.11.-17.11.	Crtanje tehničkih predmeta Oblikovanje tehničke dokumentacije		Marković	
		Kombinacije jednostavnih tijela (prodori)	Perčić	
8. 20.11.-24.11.	Pogledi i presjeci predmeta		Marković	
		Kombinacije jednostavnih tijela (prodori)	Perčić	
9. 27.11.-1.12.	1. kontrolna zadaća		Marković Perčić	
		Predaja 1. programskog zadatka Aksonometrijski prikazi – složeni predmet Zadavanje 2. programskog zadatka – aksonometrijski prikazi	Perčić	
10. 4.12.-8.12.	Normizacija i norme		Marković	
		Aksonometrijski prikazi – složeni predmeti	Perčić	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
11. 11.12.-15.12.		Kotiranje		Marković
			Predaja 2. programskog zadatka Presjeci – složeni predmeti Zadavanje 3. programskog zadatka – polovični presjek	Perčić
Hrapavost, tolerancije			Marković	
		Presjeci – složeni predmeti	Perčić	
12. 18.12.-22.12.		Geometrijske tolerancije		Marković
		Sklopni crtež	Perčić	
13. 8.1.-12.1.		Ponavljanje		Marković
		Opremanje sklopnog crteža	Perčić	
14. 15.1.-19.1.		2. kontrolna zadaća		Marković Perčić
			Predaja 3. programskog zadatka	Perčić
15. 22.1.-26.1.				

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja/	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Primjena derivacija: monotonost, ekstremi.		Melita Štefan Trubić
			Primjena derivacija: konveksnost, konkavnost.	Melita Štefan Trubić
2. 11.3.-15.3.		Primjena ekstrema u problemima optimizacije. Asimptote.		Melita Štefan Trubić
			Ispitivanje toka funkcija.	Melita Štefan Trubić
3. 18.3.-22.3.		Aproksimacije (diferencijal, Taylorov polinom, približno računanje).		Melita Štefan Trubić
			Nepravi integral.	Melita Štefan Trubić
4. 25.3.-29.3.		Primjena određenog integrala: površina lika u ravnini		Melita Štefan Trubić
			Primjena određenog integrala: površina lika u ravnini.	Melita Štefan Trubić
5. 1.4.-5.4.		Primjena određenog integrala: površina lika u ravnini. (nadoknada)		Melita Štefan Trubić
			Primjena određenog integrala: duljina luka krivulje u ravnini.	Melita Štefan Trubić
6. 8.4.-12.4.		Primjena određenog integrala: površina rotacijske plohe i volumen rotacijskog tijela.		Melita Štefan Trubić
		1. kontrolna zadaća		
7. 15.4.-19.4.	Obične diferencijalne jednadžbe prvog reda. Matematičko modeliranje. Separacija varijabli.		Melita Štefan Trubić	
		Homogena diferencijalna jednadžba prvog reda. Linearna diferencijalna jednadžba prvog reda.	Melita Štefan Trubić	
8. 22.4.-26.4.	Bernoullijeva diferencijalna jednadžba prvog reda. Ortogonalne trajektorije.		Melita Štefan Trubić	
		Diferencijalne jednadžbe višeg reda.	Melita Štefan Trubić	
9. 29.4.-3.5.	Homogena linearna diferencijalna jednadžba višeg reda.		Melita Štefan Trubić	
		Nehomogena linearna diferencijalna jednadžba višeg reda.	Melita Štefan Trubić	
10. 6.5.-10.5.	ODJ-primjena.		Melita Štefan Trubić	
		2. kontrolna zadaća		
11.	Funkcije više varijabli: definicija, domena, parcijalne derivacije.		Melita Štefan Trubić	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja/	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
13.5.-17.5.			Funkcije više varijabli: derivacija složenih funkcija, tangencijalna ravnina.	Melita Štefan Trubić
12. 20.5.-24.5.		Funkcije više varijabli: prirast i totalni diferencijal, Taylorov polinom		Melita Štefan Trubić
			Lokalni ekstremi funkcije dvije varijable.	Melita Štefan Trubić
13. 27.5.-31.5.		Primjena u problemima optimizacije.		Melita Štefan Trubić
			Dvostruki integral.	Melita Štefan Trubić
14. 3.6.-7.6.		Primjena dvostrukog integrala.		Melita Štefan Trubić
			Dvostruki integral u polarnim koordinatama	Melita Štefan Trubić
15. 10.6.-14.6.		Primjena dvostrukog integrala u polarnim koordinatama.		Melita Štefan Trubić
16. 17.6.-21.6.		3. kontrolna zadaća		Melita Štefan Trubić

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN (ak. god. 2023./24.; II. semestar)

Sveučilišni prijediplomski studij brodogradnje

Kolegij: **Čvrstoća konstrukcija**

Datum	Vrijeme	Prostorija	Tema predavanja	Nastavnik
07. 03. 24.	08:00-11:00	U13	Uvodna razmatranja.	G. Turkalj/D. Lanc
14. 03. 24.	08:00-11:00	U13	Aksijalno opterećenje.	G. Turkalj/D. Lanc
21. 03. 24.	08:00-11:00	U13	Aksijalno opterećenje. Smicanje.	G. Turkalj/D. Lanc
28. 03. 24.	08:00-11:00	U13	Naprezanje i deformacija.	G. Turkalj/D. Lanc
04. 04. 24.	08:00-11:00	U13	Geometrijske karakteristike ravnih površina.	G. Turkalj/D. Lanc
11. 04. 24.	08:00-11:00	U13	Uvijanje.	G. Turkalj/D. Lanc
18. 04. 24.	08:00-11:00	U13	Uvijanje. Teorije čvrstoće.	G. Turkalj/D. Lanc
24. 04. 24.	08:00-11:00	U13	1. kolokvij	
25. 04. 24.	08:00-11:00	U13	Obično savijanje.	G. Turkalj/D. Lanc
02. 05. 24.	08:00-11:00	U13	Obično savijanje.	G. Turkalj/D. Lanc
09. 05. 24.	08:00-11:00	U13	Progibne linije.	G. Turkalj/D. Lanc
16. 05. 24.	08:00-11:00	U13	Kontinuirani gredni nosači. Koso savijanje.	G. Turkalj/D. Lanc
23. 05. 24.	08:00-11:00	U13	Ekscentrično opterećenje. Savijanje i uvijanje.	G. Turkalj/D. Lanc
06. 06. 24.	08:00-11:00	U13	Izvijanje.	G. Turkalj/D. Lanc
19. 06. 24.	08:00-11:00	U13	2. kolokvij	

Vježba		U13, 08:00-11:00. Izvođač: S. Krščanski
Br.	Tema	
1	Nosači, reakcije, unutarnje sile – ponavljanje.	06. 03. 2024.
2	Aksijalno opterećenje.	13. 03. 2024.
3	Aksijalno opterećenje.	20. 03. 2024.
4	Smicanje.	27. 03. 2024.
5	Naprezanje i deformacija.	03. 04. 2024.
6	Geometrijske karakteristike ravnih površina.	10. 04. 2024.
7	Uvijanje.	17. 04. 2024.
8	Obično savijanje.	08. 05. 2024.
9	Progibne linije.	15. 05. 2024.
10	Kontinuirani gredni nosači.	22. 05. 2024.
11	Koso savijanje.	29. 05. 2024.
12	Ekscentrično opterećenje.	05. 06. 2024.
13	Savijanje i uvijanje.	12. 06. 2024.
14	Izvijanje.	13. 06. 2024.

Napomene:

1. Broj laboratorijskih vježbi: 3.
2. Broj kolokvija: 2; ukupni broj bodova: 70. Minimalni broj bodova po kolokviju: 12.
3. Sadržaj kolokvija:
 - prvi kolokvij: aksijalno opterećenje; stanja naprezanja i stanja deformacije; smicanje; geometrijske karakteristike ravnih presjeka nosača; uvijanje;
 - drugi kolokvij: teorije čvrstoće; savijanje; progibne linije; kontinuirani gredni nosači; koso savijanje; ekscentrično opterećenje; savijanje i uvijanje; izvijanje.
4. Završnom ispitu mogu pristupiti studenti koji su u ukupnom zbiru bodova s kolokvija sakupili najmanje 35 bodova (ne manje od 12 bodova po kolokviju) i predali ispunjene obrasce svih laboratorijskih vježbi.
5. Studenti koji su sakupili najmanje 35 bodova a nisu zadovoljili uvjet od minimalno 12 bodova po kolokviju, mogu na 1. roku završnog ispita pisati popravni ispit iz dijela gradiva iz kojeg su sakupili manje od 12 bodova te, potom, steći pravo izlaska na završni ispit na 2. ili 3. roku. Popravnim ispitom ne stječu se dodatni bodovi.
6. Studenti koji su sakupili najmanje 25 bodova a nisu zadovoljili uvjet od minimalno 35 bodova, mogu na 2. roku završnog ispita pisati popravni ispit iz cjelokupnog gradiva te, potom, steći pravo izlaska na završni ispit na 3. roku. Popravnim ispitom stječe se 35 bodova koji se ne kumuliraju na dotad sakupljene bodove.
7. Studenti u statusu izvanrednog studenta dužni su se javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju obaveza.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Tema 1 Uvod u mehaniku fluida; osnovne fizikalne veličine; svojstva fluida; viskoznost.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 1 Svojstva fluida; primjena Eulerova jednadžba statike fluida; jednadžba tlaka za mirujući fluid.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
2. 9.10.-13.10.		Tema 2 Mjerenje viskoznosti; SAE gradacija maziva; statika fluida; Pascalov zakon; tlak; stlačivost; brzina zvuka.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 2 Svojstva fluida; primjena Eulerova jednadžba statike fluida; jednadžba tlaka za mirujući fluid.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
3. 16.10.-20.10.		Tema 3 Primjena Pascalovog zakona u hidrauličnim uređajima; osnovna jednadžba statike fluida i rješenja; relativno mirovanje fluida; tlakomjeri.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 3 Svojstva fluida; primjena Eulerova jednadžba statike fluida; jednadžba tlaka za mirujući fluid.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
4. 23.10.-27.10.		Tema 4 Stabilnost plivanja; sile fluida na ravne plohe.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 4 Tlakomjeri; relativno mirovanje fluida.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
5. 30.10.-3.11.		Tema 5 Sile fluida na zakrivljene plohe; uzgon.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 5 Tlakomjeri; relativno mirovanje fluida.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
6. 6.11.-10.11.		Tema 6 Kinematika fluida; brzina i ubrzanje; dinamika fluida; osnovni zakoni dinamike fluida; zakon očuvanja mase; zakon očuvanja količine gibanja; zakon očuvanja momenta količine gibanja; zakon očuvanja energije.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 6 Sila fluida na ravnu plohu.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
7. 13.11.-17.11.		Tema 7 Eulerova i Bernoullijeva jednadžba; primjene Bernoullijeve jednadžbe: istjecanje kroz uske otvore; istjecanje kroz široke otvore; Venturijeva sapnica; Pitotova cijev.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 7 Sila fluida na ravnu plohu.	Marta Alvir, Arsen Sušanj

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
8. 20.11.-24.11.		Tema 8 Strujanje realnog fluida; modeliranje strujanja realnog fluida u cjevovodu; odnos laminarnog i turbulentnog strujanja; turbulencija.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 8 Sila fluida na ravnu plohu; sila fluida za zakrivljenu plohu; uzgon.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
9. 27.11.-1.12.		1. kontrolna zadaća		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević, Marta Alvir, Arsen Sušanj
10. 4.12.-8.12.		Tema 9 Brojevi u mehanici fluida; odnos laminarnog i turbulentnog strujanja; turbulencija.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 9 Zakon očuvanja mase; sile fluida na strukturu.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
11. 11.12.-15.12.		Tema 10 Turbulencija; smično naprezanje na zidu; turbulentni profil brzine; modeliranje turbulencije.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 10 Zakon očuvanja mase; sile fluida na strukturu.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
12. 18.12.-22.12.		Tema 11 Analiza strujanja idealnog fluida u cjevovodu; Pitotova cijev; venturimetar.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 11 Proračun rotacijskih uređaja; primjene Bernoullijeve jednadžbe - istjecanje fluida; proračun Pitotove cijevi i Venturijske mlaznice.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
13. 8.1.-12.1.		Tema 12 Analiza strujanja realnog fluida u cjevovodu: utjecaj hrapavosti cjevovoda; dužinski i lokalni gubici.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 12 Proračun cjevovoda; laminarno i turbulentno strujanje.	Marta Alvir, Arsen Sušanj
14. 15.1.-19.1.		Tema 13 Dužinski i lokalni gubici pri strujanju realnog fluida u cjevovodu; serijski i paralelni spoj cijevi.		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević
			Tema 13 Strujanje realnog fluida u cjevovodu: serijski i paralelni spoj cijevi; pumpe i turbine.	Marta Alvir, Arsen Sušanj

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
15. 22.1.-26.1.		2. kontrolna zadaća		Prof.dr.sc. Lado Kranjčević, Marta Alvir, Arsen Sušanj

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Općenito o brodskim formama brodova i brodica (osvrst na tehničke zahtjeve - osnivanje plovnog objekta i eksploataciju).		Anton Turk
			Av: Upoznavanje s literaturom i obavezama studenta. Pregled potreba za izradu projektnog zadatka.	Anton Turk
2. 11.3.-15.3.		Općenito o brodskim formama brodova i brodica (osvrst na tehničke zahtjeve - osnivanje plovnog objekta i eksploataciju).		Anton Turk
			Av: Funkcionalna povezanost forme i okoline	Ivan Sulovsky
3. 18.3.-22.3.		Brodске forme deplasmanskih, poludeplasmanskih i glisirajućih brodova.		Anton Turk
			Av: Teoretska forma.	Ivan Sulovsky
4. 25.3.-29.3.		Brodске forme deplasmanskih, poludeplasmanskih i glisirajućih brodova.		Anton Turk
			Kv: Izrada rebara iz programskog zadatka na milimetarskom papiru.	Ivan Sulovsky
5. 1.4.-5.4.		Forme posebnih tipova brodova: brodovi na podvodnim krilima, SWATH brodovi, brodovi na zračnom jastuku, podvodni objekti, i dr.		Anton Turk
			Kv: Izrada vodnih linija iz programskog zadatka na milimetarskom papiru.	Ivan Sulovsky
6. 8.4.-12.4.		Posebni oblici brodske forme na pramcu i krmi. Priprema za međuispit.		Anton Turk
		Kv: Izrada uzdužnica iz programskog zadatka na milimetarskom papiru.	Ivan Sulovsky	
7. 15.4.-19.4.	Forme višetrupnih brodova.		Anton Turk	
		Av: Generičke forme trupa, elementi brodske forme Av: Definiranje forme tablicom očitavanja Kv: Izgladivanje brodske forme iz programskog zadatka.	Ivan Sulovsky	
8. 22.4.-26.4.	1. kontrolna zadaća		Anton Turk Ivan Sulovsky	
9. 29.4.-3.5.	Geometrijsko prikazivanje brodske forme pomoću brodskih linija (3D zakrivljene plohe, 2D i 3D krivulje).		Anton Turk	
		Kv: Modeliranje brodske forme iz programskog zadatka u software-u	Ivan Sulovsky	
10. 6.5.-10.5.	Koeficijenti brodske forme.		Anton Turk	
		Kv: Modeliranje brodske forme iz programskog zadatka u software-u	Ivan Sulovsky	
11. 13.5.-17.5.	Bezdimenzijski prikaz brodske forme.		Anton Turk	
		Av: Geometrijske karakteristike ravninskih krivulja	Anton Turk	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
12. 20.5.-24.5.		Numeričko opisivanje brodske forme uz primjenu elektroničkog računala.		Anton Turk
			Kv: Modeliranje brodske forme iz programskog zadatka u software-u Av: Metode numeričkog integriranja u brodogradnji	Ivan Sulovsky
13. 27.5.-31.5.		Forme privjesaka (brodski vijak, kormilo, kobilica, ljuljne kobilice, oplata, podvodna krila, i dr.).		Anton Turk
			Kv: Modeliranje brodske forme iz programskog zadatka u software-u Av: Geometrijske karakteristike forme	Ivan Sulovsky
14. 3.6.-7.6.		Sličnost formi. Variranje brodske forme.		Anton Turk
			Av: Bonjeanove krivulje, Dijagramski list Kv: Izrada dijagramskog lista programskog zadatka.	Ivan Sulovsky
15. 10.6.-14.6.		2. kontrolna zadaća		Anton Turk Ivan Sulovsky

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Razvoj grane plovnost i stabilitet broda.		Anton Turk
			Av: Upoznavanje s literaturom i obavezama studenta. Pregled potreba za izradu projektnog zadatka.	Anton Turk
2. 9.10.-13.10.		Težine i težišta. Uzgon i težište uzgona. Statička ravnoteža plovnog objekta.		Anton Turk
			Av: Simpsonovo pravilo. Geometrijske karakteristike poprečnih presjeka.	Anton Turk
3. 16.10.-20.10.		Uvjeti plovnosti. Proračun metacentarskog radijusa i metacentarske visine.		Anton Turk
			Kv: Izrada tablica površina i statičkih momenta uzdužnica. Av: Zadaci iz plovnosti broda.	Anton Turk
4. 23.10.-27.10.		Metode proračuna uzgona.		Anton Turk
			Kv: Izrada krivulja površina i statičkih momenta uzdužnica. Av: Zadaci iz plovnosti broda. Komponentne sile tlaka u fluidu.	Anton Turk
5. 30.10.-3.11.		Statički stabilitet (poprečni, uzdužni): početni, za veće nagibe, specijalni slučajevi stabiliteta.		Anton Turk
			Kv: Izrada krivulja površina i statičkih momenta uzdužnica. Av: Zadaci iz plovnosti broda. Komponentne sile tlaka u fluidu.	Anton Turk
6. 6.11.-10.11.	Poluga i moment statičkog stabiliteta. Jedinični zagažaj i jedinični moment trima.		Anton Turk	
		Av: Zadaci iz plutanja i stabilnosti homogenih tijela. Kv: Izrada krivulja površina i statičkih momenta uzdužnica za proračun stabiliteta broda (nagibanje broda 0 - 90°).	Anton Turk	
7. 13.11.-17.11.	Utjecaj forme na metacentarsku krivulju. Proračun metacentarskog radijusa i metacentarske visine.		Anton Turk	
		Av: Zadaci iz poluga i momenata statičkog stabiliteta. Kv: Izrada tablica volumena, poprečnih i vertikalnih težišta odsječenih volumena za proračun stabiliteta broda (nagibanje broda 0 - 45°).	Anton Turk	
8. 20.11.-24.11.	1. kontrolna zadaća		Anton Turk Ivan Sulovsky	
9. 27.11.-1.12.	Utjecaj slobodnih površina na stabilitet.		Anton Turk	
		Kv: Izrada tablica volumena, poprečnih i vertikalnih težišta odsječenih volumena za proračun stabiliteta broda (nagibanje broda 45 - 90°). Av: Zadaci iz slobodnih površina.	Anton Turk	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
10. 4.12.-8.12.		Dinamički stabilitet (energija i putevi).		Anton Turk
			Kv: Izrada krivulje težišta volumena, poluge statičkog stabiliteta te početne metacentarske visine (nagibanje broda 0 - 90°). Av: Zadaci iz dinamičkog stabiliteta.	Anton Turk
Dokovanje-izdokovanje, nasukavanje-odsukavanje.			Anton Turk	
		Av: Zadaci iz dokovanja.	Anton Turk	
12. 18.12.-22.12.		Statika porinuća		Anton Turk
		Kv: Kompjutorska obrada hidrostatičke u projektu, koristeći software Rhinocerus i Orca Av: Zadaci iz statičkog porinuća.	Ivan Sulovsky	
13. 8.1.-12.1.		Dinamika porinuća		Anton Turk
		Kv: Kompjutorska obrada hidrostatičke u projektu, koristeći software Rhinocerus i Orca	Ivan Sulovsky	
14. 15.1.-19.1.		Plovnost i stabilitet u eksploataciji plovnog objekta. utjecaj ukrcaja/iskrcanja i/ili premještaja tereta. Utjecaj ukrcaja/iskrcanja i/ili premještaja tereta na stabilitet broda.		Anton Turk
		Kv: Kompjutorska obrada hidrostatičke u projektu, koristeći software Rhinocerus i Orca	Ivan Sulovsky	
15. 22.1.-26.1.		2. kontrolna zadaća		Anton Turk Ivan Sulovsky

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Elektrostatika		V. Kirinčić
			Elektrostatika	M. Živić Đurović
2. 9.10.-13.10.		Elektrostatika		V. Kirinčić
			Elektrostatika	M. Živić Đurović
3. 16.10.-20.10.		Elektrostatika		V. Kirinčić
			Elektrostatika	M. Živić Đurović
4. 23.10.-27.10.		Istosmjerni strujni krugovi		V. Kirinčić
			Istosmjerni strujni krugovi	M. Živić Đurović
5. 30.10.-3.11.		Istosmjerni strujni krugovi		V. Kirinčić
			Istosmjerni strujni krugovi	M. Živić Đurović
6. 6.11.-10.11.		Istosmjerni strujni krugovi		V. Kirinčić
			Istosmjerni strujni krugovi	M. Živić Đurović
7. 13.11.-17.11.		Magnetizam		V. Kirinčić
			Magnetizam	M. Živić Đurović
8. 20.11.-24.11.		Magnetizam		V. Kirinčić
			Magnetizam	M. Živić Đurović
9. 27.11.-1.12.		1. kontrolna zadaća		M. Živić Đurović
10. 4.12.-8.12.		Izmjenični strujni krugovi		V. Kirinčić
			Izmjenični strujni krugovi	M. Živić Đurović
11. 11.12.-15.12.		Izmjenični strujni krugovi		V. Kirinčić
			Izmjenični strujni krugovi	M. Živić Đurović
12. 18.12.-22.12.		Izmjenični strujni krugovi		V. Kirinčić
			Izmjenični strujni krugovi	M. Živić Đurović
13. 8.1.-12.1.		Ponavljanje gradiva, seminari		V. Kirinčić
			Izmjenični strujni krugovi	M. Živić Đurović
14. 15.1.-19.1.		Ponavljanje gradiva, seminari		V. Kirinčić
			Izmjenični strujni krugovi	M. Živić Đurović
15. 22.1.-26.1.		2. kontrolna zadaća		M. Živić Đurović

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023/24.

Prijediplomski studij brodogradnje

Predmet: **Primjena računala u inženjerstvu**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
4.10.	11-12	P4	Uvodna riječ		S. Družeta
6.10.		I1-I7		Snalaženje na računalu. Microsoft Windows. Internet	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
11.10.	11-12	P4	Vrste računala i računalnih sustava		S. Družeta
13.10.		I1-I7		Snalaženje na računalu. Microsoft Windows. Internet	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
18.10.	11-12	P4	Vrste računala i računalnih sustava - nastavak		S. Družeta
20.10.		I1-I7		Microsoft Excel, uvodno	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
25.10.	11-12	P4	Operacijski sustavi		S. Družeta
27.10.		I1-I7		Microsoft Excel, formatiranje	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
1.11.	11-12	P4	Operacijski sustavi - nastavak		S. Družeta
3.11.		I1-I7		Microsoft Excel, ulaz/izlaz podataka	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
8.11.	11-12	P4	Računalni programi		S. Družeta
10.11.		I1-I7		Microsoft Excel, grafovi	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
15.11.	11-12	P4	Uredski softver		S. Družeta
17.11.		I1-I7		Microsoft Excel, funkcije	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
22.11.	11-12	P4	Internet		S. Družeta
24.11.		I1-I7		1. test	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
29.11.	11-12	P4	Internet - nastavak		S. Družeta
1.12.		I1-I7		Python, osnove	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
6.12.	11-12	P4	Mrežni servisi i tehnologije		S. Družeta
8.12.		I1-I7		Python, osnove	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić
13.12.	11-12	P4	Računalna sigurnost		S. Družeta
15.12.		I1-I7		Python, Numpy	I. Lučin, M. Alvir, D. Koščić

20.12.	11-12	P4	Matematičke aplikacije za inženjere		S. Družeta
22.12.		I1-I7		Python, Numpy	I. Lučin, M. Alvir, D. Košćić
10.1.	11-12	P4	Matematičke aplikacije za inženjere - nastavak		S. Družeta
12.1.		I1-I7		Python, Matplotlib	I. Lučin, M. Alvir, D. Košćić
17.1.	11-12	P4	Perspektive računalnih tehnologija		S. Družeta
19.1.		I1-I7		2. test	I. Lučin, M. Alvir, D. Košćić
24.1.	11-12	P4	Perspektive računalnih tehnologija - nastavak		S. Družeta
26.1.		I1-I7		Ispravak testova	I. Lučin, M. Alvir, D. Košćić

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme	Izvođač
		Predavanja/auditorne/laboratorijske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Pojam događaja. Operacije s događajima. Definicije vjerojatnosti: statistička, klasična.	Dražić I.
		Osnovni principi prebrojavanja. Klasična definicija vjerojatnosti.	Dražić I.
2. 11.3.-15.3.		Vjerojatnostni prostor. Aksiomatska definicija vjerojatnosti.	Dražić I.
		Računanje vjerojatnosti događaja. Geometrijska vjerojatnost.	Dražić I.
3. 18.3.-22.3.		Uvjetna vjerojatnost.	Dražić I.
		Formula potpune vjerojatnosti i Bayesova formula.	Dražić I.
4. 25.3.-29.3.		Diskretna slučajna varijabla: pojam, funkcija gustoće, numerički pokazatelji.	Dražić I.
		Diskretne slučajne varijable: uniformna, Bernoullijeva i binomna razdioba.	Dražić I.
5. 1.4.-5.4.		Hipergeometrijska, geometrijska i Poissonova razdioba. Aproximacija binomne razdiobe Poissonovom.	Dražić I.
		Neprekidna slučajna varijabla: funkcija gustoće, funkcija distribucije, numerički pokazatelji.	Lulić I.
6. 8.4.-12.4.		1. kontrolna zadaća	
		Neprekidne razdiobe: uniformna, eksponencijalna.	Lulić I.
7. 15.4.-19.4.		Neprekidne razdiobe: Pareto, Weibull, Beta razdioba.	Lulić I.
		Normalna razdioba.	Lulić I.
8. 22.4.-26.4.		Adicijski teorem za normalnu razdiobu.	Lulić I.
	Centralni granični teorem, aproksimacija binomne razdiobe normalnom.	Lulić I.	
9. 29.4.-3.5.	Dvodimenzionalni statistički skup. Diskretni slučajni vektori. Marginalne razdiobe. Primjeri.	Lulić I.	
	Neprekidni slučajni vektori. Marginalne razdiobe. Uvjetne gustoće i očekivanja. Primjeri.	Lulić I.	
10. 6.5.-10.5.	Deskriptivna statistika: statistički skup, tablični i grafički prikaz podataka, numerički pokazatelji statističkog skupa.	Dražić I.	
	Uzorci. Procjene parametara.	Dražić I.	
11. 13.5.-17.5.	2. kontrolna zadaća		
	Laboratorijske vježbe: Uvod u programski paket JASP. Deskriptivna statistika. Intervali povjerenja.	Lulić I.	
12. 20.5.-24.5.	Uvod u statističko testiranje.	Dražić I.	
	Laboratorijske vježbe: t-test. Procjena veličine uzorka.	Lulić I.	
13. 27.5.-31.5.			
	Laboratorijske vježbe: ANOVA	Lulić I.	
14. 3.6.-7.6.	Laboratorijske vježbe: Kontigencijske tablice. Frekvencijska analiza (hi-kvadrat test). Pouzdanost eksperimenta.	Lulić I.	
	Laboratorijske vježbe: Procjena parametara razdioba. Testovi prilagodbe. Analiza binarnog klasifikatora.	Lulić I.	
15. 10.6.-14.6.	Korelacija i regresija.	Dražić I.	
	Laboratorijske vježbe: Korelacijska i regresijska analiza.	Lulić I.	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme	Izvođač
		Predavanja/auditorne/laboratorijske vježbe	
16. 17.6.-21.6.		3. kontrolna zadaća	

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar ak. godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij brodogradnje

Kolegij: Statika

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
4.10.2023.	8-11	U9	Uvod. Kolinearni sustav sila. Ravninski sustav konkurentnih, paralelnih i proizvoljnih sila sila; određivanje rezultante i uvjeti ravnoteže.		M. Brčić
11.10.2023.	8-11	U9	Moment sile za točku. Momentno pravilo. Spreg sila. Rastavljanje sile na tri komponente.		M. Brčić
18.10.2023.	8-11	U9	Prostorni sustav sila. Konkurentni i paralelni sustav sila. Određivanje rezultante i ravnotežnog stanja. Opći sustav sila u prostoru.		M. Brčić
25.10.2023.	8-11	U9	Rastavljanje sile na tri nekomplanarne komponente. Moment sile za os. Redukcija prostornog sustava proizvoljnih sila.		M. Brčić
8.11.2023.	8-11	U9	KZ 1		M. Brčić
15.11.2023.	8-11	U9	Težište linija, površina i tijela.		M. Brčić
22.11.2023.	8-11	U9	Rešetkasti nosači		M. Brčić
29.11.2023.	8-11	U9	Gredni nosači		M. Brčić
6.12.2023.	8-11	U9	Gredni nosači		M. Brčić
13.12.2023.	8-11	U9	KZ 2		M. Brčić
20.12.2023.	8-11	U9	Zakrivljeni nosači		M. Brčić
10.1.2024.	8-11	U9	Trenje		M. Brčić
17.1.2024.	8-11	U9	Trenje		M. Brčić
24.1.2024.	8-11	U9	Virtualni rad u statici		M. Brčić
31.1.2024.	8-11	U9	KZ 3		M. Brčić
5.10.2023.	8-10	U18		Ravninski sustav sila	M. Brčić
12.10.2023.	8-10	U18		Ravninski sustav sila	M. Brčić
19.10.2023.	8-10	U18		Ravninski sustav sila	M. Brčić
26.10.2023.	8-10	U18		Prostorni sustav sila	M. Brčić
2.11.2023.	8-10	U18		Prostorni sustav sila	M. Brčić
9.11.2023.	8-10	U18		Težište	M. Brčić
16.11.2023.	8-10	U18		Nosači	M. Brčić
23.11.2023.	8-10	U18		Nosači	M. Brčić
30.11.2023.	8-10	U18		Nosači	M. Brčić
7.12.2023.	8-10	U18		Nosači	M. Brčić
14.12.2023.	8-10	U18		Nosači	M. Brčić
21.12.2024.	8-10	U18		Nosači	M. Brčić
11.1.2024.	8-10	U18		Trenje	M. Brčić

Detaljni izvedbeni nastavni plan predmeta

18.1.2024.	8-10	U18		Trenje	M. Brčić
25.1.2024.	8-10	U18		Trenje	M. Brčić

KZ - kontrolna zadaća (kolokvij);

Kontrolne zadaće: Tri (3) kontrolne zadaće; svaka zadaća po tri (3) praktična zadatka (ukupno **68 bodova**).

KZ-1 Ravninski sustav sila (**3 zadatka x 7 bodova = 21 bod** ukupno);

KZ-2 Prostorni sustav sila, Težište, Rešetkasti nosači; (**3 zadatka x 7 bodova = 21 bod** ukupno);

KZ-3 Gredni i zakrivljeni nosači, Trenje. (**2 zadatka x 8 bodova, 1 zadatak x 10 bodova = 26 bodova** ukupno);

Završni ispit: Završni ispit (**pisani + usmeni**): **5 teorijskih pitanja**; cjelokupno gradivo (max. **30** bod.)

Prisutnost na nastavi: max. **2 boda**; (80-99,9)% = 1 bod; (100) % = 2 boda.

Nositelj predmeta:	Izv. prof. Marino Brčić, dr. sc.
Ured:	2-174 – Zavod za tehničku mehaniku
E-mail:	mbrbic@riteh.hr

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – ljetni semestar akademske godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij brodogradnje

Kolegij: **Kinematika**

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
06.03.2024.	11-14	U14	Uvod, vektorska kinematika mater. čestice		R. Žigulić
07.03.2024.	11-13	U5		1.vj. Uvod.Vektorska kinematika mat.čestice. Zakon puta	G. Štimac Rončević
13.03.2024.	11-14	U14	Pravocrtno gibanje mater. čest.		R. Žigulić
14.03.2024.	11-13	U5		2.vj. Pravocrtno gibanje mat. čestice	G. Štimac Rončević
20.03.2024.	11-14	U14	Pravocrtno gibanje mater. čest. - nastavak		R. Žigulić
21.03.2024.	11-13	U5		3.vj. Pravocrtno gibanje mat. čestice - nastavak	G. Štimac Rončević
27.03.2024.	11-14	U14	Krivocrtno gibanje materijalne čestice		R. Žigulić
28.03.2024.	11-13	U5		4.vj. Krivocrtno gibanje mat. čestice	G. Štimac Rončević
03.04.2024.	11-14	U14	Krivocrtno gibanje mater. čest. - nastavak		R. Žigulić
04.04.2024.	11-13	U5		5.vj. Krivocrtno gibanje mat. čestice - nastavak	G. Štimac Rončević
10.04.2024.	11-14	U14	Krivocrtno gibanje mater. čest. – nastavak		R. Žigulić
11.04.2024.	11-13	U5		6.vj. Krivocrtno gibanje mat. čestice - nastavak	G. Štimac Rončević
17.04.2024.	11-14	U14	1. kontrolna zadaća		
24.04.2024.	11-14	U14	Transformacije koordinata, brzine i ubrzanja		R. Žigulić
25.04.2024.	11-13	U5		7.vj. Transformacije koordinata, brzine i ubrzanja	G. Štimac Rončević
*	*	*	Sektorska brzina, složeno gibanje mat. čest.		R. Žigulić
02.05.2024.	11-13	U5		8.vj. Sektorska brzina, Složeno gibanje mat. čestice	G. Štimac Rončević
08.05.2024.	11-14	U14	Kinematika krutog tijela.		R. Žigulić
09.05.2024.	11-13	U5		9.vj. Kinematika krutog tijela	G. Štimac Rončević
15.05.2024.	11-14	U14	Kinemat. krutog tijela–nastavak		R. Žigulić
16.05.2024.	11-13	U5		10.vj. Kinematika krutog tijela - nastavak, Mehanizmi	G. Štimac Rončević
22.05.2024.	11-14	U14	2. kontrolna zadaća		
29.05.2024.	11-14	U14	Sferno gibanje krutog tijela		R. Žigulić
*	*	*		11.vj. Sferno gibanje krutog tijela	G. Štimac Rončević
05.06.2024.	11-14	U14	Opći slučaj gibanja krutog tijela.		R. Žigulić
06.06.2024.	11-13	U5		12.vj. Opći slučaj gibanja krutog tijela	G. Štimac Rončević
12.06.2024.	11-14	U14	Kinematika složenog gibanja krutog tijela.		R. Žigulić
13.06.2024.	11-13	U5		13.vj. Kinematika složenog gibanja krutog tijela	G. Štimac Rončević
21.06.2024.	*	*	3. kontrolna zadaća		

Napomene:

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

Zvjezdicom (*) označena predavanja ili vježbe nadoknaditi će se u drugom terminu.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod, proces konstruiranja, CAD sustav		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			-	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
2. 11.3.-15.3.		Uporaba geometrije pri oblikovanju		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			AutoCAD - osnove	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
3. 18.3.-22.3.		Vrste 3D CAD modela		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			AutoCAD – presjek tijela ravninom	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
4. 25.3.-39.3.		Oblikovanje na osnovi ograničenja		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			AutoCAD – ortogonalne projekcije; zadavanje 1. prog. zad.	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
5. 1.4.-5.4.		Oblikovanje pomoću značajke		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			AutoCAD – šrafiranje i kotirenje	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
6. 9.4.-12.4.		Oblikovanje pomoću značajke		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			Inventor – osnove (sučelje, skiciranje); predaja 1. programskog zadatka	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
7. 15.4.-19.4.		Primjena podataka 3D CAD modela		izv. prof. dr. sc. K. Marković
			Inventor – izrada modela	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović
8. 22.4.-26.4.		Primjena podataka 3D CAD modela		izv. prof. dr. sc. K. Marković
		Inventor – modeliranje složenijeg predmeta	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
9. 29.4.-3.5.	1. kontrolna zadaća			
		Inventor – dio zgloba za vrata; zadavanje 2. prog. zadatka	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
10. 6.5.-10.5.	Veza fizičkog i stvarnog svijeta		izv. prof. dr. sc. K. Marković	
		Inventor – familija dijelova; predaja 2. prog. zadatka	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
11. 13.5.-17.5.	Reverzibilno inženjerstvo		izv. prof. dr. sc. K. Marković	
		Inventor – rad s površinama - maketa broda	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
12. 20.5.-24.5.	Mogućnosti CAD programske opreme		izv. prof. dr. sc. K. Marković	
		Reverzibilno inženjerstvo – 3. programski zadatak	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
13. 27.5.-31.5.	Mogućnosti CAD programske opreme		izv. prof. dr. sc. K. Marković	
		Inventor - animacija	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
14. 3.6.-7.6.	Ponavljjanje		izv. prof. dr. sc. K. Marković	
		Sklopni crtež; dokumentacija; zadavanje 4. prog. zadataka	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	
15. 10.6.-14.6.	2. kontrolna zadaća			
		Predaja 4. programskog zadatka	v. asist. dr. sc. Marko Perčić asist. M. Dundović	

Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Sveučilišni prijediplomski studij brodogradnje

Predmet: Temodinamika BG

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema		Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar	
3.10.23.	13-16	U14	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Uvod, Toplinsko stanje, Prvi glavni stavak, Jednadžba stanja		A. Trp
3.10.23.	16-18	U14		Mjerne jedinice – temperatura, tlak, energija	M. Kirinčić
10.10.23.	13-16	U14	Rad, Jednadžba stanja idealnih plinova, Specifična toplina		A. Trp
10.10.23.	16-18	U14		Prvi glavni stavak, Jednadžba stanja idealnih plinova	M. Kirinčić
17.10.23.	13-16	U14	Plinske smjese, Promjene stanja idealnih plinova (izohora, izobara, izoterma, adijabata)		A. Trp
17.10.23.	16-18	U14		Plinske smjese	M. Kirinčić
24.10.23.	13-16	U14	Promjene stanja idealnih plinova (politropa), Kružni procesi, Carnotov kružni proces, Jouleov kružni proces, Stirlingov kružni proces		A. Trp
24.10.23.	16-18	U14		Promjene stanja idealnih plinova	M. Kirinčić
31.10.23.	13-16	U14	Drugi glavni stavak, Entropija idealnih plinova, Entropija i nepovrativost		A. Trp
31.10.23.	16-18	U14		Kružni procesi	M. Kirinčić
7.11.23.	13-16	U14	Maksimalni rad, Povrativi procesi, Tehnički rad, Nepovrativi procesi, Prigušivanje		A. Trp
7.11.23.	16-18	U14		Maksimalni rad	M. Kirinčić
14.11.23.	13-18	U14	1. pismena provjera znanja (predavanja od 1. do 6. (1. dio) i vježbe od 1. do 6.)		A. Trp / M. Kirinčić
21.11.23.	13-16	U14	Miješanje plinova, Gubici zbog nepovrativosti, Proces s unutarnjim izgaranjem		A. Trp
21.11.23.	16-18	U14		Tehnički rad, Gubici na radu zbog nepovrativosti	M. Kirinčić
28.11.23.	13-16	U14	Isparivanje i ukapljivanje, Veličine stanja zasićene pare, Promjene stanja zasićene pare		A. Trp
28.11.23.	16-18	U14		Isparivanje i ukapljivanje	M. Kirinčić
5.12.23.	13-16	U14	Procesi parnog postrojenja, Mollierov hs-dijagram		A. Trp
5.12.23.	16-18	U14		Procesi parnog postrojenja	M. Kirinčić
12.12.23.	13-18	U14	2. pismena provjera znanja (predavanja od 6. (2. dio) do 9. i vježbe od 7. do 9.)		A. Trp / M. Kirinčić

19.12.23.	13-16	U14	Eksergija, Izgaranje, Potrebna količina zraka za izgaranje, Bilanca ložišta		A. Trp
19.12.23.	16-18	U14		Eksergija, Izgaranje	M. Kirinčić
9.1.24.	13-16	U14	Toplinske pojave pri izgaranju, Strujanje kroz mlaznice		A. Trp
9.1.24.	16-18	U14		Strujanje kroz mlaznice	M. Kirinčić
16.1.24.	13-16	U14	Prijelaz topline		A. Trp
16.1.24.	16-18	U14		Prijelaz topline	M. Kirinčić
23.1.24.	13-16	U14	Vlažni zrak		A. Trp
23.1.24.	16-18	U14		Vlažni zrak	M. Kirinčić
30.1.24.	13-18	U14	3. pismena provjera znanja (predavanja od 10. do 13. i vježbe od 10. do 13.)		A. Trp / M. Kirinčić

Napomena:

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

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – zimski semestar akademske godine 2023./24.

Preddiplomski sveučilišni studij brodogradnje

Predmet: Uvod u plovne objekte

Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Izvođač
			Predavanja	Vježbe / Seminar
4.10.2023.	12-14	U14	Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata. Pregled povijesti brodogradnje..	Prof. dr. sc. M. Hadjina
4.10.2023.	14-16	U14		Predstavljanje, opis predmeta i upoznavanje s obvezama studenata
11.10.2023.	12-14	U14	Osnovne definicije.Pregled vrsti plovnih objekata. Osnovni dijelovi i svojstva plovnih objekata. Podjela brodova prema namjeni, vrsti propulzora, materijalu gradnje i načinu stvaranja uzgona.	Prof. dr. sc. M. Hadjina
11.10.2023.	14-16	U14		Osnovni dijelovi različitih tipova brodova. Prikazi. Skice.
18.10.2023.	12-14	U14	Osnovni pojmovi i parametri trupa broda. Zapremina, istisnina,nosivost broda, težišta	Prof. dr. sc. M. Hadjina
18.10.2023.	14-16	U14		Zadaci iz brodskih formi i hidrostatičke broda
25.10.2023.	12-14	U14	Brodski froma. Brodske linije	Prof. dr. sc. M. Hadjina
25.10.2023.	14-16	U14		Zadaci iz brodskih formi i hidrostatičke broda
8.11.2023.	12-14	U14	Hidrostatika plovnih objekata. Uzgon. Stabilitet broda Uvjeti plovnosti broda.	Prof. dr. sc. M. Hadjina
8.11.2023.	14-16	U14		Zadaci iz brodskih formi i hidrostatičke broda
15.11.2023.	12-14	U14	Međuispit 1	Prof. dr. sc. M. Hadjina
15.11.2023.	14-16	U14		Međuispit 1
22.11.2023.	12-14	U14	Dinamika plovnih objekata.	Prof. dr. sc. M. Hadjina
22.11.2023.	14-16	U14		Opis i razumijevanje nacrtu opći plan broda
29.11.2023.	12-14	U14	Otpor broda. Propulzija broda. Vijak.	Prof. dr. sc. M. Hadjina
29.11.2023.	14-16	U14		Opis i razumijevanje nacrtu glavno rebro broda
6.12.2023.	12-14	U14	Kormilo, glavni i pomoćni pogonski stroj.	Prof. dr. sc. M. Hadjina
13.12.2023.	14-16	U14		Opis i razumijevanje nacrtu glavno rebro broda i drugi relevantni nacrti

Uvod u plovne objekte

13.12.2023.	12-14	U14	Strukturni dijelovi čeličnog broda. Materijali za gradnju		Prof. dr. sc. M. Hadjina
20.12.2023.	14-16	U14		Brodograđevni softveri, upoznavanje (Catia/3D experience)	Asist. D. Vrtovšnik
20.12.2023.	12-14	U14	Osnovni sustavi gradnje broda.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
3.1.2024.	14-16	U14		Brodograđevni softveri, upoznavanje (Catia/3D experience)	Asist. D. Vrtovšnik
3.1.2024.	12-14	U14	IMO. Klasifikacija.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
10.1.2024.	14-16	U14		Brodograđevni softveri, upoznavanje (Catia/3D experience)	Asist. D. Vrtovšnik
10.1.2024.	12-14	U14	Pregled - Od ugovora do isporuke broda		Prof. dr. sc. M. Hadjina
11.1.2023.	14-16	U14		Brodograđevni softveri, upoznavanje (Catia/3D experience)	Asist. D. Vrtovšnik
17.1.2024.	12-14	U14	Međuispit 2		Prof. dr. sc. M. Hadjina
17.1.2024.	14-16	U14		Međuispit 2	Asist. D. Vrtovšnik
24.1.2024.	12-14	U14	Završna diskusija i priprema za završni ispit.		Prof. dr. sc. M. Hadjina
24.1.2024.	14-16	U14		Brodograđevni softveri, upoznavanje (Catia/3D experience)	Asist. D. Vrtovšnik

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Konstrukcijske vježbe	
1. 2.10.-6.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvodne obavijesti Upoznavanje s predmetom		Goran Gregov
			Spremnik pod tlakom - proračun	Maja Dundović
2. 9.10.-13.10.		Tolerancije izmjera Dosjedi		Goran Gregov
			Pregled i korekcije proračuna Konstrukcija spremnika pod tlakom	Maja Dundović
3. 16.10.-20.10.		Tolerancije oblika, orijentacije, smještaja i vrtnje Tolerancije hrapavosti tehničkih površina		Goran Gregov
			Izrada pripremljene skice	Maja Dundović
4. 23.10.-27.10.		Mehanička svojstva materijala Opterećenja i naprezanja		Goran Gregov
			Korekcije pripremljene skice Izrada sklopnog crteža	Maja Dundović
5. 30.10.-3.11.		Deformacija Dopuštena naprezanja		Goran Gregov
			Korekcije sklopnog crteža	Maja Dundović
6. 6.11.-10.11.		Osnove konstruiranja Zavareni i zakovični spojevi		Goran Gregov
			Korekcije sklopnog crteža	Maja Dundović
7. 13.11.-17.11.	Stezni spojevi Vijčani spoj		Goran Gregov	
		Korekcije programa – Spremnik pod tlakom	Maja Dundović	
8. 20.11.-24.11.	1. kontrolna zadaća		Goran Gregov	
		Korekcije programa – Spremnik pod tlakom	Maja Dundović	
9. 27.11.-1.12.	Spojevi s vratilima i glavinama Zatici i svornjaci		Goran Gregov	
		Predaja programa – Spremnik pod tlakom	Maja Dundović	
10. 4.12.-8.12.	Opruge Osovine i vratila		Goran Gregov	
		Prenapregnuti vijčani spoj – proračun	Maja Dundović	
11. 11.12.-15.12.	Valjni i klizni ležajevi		Goran Gregov	
		Korekcije proračuna Izrada skica	Maja Dundović	
12.	Spojke		Goran Gregov	

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Konstrukcijske vježbe	
18.12.-22.12.			Izrada radioničkih crteža Deformacijski dijagram	Maja Dundović
13. 8.1.-12.1.		Lančani i remenski prijenosnici		Goran Gregov
14. 15.1.-19.1.		Zupčasti prijenosnici		Goran Gregov
15. 22.1.-26.1.		2. kontrolna zadaća		Goran Gregov
			Predaja programa - Prenapregnuti vijčani spoj	Maja Dundović

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 6.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Predstavljanje sadržaja predmeta, upoznavanje studenata sa rasporedom, planom aktivnosti i obvezama. Uvod u konstrukciju broda.		Albert Zamarin
2. 13.3.		Materijali za izgradnju trupa broda.		Albert Zamarin
3. 20.3.		Strukturni elementi broda; jednostruko dno i dvodno		Albert Zamarin
4. 27.3.			Pregled i upoznavanje sa klasifikacijskom i radioničkom dokumentacijom strukture trupa broda.	Branko Radil
5. 3.4.		Strukturni elementi broda; vanjska oplata i orebrenje		Albert Zamarin
6. 10.4.		Strukturni elementi broda; paluba i ukrepljenje palube		Albert Zamarin
7. 17.4.			Osnove programskog paketa za modeliranje brodskih konstrukcija 3D Experience.	Davor Bolf
8. 24.4.		Strukturni elementi broda; otvori na palubi i poklopci grotala Strukturni elementi broda; upore i pregrade Strukturni elementi broda; tankovi		Albert Zamarin
9. 8.5.		1. kontrolna zadaća	Osnove programskog paketa za modeliranje brodskih konstrukcija 3D Experience.	Davor Bolf
10. 15.5.		Strukturni elementi broda; nadgrađe Elementi konstrukcije pramčanog dijela broda		Albert Zamarin
11. 22.5.		Elementi konstrukcije krmnog dijela broda Pramčana statva. Krmna statva. Kormilo, izlazi osovine vijaka.		Albert Zamarin
12. 29.5.		Programski paketi za projektiranje i dimenzioniranje strukture trupa broda.		Albert Zamarin
13. 5.6.		Osnove proračuna uzdužne čvrstoće broda.		Albert Zamarin
14. 12.6.			Osnove programskog paketa za modeliranje brodskih konstrukcija 3D Experience. Geometrija i modeliranje strukture.	Davor Bolf
15. 19.6.		2. kontrolna zadaća	Osnove programskog paketa za modeliranje brodskih konstrukcija 3D Experience. Geometrija i modeliranje strukture.	Davor Bolf

Napomena: Student izvanrednog studija (izvanredni student) dužan se je javiti nastavniku u prvom tjednu održavanja nastave radi dogovora o izvršavanju nastavnih obaveza.

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
1. 2.10.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Predstavljanje sadržaja predmeta i upoznavanje studenata sa rasporedom, planom aktivnosti i obvezama. Uvod, pravila i propisi klasifikacijskih društava, nomenklatura i primjena.		Prof.dr.sc. Albert Zamarin
2. 9.10.			Zadavanje i razrada projektnog zadatka. Odabir osnovnih toploških parametara strukture	Asistent Branko Radil
3. 16.10.		Projektne detalji; prolazi kroz elemente, završeci profila, koljena. Projektne detalji; poklapanje i kontinuitet strukturnih elemenata.		Prof.dr.sc. Albert Zamarin
4. 23.10.			Dimenzioniranje primarnih i sekundarnih elemenata strukture dvodna.	Asistent Branko Radil
5. 30.10.		Projektne detalji; odnos strukture trupa broda prema traserskim linijama. Tehnološki prikaz strukture. Prikaz završnog dijela proračuna dimenzija na glavnom rebru.		Prof.dr.sc. Albert Zamarin
6. 6.11.			Dimenzioniranje elemenata strukture vanjske oplata.	Asistent Branko Radil
7. 13.11.			Dimenzioniranje elemenata strukture palube – opločenje.	Asistent Branko Radil
8. 20.11.			Kontrolna zadaća	Prof.dr.sc. Albert Zamarin
9. 27.11.			Dimenzioniranje elemenata strukture palube – ukrepljenje.	Asistent Branko Radil
10. 4.12.			Dimenzioniranje potpalubnih struktura	Asistent Branko Radil
11. 11.12.			Dimenzioniranje pregrada i upora	Asistent Branko Radil
12. 18.12.			Primjena projektantskih računalnih programa u provjeri i dimenzioniranju strukture trupa.	Prof.dr.sc. Albert Zamarin

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne/laboratorijske/konstruktivske vježbe	
13. 8.1.			Izrada klasifikacijskih nacrti strukture trupa.	Asistent Branko Radil
14. 15.1.			Izrada klasifikacijskih nacrti strukture trupa.	Asistent Branko Radil
15 22.1.				Izrada klasifikacijskih nacrti strukture trupa.

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

Tjedan	Vrijeme i prostorija	Teme		Izvođač
		Predavanja	Auditorne vježbe	
1. 4.3.-8.3.	<i>prema rasporedu objavljenom na stranicama studija</i>	Uvod. Osnovni pojmovi.		S. Žic
2. 11.3.-15.3.		Informacije u organizaciji.		S. Žic
3. 18.3.-22.3.		Upravljaljivost sustava.	Modeli upravljačkih struktura.	E. Krulčić
			Modeli upravljačkih struktura.	E. Krulčić
4. 25.3.-29.3.		Razvoj znanstvene organizacije rada.	Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
			Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
5. 1.4.-5.4.		Podizanje poslovnih sustava.	Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
			Izrada organizacije poslovnog sustava.	E. Krulčić
6. 8.4.-12.4.		Klasične organizacijske strukture poslovnih sustava.	Vrednovanje poslova.	E. Krulčić
			Vrednovanje poslova.	E. Krulčić
7. 15.4.-19.4.		1. kontrolna zadaća 18.04.2024.		S. Žic E. Krulčić
8. 22.4.-26.4.		Moderne organizacijske strukture poslovnih sustava.	Vrednovanje poslova.	S. Žic E. Krulčić
			Vrednovanje poslova.	E. Krulčić
9. 29.4.-3.5.		Upravljanje i rukovođenje.	Tehnike planiranja.	S. Žic E. Krulčić
			Tehnike planiranja.	E. Krulčić
10. 6.5.-10.5.	Upravljanje i rukovođenje.	Tehnike planiranja.	S. Žic E. Krulčić	
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
11. 13.5.-17.5.	Modeli planiranja.	Tehnike planiranja.	S. Žic E. Krulčić	
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
12. 20.5.-24.5.	Modeli planiranja. Dugoročni i kratkoročni planovi.	Tehnike planiranja.	S. Žic E. Krulčić	
		Tehnike planiranja.	E. Krulčić	
13. 27.5.-31.5.	2. kontrolna zadaća 29.05.2024.		S. Žic E. Krulčić	
14. 3.6.-7.6.	Ekonomika poslovanja.	Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	S. Žic E. Krulčić	
		Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	E. Krulčić	
15. 10.6.-14.6.	Izvještaji o uspješnosti poslovnih sustava.	Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	S. Žic E. Krulčić	
		Prag rentabilnosti. Bilanca uspjeha i bilanca stanja.	E. Krulčić	

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

