

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

RB	TEMA	NASTAVNI PREDMET	MENTOR
1.	MARPOL KONVENCIJA	Pomorsko pravo	Vesna Ivičić
2.	SOLAS KONVENCIJA	Pomorsko pravo	Vesna Ivičić
3.	STCW PRAVILNIK O OSPOSOBLJAVANJU POSADE	Pomorsko pravo	Vesna.Ivičić
4.	POSADA BRODA, SLUŽBA STROJA	Pomorsko pravo	Vesna Ivičić
5.	HRVATSKI REGISTAR BRODOVA	Pomorsko pravo	Vesna Ivičić
6.	KLIPNI KOMPRESORI U FUNKCIJI DOBAVE STLAČENOG ZRAKA	Hidraulika i pneumatika	Tatjana Medić
7.	POSTUPCI SUŠENJA STLAČENOG ZRAKA	Hidraulika i pneumatika	Tatjana Medić
8.	RAZDIOBA STLAČENOG ZRAKA	Hidraulika i pneumatika	Tatjana Medić
9.	ZAULJIVAČ	Hidraulika i pneumatika	Tatjana Medić
10.	DVORADNI CILINDAR	Hidraulika i pneumatika	Tatjana Medić
11.	LEGURE KAO TEHNIČKI MATERIJALI	Tehnički materijali	Tomislav Tičić
12.	MEHANIČKA SVOJSTVA MATERIJALA I NAČINI NJIHOVA ISPITIVANJA	Tehnički materijali	Tomislav Tičić
13.	TEHNOLOŠKA SVOJSTVA MATERIJALA	Tehnički materijali	Tomislav Tičić
14.	ČELIK , UTJECAJ PRIMJESA NA ČELIK	Tehnički materijali	Tomislav Tičić

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

15.	SVRHA I PODJELA TOPLINSKIH OBRADA	Tehnički materijali	Tomislav Tičić
16.	NAČELA STATIKE	Tehnička mehanika	Tatjana Medić
17.	PRIMJENA RAVNOTEŽA TRIJU SILA ZA RIJEŠAVANJE TEHNIČKIH PROBLEMA	Tehnička mehanika	Tatjana Medić
18.	PRORAČUN ČVRSTOĆE UZDUŽNO OPTEREĆENIH ŠTAPOVA	Tehnička mehanika	Tatjana Medić
19.	HOOKEOV ZAKON – PRIMJENA NA AKSIJALNO OPTEREĆENE NOSAĆE	Tehnička mehanika	Tatjana Medić
20.	TOPLINSKA NAPREZANJA KOD AKSIJALNOG OPTEREĆENJA NOSAČA- STATIČKINEODREĐENI SLUČAJEVI OPTEREĆENJA	Tehnička mehanika	Tatjana Medić
21.	TERMODINAMIČKI SUSTAV, VELIČINE TOPLINSKOG STANJA	Termodinamika	Tatjana Medić
22.	KRUŽNI PROCESI	Termodinamika	Tatjana Medić
23.	TOPLINSKI SPREMNICI I TERMICKI STUPANJ DJELOVANJA	Termodinamika	Tatjana Medić
24.	CARNOTOV KRUŽNI PROCES	Termodinamika	Tatjana Medić
25.	PROIZVODNJA VODENE PARE	Termodinamika	Tatjana Medić
26.	OPISATI DETALJNO JEDAN TIP BRODA (Crude tanker, LNG tanker, kontejneraš, bulk carrier)	Konstrukcija i stabilnost broda	Antonio Zubčić
27.	NEPOTOPIVOST BRODA	Konstrukcija i stabilnost broda	Antonio

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

			Zubčić
28.	KONSTRUKCIJA TRUPA BRODA I NADZOR KLASIFIKACIJSKIH ZAVODA	Konstrukcija i stabilnost broda	Antonio Zubčić
29.	DOKOVANJE I PREGLEDI TRUPA BRODA	Konstrukcija i stabilnost broda	Antonio Zubčić
30.	BRODSKA OPREMA (ukrcaj/iskrcaj, sidreni uređaj, oprema za spašavanje)	Konstrukcija i stabilnost broda	Antonio Zubčić
31.	IZMJENJIVAČI TOPLINE Rashladnici, zagrijači, kondenzatori; primjena i održavanje	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
32.	PLAMENICI BRODSKIH KOTLOVA Održavanje plamenika u pogonu, regulacija vatre	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
33.	GLAVNI KOTLOVI, ČIŠĆENJE I KONZERVIRANJE KOTLOVA Tekući poslovi u funkciji strojarnice	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
34.	STAVLJANJE KOTLA U POGON I ISKLJUČENJE IZ POGONA Metode, praćenje pojedinih parametara brodskih kotlova u pogonu	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
35.	SIGURNOSNA I POGONSKA ARMATURA KOD BRODSKIH KOTLOVA Rukovanje i održavanje armature u pogonu. Tekući poslovi	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
36.	KOTLOVSKA VODA NA BRODU Kontrola i održavanje vode u toku rada parnog pogona	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
37.	TOPLINSKA BILANCA BRODSKIH KOTLOVA	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
38.	DOVOD I PRIPREMA GORIVA ZA BRODSKE KOTLOVE Tekući poslovi u strojarnici, rukovanje cjevovodom	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

39.	BRODSKE PARNE TURBINE Praćenje i održavanje u pogonu, tekući poslovi	Parni kotlovi i parne turbine	Marin Knežević
40.	ČELNICI S RAVNIM I KOSIM ZUBIMA	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
41.	REMENSKI PRIJENOS KLINASTIM I ZUPČASTIM REMENOM	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
42.	REL, MIG, MAG, TIG POSTUPCI ZAVARIVANJA	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
43.	KONTROLA ZAVARENIH SPOJEVA	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
44.	SPOJKE	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
45.	ZUT-ZONA UTJECAJA TOPLINE KOD ZAVARIVANJA	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
46.	VIJČANI SPOJ	Elementi strojeva	Tomislav Tičić

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

RB		NASTAVNI PREDMET	MENTOR
47.	KLIZNI I VALJNI LEŽAJI	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
48.	TOPLINSKA OBRADA MATERIJALA	Elementi strojeva	Tomislav Tičić
49.	POLUVODIČI	Elektrotehnika i elektronika	Marino Grbić
50.	TRANSFORMATORI	Elektrotehnika i elektronika	Marino Grbić
51.	SINKRONI I ASINKRONI STROJEVI	Elektrotehnika i elektronika	Marino Grbić
52.	ELEKTROMOTORI I ELEKTROMOTORNI POGONI NA BRODU	Elektrotehnika i elektronika	Marino Grbić
53.	MJERNA OSJETILA - pretvornici njihova uloga u regulacijskom krugu, primjena osjetila(temperature, tlaka ,protoka, sile...) na brodskim uređajima	Automatizacija brodskog sustava	Ivica Krvavac
54.	REGULATORI - izvedbe, vrste i djelovanje regulatora(Regulacija neke fizikalne veličine po izboru	Automatizacija brodskog sustava	Ivica Krvavac
55.	STAPNE I KLIPNE SISALJKE NA BRODU Primjena, izvedbe i princip rada. Održavanje sisaljki u pogonu, remont sisaljke.	Pomoćni brodski strojevi	Ivica Krvavac
56.	AKSIJALNE I RADIJALNE KLIPNE SISALJKE NA BRODU Primjena, izvedbe i princip rada. Održavanje sisaljki u pogonu, remont sisaljke.	Pomoćni brodski strojevi	Ivica Krvavac
57.	CENTRIFUGALNE SISALJKE NA BRODU Primjena, izvedbe i princip rada. održavanje sisaljki u pogonu, remont sisaljke.	Pomoćni brodski strojevi	Ivica Krvavac
58.	BRODSKI CJEVOVODI – OPĆENITO Materijali cjevovoda i armatura (ventili, spojevi, izolacija, dilatacije...).	Pomoćni brodski strojevi	Ivica Krvavac

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

59.	CENTRIFUGALNI ČISTIOCI GORIVA I ULJA Primjena i princip rada. Elementi, uloga i izvedbe. Rukovanje i kontrola u radu separatora, remontseparatora	Pomoćni brodski strojevi	Ivica Krvavac
60.	PROIZVODNJE SLATKE VODE NA BRODU Generator slatke vode; rukovanje i održavanje. Upotreba i skladištenje slatke vode.	Pomoćni brodski strojevi	Ivica Krvavac
61.	BRODICE ZA SPAŠAVANJE	Rukovanje brodicom za spašavanje	Ivica Krvavac
62.	IZVEDBE STAPNOG I KLIPNOG MEHANIZMA TE RADNIH KOŠULJICA KOD BRODSKIHDIZEL MOTORA Uloga, materijali izvedbe, načini hlađenja stapa-klipa. Redovan pregled i čišćenje, montaža i demontaža .Kontrola stanja i izmjena stapnih prstenova. Uloga, materijali izvedbe, podmazivanje i hlađenje košuljica. Kontrola stanja i mjerenje istrošenosti .	Brodski motori	Leonardo Šango
63.	SUSTAV GORIVA PROPULZIJSKOG DIZEL MOTORA I POMOCNIH MOTORA Elementi i izvedbe sustava. Ukrcaj i skladištenje goriva na brodu. Priprema i dobava goriva motorima	Brodski motori	Leonardo Šango
64.	COMMON RAIL TEHNOLOGIJA UBRIZGAVANJA GORIVA U CILINDRE 2T I 4T MOTORA. Elementi i izvedbe sustava.	Brodski motori	Leonardo Šango
65.	PRIPREMA PROPULZIJSKOKG 2T DIZEL MOTORA ZA POGON Priprema za upućivanje, upućivanje i održavanje motora u pogonu	Upravljanje brodskim sustavima	Leonardo Šango
66.	IZVEDBE UGRAĐENIH PROTUPOŽARNIH SUSTAVA NA BRODU ZA GAŠENJE POŽARA VODOM Detaljna obrada izvedbi sustava na brodu(sustav sa hidrantima , sprinkler sustav, Sustav raspršivanja – „water mist system“, sustav vodenom maglom - “Hi-fog”) prema zahtjevima SOLAS	Protupožarna zaštita	Leonardo Šango

**TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – TEHNIČAR ZA BRODOSTROJARSTVO
2023/24**

67.	PROIZVODNJA, TRETMAN I DISTRIBUCIJA SLATKE VODE NA BRODU	Praktična nastava	Marin Knežević
68.	UPRAVLJANJE I ODRŽAVANJE CENTRIFUGALNIH PUMPI NA BRODU	Praktična nastava	Marin Knežević

U Zadru, 17. listopad 2023.

Aktiv brodstrojarstva