

**STUDIJ: TEHNOLOGIJA I ORGANIZACIJA PROMETA
AKADEMSKA GODINA 2022./2023.**

TEME ZAVRŠNIH RADOVA

**DR. SC. DARKO GLAŽAR
SREDSTVA POMORSKOG PROMETA**

1. Brodovi za prijevoz kontejnera i terminal na Brajdici
2. Brodovi za prijevoz rasutog tereta s posebnim osvrtom na stabilnost
3. Brodovi za prijevoz rasutog tereta i terminal „Podbok“ u Bakru
4. Tankeri za sirovu naftu i terminal u Omišlju
5. Vrste brodova za obalni linijski putnički prijevoz u Republici Hrvatskoj
6. Postpanamax kontejnerski brodovi i buduća Zagrebačka obala
7. Obilježja nove generacije kontejnerskih brodova („eee brodovi“)
8. Generacije i vrste RO RO brodova s posebnim osvrtom na brodske i kopnene rampe
9. LNG brodovi s posebnim osvrtom na konstrukciju tankova
10. RO RO brodovi i terminali na kvarnerskom lučkom području
11. Tehničko- tehnološke značajke kruzer brodova

**DR. SC. SINIŠA VILKE
OSNOVE TEHNOLOGIJE PROMETA**

1. Utjecaj izgradnje nove željezničke pruge Rijeka – Botovo na prometni razvitak RH
2. Utjecaj cestovnih prometnica na razvitak riječke luke
3. Razvoj sustava daljinskog vođenja i upravljanja kopnenim prometom
4. Europski sustav za upravljanje željezničkim prometom - European Rail Traffic Management System (ERTMS)
5. Analiza prometa unutarnjim vodnim putovima Dunavskim koridorom
6. Utjecaj kopnenih prometnica na razvitak luke konkretne luke (odabir luke u dogovoru s mentorom)
7. Razvoj željeznica velikih brzina
8. Razvoj kontejnerizacije
9. Analiza kretanja zračnog putničkog prometa
10. Analiza kretanja zračnog teretnog prometa
11. Studenti mogu odabrati i druge teme u dogovoru s mentorom

**DR. SC. TANJA POLETAN JUGOVIĆ
ROBNI TOKOVI**

1. Čimbenici diferenciranog razvoja i formiranja robnih tokova u svijetu (*geoprometni, društveno-gospodarski i ostali čimbenici*)
2. Specifičnosti i kriteriji statističkog praćenja robnih tokova (*analiza robnih tokova u svjetskim , regionalnim ili nacionalnim okvirima prema različitim kriterijima*)

3. Analiza kretanja i struktura robnih tokova u RH (*...analiza prema različitim kriterijima – prijevozni modaliteti, teritorijalni obuhvat, vrste roba i sl.*)
4. Geoprometna analiza tokova tereta (*u svjetskim, regionalnim ili nacionalnim razmjerima*)
5. Geoprometna analiza relevantnih indikatora formiranja pojedinih vrsta robnih tokova (*kontejnerski tokovi, tokovi rasutih tereta, tokovi tekućih tereta i sl.*)
6. Prometni koridori kao čimbenik prometnog i gospodarskog razvoja (*u kontekstu RH, odabrane regije i sl. za odabrane primjere pomorskih, cestovnih, željezničkih, riječnih koridora,...*)
7. Analiza geoprometnih značajki robnih tokova na prometnom koridoru (*na primjeru Paneuropskih koridora Vb, Xa, VII, Jadransko – jonskog koridora, koridor, Srednjoeuropskog i koridora - CTCL, Mediteranskog koridora i sl.*)
8. Analiza intenziteta, strukture i dinamike prometa u lukama (*na primjeru svjetskih i europskih luka, luka određenih pomorskih regija, konkretne luke...*)
9. Geo-prometna analiza robnih tokova na determiniranom prometnom tržištu (*na primjeru sjevernojadorskog, europskog, svjetskog tržišta i pojedinih pomorskih regija, azijsko-pacifičke regije, sjevernoeuropske regije i sl.*)
10. Analiza relevantnih indikatora formiranja i konsolidacije robnih tokova unutar referentnih točaka prometnih pravaca (*analiza robnih tokova na praktičnim primjerima pomorskih kanala, tjesnaca, RTC-a, pomorskih, zračnih i kopnenih terminala i sl.*)

**Tema završnoga rada definira se unutar navedenih tematskih područja sukladno interesu studenta.*

DR. SC. INES KOLANOVIĆ

POMORSKI SUSTAV

1. Značaj i uloga pomorskog sustava u gospodarskom i prometnom razvitku zemlje
2. Analiza i značaj negospodarstvenih pomorskih djelatnosti u razvitku pomorskog i prometnog sustava RH
3. Utjecaj COVID-19 pandemije na morsko brodarstvo i morske luke
4. Razvitak prometnog sustava Primorsko-goranske županije u funkciji razvitka gospodarstva Republike Hrvatske
5. Projekcije razvoja morskih luka u RH sa aspekta europske lučke politike
6. Strateški okvir razvitka luka nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj
7. Analiza stanja marikulture u Republici Hrvatskoj
8. Značaj i uloga otoka u gospodarskom razvitku Republike Hrvatske
9. Značaj luka posebne namjene u razvitku Republike Hrvatske
10. Analiza stanja morskog ribarstva u Republici Hrvatskoj

DR. SC. SVJETLANA HESS
KVANTITATIVNE METODE U PROMETU

1. Metoda linearnog programiranja s primjenom na odabrani problem u lučkom/ cestovnom /željezničkom ili pomorskom prometu
2. Metoda transportnog problema s primjenom na odabrani problem u lučkom/ cestovnom/željezničkom ili pomorskom prometu
3. Problem asignacije s primjenom na odabrani problem
4. Analiza istraživanja znanstvenih postignuća na polju primjene metoda operacijskih istraživanja u prometu
5. Računalni alati za metode operacijskih istraživanja
6. Tema u dogovoru sa studentom

DR. SC. NEVEN GRUBIŠIĆ
PROMETNO INŽENJERSTVO I MIKROSIMULACIJE

1. Analiza uslužnosti na prometnicama neprekidnog toka
2. Upravljanje prometom u gradu – analiza slučaja
3. Utjecaj prevladavajućih prometnih uvjeta na prometne parametre – analiza slučaja
4. Proračun kapaciteta raskrižja reguliranog prometnim znakovima na odabranom primjeru
5. Proračun kapaciteta signalnog raskrižja na odabranom primjeru
6. Proračun signalnih faza za odabrano raskrižje na odabranom primjeru
7. Proračun kapaciteta za nestandardna raskrižja
8. Utjecaj pješakačkih tokova na prometni tok – analiza slučaja
9. Primjena programskih alata u rješavanju problema na prometnim mrežama
10. Određivanje najkraćeg puta na mreži na konkretnom primjeru

DR. SC. INES KOLANOVIĆ
TEHNOLOGIJA LUKA I TERMINALA

1. Planiranje i projektiranje lučkih terminala
2. Značaj i uloga lučkih skladišta u razvitku luke
3. Tehnološki procesi transporta tereta u luci
4. Tehničko-tehnološke značajke luka posebne namjene
5. Planiranje i projektiranje kontejnerskih terminala
6. Tehnološki procesi prekrcaja i skladištenja na kontejnerskim terminalima
7. Tehničko-tehnološke značajke terminala za prekrcaj nafte i naftnih derivata
8. Tehničko-tehnološke značajke RO-RO terminala
9. Ocjena i tendencije razvitka prekrcajnih kapaciteta hrvatskih morskih luka
10. Tehničko-tehnološke značajke terminala za rasute terete

DR. SC. TANJA POLETAN JUGOVIĆ
TERETI U PROMETU

1. Konceptija kvalitete roba u prometu
2. Međunarodne trgovinske klasifikacije robe u prometu
3. Tretman roba u kontekstu carinske nomenklature
4. Sustavi za identifikaciju i označavanje proizvoda u prijevoznom procesu
5. Specifičnosti i nove tehnologije ambalažiranja i pakiranja pojedinih vrsta tereta

DR. SC. SINIŠA VILKE
TERETI U PROMETU

1. Utjecaj kontejnerizacije na razvoj prometa
2. Analiza prijevoza opasnih tereta različitim granama prijevoza
3. Trendovi razvoja prijevoza ukapljenog naftnog (LPG) i ukapljenog prirodnog plina (LNG)
4. Posebnosti prijevoza, prekrcaja i skladištenja lakopokvarljivih tereta
5. Studenti mogu odabrati i druge teme u dogovoru s mentorom

DR.SC. IGOR VIO
POMORSKO JAVNO PRAVO

1. Kodifikacija međunarodnog prava mora
2. Isključivi gospodarski pojas
3. Morski i podmorski prostori Republike Hrvatske
4. Pravni aspekti suzbijanja piratstva
5. Međunarodna pomorska organizacije - ustrojstvo i funkcije
6. Konvencije Međunarodne pomorske organizacije o sigurnosti plovidbe
7. Konvencije Međunarodne pomorske organizacije o zaštiti morskoga okoliša
8. Europska agencija za pomorsku sigurnost - ustrojstvo i funkcije
9. Zapovjednik i posada broda - međunarodni i nacionalni propisi
10. Pravno uređenje pomorskog dobra i morskih luka

DR. SC. DAMIR ZEC
SIGURNOST U PROMETU

1. ILO konvencije – pravci razvoja
2. Pomorske neslužbene organizacije i sigurnost pomorskog prometa
3. Inspekcija rada - utemeljenost, prava i obveze
4. Sigurnosni postupci pri radu s lučkim prekrcajnim sredstvima
5. Sigurnost pri radu na terminalu i brodu za prijevoz generalnog tereta
6. Sigurnost pri radu na terminalu i brodu za prijevoz rasutog tereta
7. Sigurnost pri radu na terminalu i brodu za prijevoz kontejnera
8. Sigurnost pri radu na Ro-Ro terminalu i brodu
9. Ustroj protupožarne zaštite lučkih terminala
10. Gašenje požara radioaktivnih tereta

DR.SC. SINIŠA VILKE
SIGURNOST U PROMETU

1. Analiza sigurnosti cestovnog prometa na konkretnom zemljopisnom području (u dogovoru s mentorom)
2. Komparativna analiza sigurnosti cestovnog prometa u različitim zemljopisnim područjima (u dogovoru s mentorom)
3. Analiza eksternih troškova u cestovnom prometu
4. Analiza čimbenika sigurnosti cestovnog prometa
5. Studenti mogu odabrati i drugu temu u dogovoru s mentorom

DR.SC. SVJETLANA HESS
PLANIRANJE PROMETNE POTRAŽNJE

1. Analiza i ocjena prometne potražnje za uslugama poduzeća X
2. Prognoza prometa tereta/putnika na konkretnom primjeru
3. Kvalitativne metode prognoziranja prometne potražnje s primjenom
4. Kvantitativne metode prognoziranja prometne potražnje s primjenom
5. Računalni alati za prognoziranje prometne potražnje
6. Rizik i neizvjesnost u prometnom planiranju
7. Regresijski model prognoze prometa sjevernojadranskih luka
8. Ocjenjivanje potražnje: određivanje modela, prikupljanje podataka o varijablama, određivanje oblika funkcije potražnje, testiranje ekonometrijskih rezultata
9. Analiza dosadašnjih istraživanja iz područja prometne potražnje
10. Tema u dogovoru sa studentom

DR.SC. NEVEN GRUBIŠIĆ
PLANIRANJE PUTOVANJA

1. Heuristički algoritmi za rješavanje tipičnih problema prometnih mreža, primjer slučaja
2. Izrada reda plovidbe/voznog reda primjenom računalnih alata, primjer slučaja
3. Dinamičko rutiranje na prometnoj mreži – primjer slučaja
4. Izrada plana putovanja prijevoznog sredstva – primjer slučaja
5. Metode usklađivanja putovanja broda i zaliha tereta u lukama
6. Korištenje računalno simulacijskih alata kod odabira optimalne rute i alternativnih ruta
7. Funkcija općih troškova putovanja
8. GTFS – opći standard razmjena podataka u javnom prijevozu
9. Simulacija linije javnog prijevoza putnika, primjer slučaja

DR. SC. LIVIA MAGLIĆ
PREKRCAJNA SREDSTVA

1. Osnovne značajke i uloga prekrcajnih sredstava u prometnom i lučkom procesu rada

2. Komparativna analiza tehničko-tehnoloških značajki i primjene lučkih obalnih i mobilnih dizalica
3. Tehničko-tehnološke značajke autodizalica
4. Tehničko-tehnološke značajke brodskih prekrcajnih sredstava
5. Tehničko-tehnološke značajke i primjena viličara u tehnološkom procesu prekrcaja i skladištenja tereta
6. Tehničko-tehnološke značajke i primjena konvejera pri prijenosu tereta
7. Analiza tehnologije prekrcaja i organizacije rada na terminalu za tekuće terete
8. Tehnološki procesi i organizacija rada u sustavu automatiziranih kontejnerskih terminala
9. Analiza tehnologije prekrcaja i skladištenja na kontejnerskom terminalu
10. Komparativna analiza upotrebe prekrcajnih sredstava na slagalištu kontejnerskog terminala
11. Primjena novih tehnologija prekrcaja u radu terminala za generalne terete
12. Primjena novih tehnologija prekrcaja u radu terminala za rasute terete
13. Primjena novih tehnologija prekrcaja u radu terminala za tekuće terete

Napomena: pored ovih navedenih (okvirnih) tema za završne radove dolaze u obzir i druge slične teme, ali je svakako potrebno da se odnose na područje primjene prekrcajnih sredstava u pomorstvu.

DR.SC. ALEN JUGOVIĆ
EKONOMIKA LUKA

1. Utjecaj morskih luka na konkurentnost Republike Hrvatske
2. Analiza Luke Rijeka i njene okoline
3. Analiza konkurentnosti luka
4. Zeleno brodarstvo i luke
5. Primjena modela teorije igara na politike luka
6. Izbor financijske i upravljačke strukture u prometnoj industriji: teorija i praksa
7. Važnost ulaganja u istraživanje i razvoj za poslovanje luka
8. Poslovni trendovi morskih luka s naglaskom na tehnološki napredak
9. Važnost luka za razvoj regionalnog gospodarstva
10. Važnost ljudskog kapitala za poslovanje luka
11. Važnost luka za razvoj otoka
12. Prijedlog vlastite teme

DR.SC. SINIŠA VILKE
TEHNOLOGIJA KOPNENOG PROMETA

1. Značaj Mediteranskog prometnog koridora za prometni razvoj RH
2. Primjena i trendovi razvoja nagibnih tehnologija u željezničkom prometu
3. Primjena inteligentnih transportnih sustava na konkretnoj autocesti (u dogovoru s mentorom)
4. Implementacija inteligentnih transportnih sustava (ITS) u cestovnom i željezničkom prometu
5. Uloga i značaj cestovnog prometa na Mediteranskom prometnom koridoru (ili drugom prometnom pravcu u dogovoru s mentorom)
6. Uloga i značaj željeznice na Mediteranskom prometnom koridoru (ili drugom prometnom pravcu u dogovoru s mentorom)

7. Tehnologija prijevoza opasnih/specijalnih tereta u cestovnom prometu
8. Primjena i trendovi razvoja kombiniranih prometnih tehnologija
9. Primjena geografsko-informacijskog sustava (GIS) u prometu
10. Studenti mogu odabrati i drugu temu u dogovoru s mentorom

DR. SC. TANJA POLETAN JUGOVIĆ
MEĐUNARODNO OTPREMNIŠTVO

1. Organizacija uvoznog posla u praksi špediterskog poslovanja *(na praktičnom primjeru uvoznog posla u smislu aktivnosti, poslova i dokumentacije i uloge otpremnika, specifičnosti za određene vrste tereta...)*
 2. Organizacija izvoznog posla u praksi špediterskog poslovanja *(na praktičnom primjeru izvoznog posla u smislu aktivnosti, poslova i dokumentacije i uloge otpremnika, specifičnosti za određene vrste tereta...)*
 3. Specifičnosti provoznog postupka i dokumentacije *(na praktičnom primjeru, provoznog postupka ,...)*
 4. Otpremnik kao posrednik u carinskom poslovanju *(praktični primjeri analize statusa otpremnika kao ovlaštenog gospodarskog subjekta, posrednika u carinskom poslovanju obzirom na specifičnosti carinskih postupaka u EU i sl....)*
 5. Otpremnik kao posrednik u transportnom osiguranju *(analiza praktičnih primjera na temu specifičnosti transportnog osiguranja, simuliranja uloge otpremnika i sl.)*
 6. Značaj i uloga međunarodnih stručnih udruženja unutar djelatnosti otpremništva (FIATA; CLECAT,..)
 7. Značaj, uloga i interpretacija Incoterms termina u logističko-špediterskom poslovanju *(analiza u teorijskom i praktičnom smislu)*
 8. Značaj i primjena informacijskih tehnologija u špediterskom poslovanju *(analiza aktualnih trendova i okruženja u primjeni IT-a, IOT, IOE i sl.)*
 9. Analiza poslovanja konkurentnih logističko-špediterskih operatora *(na praktičnom primjeru konkretne logističke kuće...)*
- *Tema završnoga rada definira se unutar navedenih tematskih područja sukladno interesu studenta.*

DR.SC. RENATO IVČE
TEHNOLOGIJA PRIJEVOZA MOREM

1. Tehnologija prijevoza generalnog tereta morem
2. Tehnologija prijevoza rasutih tereta morem
3. Tehnologija prijevoza sirove nafte morem
4. Tehnologija prijevoza naftnih derivata morem
5. Tehnologija prijevoza ukapljenih plinova morem
6. Tehnologija prijevoza teških tereta morem
7. Tehnologija prijevoza kontejnera morem
8. Tehnologija prijevoza Ro Ro tereta morem
9. Tereti u pomorskom prometu
10. Slaganje i učvršćivanje tereta na određenim kategorijama brodova

DR. SC. RADOSLAV RADONJA

EKOLOGIJA U PROMETU

1. Ekološki aspekti transporta ulja tankerima
2. Ekološki utjecaj transporta nezdravih tvari na morski okoliš
3. Ekološki aspekti transporta opasnih tereta morem
4. Ekološki aspekti transporta brodom štetnih tvari u upakiranom stanju
5. Ekološki aspekti transporta živih životinja brodovima
6. Utjecaj sanitarnih otpadnih voda na morski okoliš
7. Ekološko zbrinjavanje smeća na brodovima
8. Sprječavanje onečišćenja atmosfere s pomorskih brodova
9. Štetan utjecaj balastnih voda na morski okoliš
10. Utjecaj podvodnih boja s biostaticima na morski okoliš
11. Brodski plan za nuždu u slučaju izljeva ulja
12. Ekološki utjecaj marina na morski okoliš

**Ostale teme moguće uz prethodni dogovor s nositeljem kolegija.*

DR. SC. BISERKA RUKAVINA POMORSKE AGENCIJE

1. Uloga pomorskih agencija u pomorskoj industriji
2. Propisi Europske unije o pomorskoj agencijskoj djelatnosti
3. Analiza uvjeta obavljanja pomorske agencijske djelatnosti prema hrvatskim propisima
4. Organizacijska struktura suvremene pomorske agencije
5. Analiza poslova lučkog agenta
6. Analiza poslova agenta posrednika
7. Ugovor o pomorskoj agenciji
8. Osiguranje odgovornosti pomorskog agenta

DR. SC. IGOR VIO TRANSPORTNO OSIGURANJE

1. Značajke i elementi ugovora o transportnom osiguranju
2. Isprave o sklopljenom ugovoru o osiguranju
3. Izravna tužba u transportnom osiguranju
4. Prava i obveze osiguratelja, ugovaratelja osiguranja i osiguranika
5. Osiguranje brodova - trup i stroj
6. Osiguranje brodica i jahti
7. Osiguranje robe u međunarodnom zračnom prijevozu
8. Osiguranje robe u međunarodnom pomorskom prijevozu
9. Osiguranje odgovornosti brodara
10. Osiguranje robe u međunarodnom cestovnom prijevozu

DR. SC. VINKO TOMAS

AUTOMATIZACIJA U PROMETU

1. Upravljanje bespilotnim letjelicama
2. Primjena dronova u dostavi
3. Primjena optičkih senzora za mjerenje mehaničkih i procesnih veličina u prometu
4. Interni komunikacijski sustavi u cestovnom, željezničkom, zračnom i pomorskom prometu
5. Daljinska mjerenja i mjerni sustavi u cestovnom prometu
6. Inercijska osjetila i njihova primjena u korekciji gps pozicije
7. Automatizacija i elektrifikacija autobusa
8. Inteligentni senzori u vozilu
9. Kooperativni sustavi u prometu
10. Utjecaj autonomnih vozila na javni prijevoz

Napomena: pored ovih navedenih (okvirnih) tema za završne radove dolaze u obzir i druge slične teme, ali je svakako potrebno da se odnose na područje automatizacije i primjene automatskog upravljanja u pomorstvu.

DR. SC. BISERKA RUKAVINA PRAVO POMORSKIH PRIJEVOZA

1. Međunarodni i nacionalni pravni izvori o prijevozu stvari morem
2. Međunarodni i nacionalni izvori o prijevozu putnika morem
3. Ugovor o prijevozu stvari morem
4. Analiza međuodnosa ugovora o kupoprodaji i ugovora o prijevozu stvari morem
5. Ugovor o pomorskom prijevozu tereta složenog u brodske kontejnere (*slot charter*)
6. Uloga teretnice u pomorskom prijevozu
7. Odgovornost prijevoznika za štete na teretu
8. Ugovor o zakupu broda
9. Analiza ugovora o pomorskom osiguranju
10. Osiguranje robe u pomorskom prometu

DR. SC. ALEN JUGOVIĆ EKONOMIKA BRODARSTVA

1. Organizacija i prijevozna djelatnost linijskih brodarskih poduzeća
2. Utjecaj COVID – 19 na pomorsku trgovinu
3. Analiza vozarina u morskom brodarstvu
4. Analiza ukupnih prihoda i troškova broda
5. Analiza dužobalne pomorskoputničke linije
6. „Zeleno“ brodarstvo – europska politika i ekonomske značajke
7. Pomorsko tržište i konkurentnost u brodarstvu
8. Strateško upravljanje brodarskim poduzećima
9. Mikro, malo i srednje poduzetništvo u brodarstvu
10. Ekonomika morskog ribarstva
11. Tržište kontejnerskog brodskog prostora

12. Prijedlog vlastite teme

DR. SC. MIRJANA BORUCINSKY **ENGLESKI JEZIK 4**

1. *Međunarodna pravila za tumačenje trgovinskih termina (Incoterms)*- međujezična usporedba (engleski i hrvatski)
2. Strategije prevođenja nazivlja pomorskoga prava u međunarodnom prijevozu
3. Analiza jezičnih značajki brodarskih ugovora na engleskome jeziku
4. Luke i lučke strukture: usporedna analiza engleskoga i hrvatskog nazivlja
5. Proces pomorskog prijevoza: dokumenti – analiza nazivlja na engleskome i hrvatskome jeziku
6. Leksikografska studija leksičkoga para *marine - maritime* u engleskom i njegovih istovrijednica u hrvatskome jeziku
7. Tema po dogovoru

DR. SC. MIRJANA BORUCINSKY **NJEMAČKI JEZIK 1**

1. *Međunarodna pravila za tumačenje trgovinskih termina (INCOTERMS)*- međujezična usporedba (njemački i hrvatski)
2. Strategije prevođenja nazivlja pomorskoga prava u međunarodnom prijevozu
3. Analiza jezičnih značajki brodarskih ugovora na njemačkome jeziku
4. Luke i lučke strukture: usporedna analiza njemačkoga i hrvatskog nazivlja
5. Proces pomorskog prijevoza: dokumenti – analiza nazivlja na njemačkome i hrvatskome jeziku
6. Elementi poslovnog dopisivanja u njemačkome jeziku
7. Razvoj jezičnih vještina
8. Poslovno dopisivanje
9. Tema po dogovoru