

POPIS TEMA DIPLOMSKIH RADOVA

Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu u ak. god. 2025.-2026.

Dr. sc. Dario Ogrizović

MODELIRANJE I SIMULACIJE

1. Razvoj i validacija simulacijskog modela
2. Primjena simulacija diskretnih događaja u pomorskoj industriji
3. Modeliranje i prevođenje u računalni oblik
4. Usporedba i analiza primjene statističkih razdioba u simulacijama
5. Izrada simulacijskog modela uz detaljnu analizu ulaznih i izlaznih podataka za simulacije
6. Provjera i potvrda ispravnosti simulacijskog modela
7. Analiza i usporedba programskih aplikacija za izvođenje simulacija
8. Izrada modela i simulacije u FlexSim-u
9. Izrada modela i simulacije u FlexTerm-u
10. Izrada modela i simulacije u VR okruženju

ANALIZA VELIKIH PODATAKA

1. Vrste i kategorije velikih podataka
2. Izvori i načini prikupljanja podataka
3. Obrada i formatiranje podataka
4. Računalni resursi za analizu velikih podataka
5. Softverska infrastruktura za analizu velikih podataka
6. Sustavi za pohranu
7. Analiza i usporedba programskih alata Map-reduce/Hadoop, GFS/HDFS, Bigtable/HBASE i Spark
8. Usporedba i analiza sustava za vizualizaciju podataka
9. Privatnost i etika u analizi velikih podataka
10. Reguliranje korištenja podataka i zaštita privatnosti

VIRTUALNA I PROŠIRENA STVARNOST

1. Primjena tehnologija produžene stvarnosti (engl. XR - Extended Reality)
2. Primjena tehnologija miješane stvarnosti (engl. MR - Mixed Reality)
3. Primjena tehnologija proširene stvarnosti (engl. AR - Augmented Reality)
4. Primjena tehnologija virtualne stvarnosti (engl. VR - Virtual Reality)
5. Modeliranje i simulacije potpuno imerzivnih VR sustava

6. Istraživanje utjecaja percepcije, senzacije, kretanja i interakcije u virtualnim okruženjima
7. Analiza i usporedba vizualnih, zvučnih, haptičkih i ostalih ulaznih/izlaznih uređaja
8. Omnidirekcijske ili višesmjerne trake za kretanje unutar imerzivne virtualne stvarnosti
9. Analiza i usporedba programskih razvojnih alata Unreal, Unity i Godot
10. Izrada VR/AR/MR/XR sustava

UMJETNA INTELIGENCIJA

1. Teorijske osnove umjetne inteligencije
2. Implementacija strojnog učenja u pomorskoj industriji
3. Primjena umjetnih neuronskih mreža
4. Primjena konvolucijskih neuronskih mreža
5. Primjena prirodom inspiriranih optimizacijskih algoritama
6. Analiza teorije igara
7. Analiza i usporedba različitih programskih alata umjetne inteligencije
8. Primjena velikih jezičnih modela
9. Analiza i primjena AI agenata
10. Društveni aspekti umjetne inteligencije

KRITIČKA INFRASTRUKTURA

1. Morske luke kao kritična infrastruktura
2. Prometni sustav kao kritična infrastruktura
3. Kaskadni efekti kritične infrastrukture
4. Europska kritična infrastruktura
5. Kritična infrastruktura
6. Kibernetička sigurnost
7. NIS2 direktiva
8. Procjena kibernetičke sigurnosti
9. Simulacija kontroliranog kibernetičkog napada
10. Analiza kibernetičkih napada na pomorske kritične infrastrukture

Dr. sc. Mladen Jardas

URBANA LOGISTIKA

1. „Last-mile“ dostava
2. Električna dostavna vozila u urbanim središtima
3. Urbani konsolidacijski centri
4. Održiva urbana logistika
5. Informacijsko-komunikacijske tehnologije u urbanim središtima
6. Sustavi za planiranje ruta u urbanoj dostavi
7. Inženjerski aspekti razvoja urbanih logističkih centara
8. Uloga mikromobilnosti u urbanoj logistici
9. Analiza dionika opskrbnog lanca urbanog središta
10. Pametni prometni sustavi i urbana logistika
11. Tema po dogovoru

UPRAVLJANJE DOBAVNIM LANCEM

1. Otpornost i fleksibilnost dobavnih lanaca
2. Uloga informacijskih sustava u upravljanju dobavnim lancem
3. Povratna logistika
4. Strateške odluke u dobavnom lancu
5. Suradnja i povjerenje među partnerima u dobavnom lancu
6. Analiza rizika u dobavnim lancima
7. Raspoređivanje poslova u dobavnom lancu
8. Upravljanje skladištem
9. Utjecaj e-trgovine na strukturu dobavnih lanaca
10. Principi upravljanja dobavnim lancem
11. Po izboru u dogovoru sa nastavnikom

Dr. sc. Alen Jugović

EKONOMIKA I ORGANIZACIJA POMORSKOPUTNIČKOG PROMETA

1. Analiza ekonomske efikasnosti luka putničkog prometa u Republici Hrvatskoj
2. Uloga i značaj Jadrolinije u pomorsko putničkom prometu Republike Hrvatske
3. Utjecaj sezonalnosti na profitabilnost pomorskoputničkog prometa u Republici Hrvatskoj
4. Ekonomski utjecaji pomorsko putničkog prometa na gospodarstvo Republike Hrvatske
5. Utjecaj kruzing turizma na razvoj destinacije (*Case study*)
6. Analiza i tendencije razvoja obalnih kružnih putovanja u RH

7. Analiza financijskih pokazatelja poslovanja najvećih svjetskih brodara na tržištu kružnih putovanja
8. Razvojne mogućnosti nautičkog turizma u Republici Hrvatskoj
9. Transformacija Sjevernog Jadrana u luksuzni nautički centar
10. Konkurentnost malih brodara na tržištu obalnog linijskog prometa u Republici Hrvatskoj
11. Integracija obalnog linijskog putničkog prometa s urbanim prijevozom (*Case study*)
12. Tržišna konkurentnost malih marina na Sjevernom Jadranu
13. Tržišna konkurentnost malih marina na Srednjem i Južnom Jadranu
14. Razvojne mogućnosti otočnih luka nautičkog turizma
15. Utjecaj nautičkog turizma na razvoj destinacije (*Case study*)
16. Analiza opravdanosti produženja koncesije lukama nautičkog turizma
17. Prijedlog vlastite teme

Dr. sc. Edvard Tijan

POSLOVNI INFORMACIJSKI SUSTAVI

1. Inteligentni sustavi upravljanja skladištima
2. Sustavi razmjene podataka u lučkim klasterima (*Port Community Systems*)
3. Informacijski sustavi za praćenje kontejnera
4. Uspostava jedinstvenog informacijskog sustava u prometnim poduzećima (ERP)
5. Inteligentni sustavi upravljanja prometom
6. Sigurnost informacijskih sustava
7. Informacijski sustavi za upravljanje kontejnerskim terminalima
8. Digitalizacija dokumenata i elektroničko poslovanje u prometu
9. Informacijski sustavi dionika koji posluju u morskim lukama
10. Tema po dogovoru

UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALIMA

1. Komunikacija i međuljudski odnosi u poduzeću
2. Planiranje i pribavljanje ljudskih potencijala
3. Odabir kadrova i zapošljavanje
4. Uvođenje djelatnika u rad
5. Procjena radne učinkovitosti, nagrađivanje i motivacija
6. Razvoj karijera
7. Upravljanje učinkom djelatnika

8. Radni odnosi u Republici Hrvatskoj
9. Upravljanje ljudskim potencijalima u prometnim poduzećima
10. Tema po dogovoru

Dr. sc. Borna Debelić

UPRAVLJANJE U JAVNOM SEKTORU

1. Koncesioniranje i vlasnička prava u pomorstvu i prometu
2. Uloga i značaj javnog sektora u pomorstvu i prometu
3. Teorija igara kao podloga strateškog odlučivanja
4. Teorija javnog izbora i njena uloga u upravljanju
5. Ekonomsko upravljanje javnim sustavima
6. Karakteristike tipova dobara i njihov značaj za upravljanje u javnom sektoru
7. Mehanizmi alokacije kao okosnica razvoja suvremenog javnog sektora
8. Problematika kolektivnog djelovanja u javnoj domeni
9. Deliberativni pristup i ekonomika javnog sektora
10. Politika i praksa budžetiranja i javnih rashoda u funkciji mjerenja uspješnosti javnog sektora
11. Izučavanje studija slučaja po izboru pristupnika u dogovoru s predmetnim nastavnikom

EKONOMIKA KORIŠTENJA POMORSKOG DOBRA

1. Barcelonska konvencija i integralno upravljanje obalnim područjem
2. Korištenje pomorskog dobra u svrhu razvoja pomorskog gospodarstva
3. Uvjetovanost razvoja lučkih sustava upravljanjem pomorskim dobrom
4. Upravljanje pomorskim dobrom i utjecaj na razvoj brodogradnje i brodarstva
5. Javna vlast u kontekstu donošenja odluka o namjeni i upotrebi pomorskog dobra
6. Studije opravdanosti davanja koncesije kao podloga odlučivanja o alokaciji pomorskog dobra
7. Prednosti i nedostaci javnog sektora kao ključnog donosioca odluka o namjeni i uporabi pomorskog dobra
8. Studije slučaja gospodarskog korištenja pomorskog dobra
9. Studije slučaja posebne uporabe pomorskog dobra
10. Uloga dionika pomorskog dobra i dugoročno očuvanje resursa
11. Izučavanje studija slučaja po izboru pristupnika u dogovoru s predmetnim nastavnikom

FINANCIRANJE U POMORSTVU

1. Opravdanost ulaganja u brodarstvu
2. Izvori i načini financiranja nabavljanja brodova zaduživanjem
3. Financijska analiza nabavljanja brodova u slobodnom brodarstvu
4. Financijska analiza nabavljanja brodova u linijskom brodarstvu
5. Upravljanje rizicima i utjecaj na performanse poslovanja
6. Rizici i neizvjesnost u poslovnim odnosima pomorskih sustava
7. Operativni, pravni i rizici zemlje u pomorstvu i prometu
8. Korporacijska i osobna jamstva u pomorstvu i prometu
9. Pomorska hipoteka kao mehanizam osnaživanja poslovnih procesa
10. Analiza tipičnih modela financiranja nabavljanja brodova
11. Izučavanje studija slučaja po izboru pristupnika u dogovoru s predmetnim nastavnikom

BRODARSKI I LUČKI MENADŽMENT

1. Marketing u brodarstvu i lukama
2. Zadaci i svojstva uspješnih lučkih menadžera
3. Poduzetnički menadžment odnosu na upravljački izvršni menadžment
4. Izvršni menadžment i poslovno planiranje u brodarstvu
5. Izvršni menadžment i poslovno planiranje u lukama
6. Pomorsko tržište i prekomorski robni prijevozi
7. Organizacija temeljnih poslovnih funkcija i poslovanje u morskom brodarstvu
8. Menadžment prodajne funkcije u ovisnosti o tipu brodarstva
9. Uloga i funkcije luke u gospodarskom i prometnom sustavu te suvremene tendencije lučkog razvoja
10. Razvojno makro planiranje lučkog sustava
11. Lučka i poslovna politika
12. Suvremeni pristupi i oblici upravljanja u lukama
13. Suradnja među lukama kao odrednica cjelovitosti i konkurentnosti lučkog sustava
14. Izučavanje studija slučaja po izboru pristupnika u dogovoru s predmetnim nastavnikom

METODOLOGIJA ZNANSTVENO – ISTRAŽIVAČKOG RADA

1. Uloga obrazovanja u procesu implementacije koncepta održivog prometnog razvoja
2. Značajke znanosti 21. stoljeća
3. Analiza ulaganja u znanost i visoko obrazovanje u Europskoj uniji
4. Financiranje znanosti u Republici Hrvatskoj
5. Strateški dokumenti Europske unije za znanosti i obrazovanje
6. Programi i fondovi Europske unije za financiranje znanosti i istraživanja
7. Koncepti jačanja istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija
8. Koncept cjeloživotno obrazovanje
9. Uloga sustava visokog obrazovanja, znanosti i tehnologije i informacijskoga društva u Republici Hrvatskoj
10. Znanstveno-tehnološka politika Republike Hrvatske

(ostale teme dostupne su u suradnji s predmetnim nastavnikom)

EKONOMIJA ZA MENADŽERE

1. Utjecaj globalizacije na pomorski promet
2. Globalna ekonomska kriza i protekcionizam – državne intervencije u gospodarstvo
3. Doba odgovornosti – korporacijska društvena odgovornost u vrijeme financijske krize
4. Koncept održivog prometnog razvoja Republike Hrvatske
5. Strategije za razvoj globalnih strategija
6. Bogatstvo na dnu ekonomske piramide
7. Javno-privatno partnerstvo za financiranje prometnog razvoja
8. Ekonomika zaštite okoliša
9. Obuzdavanje eksternalija u pomorstvu i načini njihovog rješavanja
10. Upravljanje eksternalijama u prometu Republike Hrvatske

(ostale teme dostupne su u suradnji s predmetnim nastavnikom)

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

1. Teorijsko-metodološko određenje projektnog menadžmenta (*definiranje projekta, projektnog menadžmenta, životni ciklus projekta, projektni dionici – stakeholderi – na razrađenom primjeru*),
2. Procesi upravljanja projektima (*planiranje projekata, organizacija, vođenje, kontrola na razrađenom primjeru*).

3. Strateški aspekti projektnog menadžmenta, projektni menadžment razvoja poduzeća (*razvojna politika, investicijska politika, ocjena investicijskih projekata*).
4. Ustroj i programi EU (s naglaskom na programe koji financiraju razvoj prometa)
5. Financijska suradnja između Europske unije i Republike Hrvatske
6. Mogućnosti financiranja iz EU-ovih fondova
7. Konzorcijski ugovori i zaštita intelektualnog vlasništva,
8. Komunikacija i upravljanje ljudskim resursima u projektima
9. Eksploatacija, diseminacija, održivost projekata EU, horizontalne teme
10. Planiranje kvalitete, osiguravanje i kontrola kvalitete,
11. Upravljanje rizikom u projektnom management

(ostale teme dostupne su u suradnji s predmetnim nastavnikom)

Dr. sc. Mirano Hess

UPRAVLJANJE OBALNIM PODRUČJEM

1. Turizam i održivi razvoj u obalnom području
2. Ostvarivost programa integriranog upravljanja obalnim područjem
3. Određivanje i elaboracija strategija, opcija i akcija održivog razvoja obalnog područja
4. Koncept, principi i trenutna iskustva integriranog upravljanja obalnim područjem
5. Procjena mogućnosti dugoročne implementacije CAMP projekta
6. Status upravljanja obalnim područjem i sukobi interesa
7. Mogućnosti i izazovi ICAM projekta
8. Integrirano upravljanje obalnim područjem u praksi
9. Održivi turizam u obalnom području
10. Mediteranska strategija održivog razvoja 2016-2025
11. Ostvarenje ekosustavnog pristupa upravljanja morskim i obalnim područjem
12. Upravljanja obalnim područjem i načela dobre prakse
13. Implementacija integralnog upravljanja obalnim i morskim područjem
14. Korelacija integralnog upravljanja obalnim područjem i biološke raznolikosti
15. Ekonomski učinci pomorsko prostornog planiranja
16. Regionalno upravljanje morskim i priobalnim područjem
17. Tema po dogovoru sa studentom

Dr. sc. Lovro Maglić

MORSKE TEHNOLOGIJE

18. Pregled brodskog trupa daljinski upravljivim ronilicama
19. Izrada 3D modela podmorskih struktura fotogrametrijom
20. Nadzor olupina daljinski upravljivim ronilicama u svrhu zaštite okoliša od onečišćenja
21. Nadzor biocenoze umjetnih i prirodnih grebena daljinski upravljivim ronilicama
22. Istraživanje podmorja side scan sonar-om
23. Pravo iskorištavanja živih morskih bogatstava u međunarodnim vodama
24. Razvoj suvremenih metoda uzgoja tuna
25. Zajednička ribarstvena politika EU
26. Metode uzgoja tržišnih vrsta školjaka
27. Inovativna tehničko-tehnološka rješenja u marikulturi
28. Utjecaj nautičkih sidrišta na morsko dno te inovativne metode sidrenja
29. Istražna bušenja naftnih i plinskih polja u podmorju
30. Metode sidrenja odobalnih objekata u naftnoj industriji
31. Brodovi za stimulaciju bušotina
32. Suvremene metode iskorištavanja ruda u podmorju
33. Pravo istraživanja i iskorištavanja ruda u Zoni

Dr. sc. Livia Maglić

EKOLOŠKI ODRŽIVE MARINE

1. Primjena inteligentnih tehnologija u marinama
2. Metode nadzora i prikupljanja morskog otpada u marinama
3. Analiza ekoloških oznaka u marinama u Republici Hrvatskoj
4. Inovativne tehnologije za održivo upravljanje energijom u marinama
5. Ocjena održivog razvoja marine primjenom višekriterijske analiza (na zadanom primjeru)
6. Analiza ISO certifikata u marinama (studija slučaja – Hrvatska, Francuska, itd.)
7. Informacijske tehnologije za održivo upravljanje bukiranjem vezova
8. Mjere za unapređenje održivog razvoja i kvalitete usluga u marinama
9. Procjena utjecaja marine na okoliš primjenom višekriterijske analize (na zadanom primjeru)
10. Druge teme prema dogovoru

Dr. sc. Ines Kolanović

KVALITETA U POMORSTVU

1. Kvaliteta lučke usluge
2. Kvaliteta logističke usluge
3. Vrednovanje kvalitete u morskom brodarstvu
4. Sustav kvalitete u pomorskim djelatnostima
5. Sustav kvalitete u pomorskom prijevozu putnika
6. Kvaliteta u funkciji konkurentnosti kontejnerskih terminala
7. Kvaliteta u visokom obrazovanju (pomorskom)
8. Osiguravanje kvalitete
9. Kontrola i mjerenje kvalitete
10. Alati i metode za upravljanje kvalitetom

*Teme se mogu nadopuniti i mijenjati u skladu s interesom studenta.

Dr. sc. Siniša Vilke

LOGISTIKA U KOPNENOM PROMETU

1. Luke kao čvorišta globalnih transportnih tokova
2. Organiziranje logističkih procesa u cestovnoj / željezničkoj distribuciji tereta
3. Inovativna logistička rješenja za poboljšanje konkurentnosti opskrbnih lanaca (za case study odabrati tvrtku u dogovoru sa mentorom)
4. Skladište kao ključna točka opskrbnog lanca
5. Implementacija RFID tehnologije u logističke i dobavne lance
6. Logističke odrednice prijevoza putnika u cestovnom / željezničkom prijevozu
7. Sustav za unapređenje voznim parkom – Fleet Management
8. Organiziranje prijevoznog procesa
9. Pružatelji logističkih usluga u kopnenom prometu
10. Subjekti integralne logistike u kopnenom prometu
11. Prostorno-prometno planiranje u funkciji logističkih djelatnosti
12. Studenti mogu odabrati i druge naslove tema u dogovoru s mentorom

URBANI PROMET I OKOLIŠ

1. Razvoj inovativnih tehnologija u urbanom prometu
2. Električna i hibridna vozila
3. Sustavi za informiranje putnika i vozača

4. Integrirani prijevoz putnika
5. Javni gradski prijevoz putnika – primjer konkretnog grada (odabir grada u dogovoru s mentorom)
6. Primjena alternativnih goriva prometu
7. Naplata zagušenja (congestion charge) u urbanim središtima
8. Kooperativni sustavi u urbanom prometu
9. Sustavi za automatsko upravljanje u prometu
10. Analiza ekoloških parametra različitih prometnih grana
11. Studenti mogu odabrati i druge naslove tema u dogovoru s mentorom

PLANIRANJE KOPNENIH PROMETNIH SUSTAVA

1. Inteligentni transportni sustavi i sustavi za upravljanje željezničkim prometom
2. Huckepack tehnologija prijevoza u sadašnjosti i budućnosti
3. Razvoj željeznica velikih brzina
4. Planiranje i izgradnja željezničke pruge na koridoru Vb
5. Planiranje i razvoj željeznice u riječkom prometnom čvoru
6. Analiza prometnih elemenata konkretne cestovne prometnice (case study odabrati u suradnji s mentorom)
7. Analiza prometnih elemenata konkretne željezničke prometnice (case study odabrati u suradnji s mentorom)
8. Komparativna analiza željezničkog i zračnog prometa
9. Značenje cestovne / željezničke prometne infrastrukture za razvitak Sjevernog Jadrana
10. Utjecaj cestovne / željezničke prometne povezanosti na razvitak konkretne luke (odabir luke u dogovoru s mentorom)
11. Analiza primjene inteligentnih transportnih sustava na određenim autocestama (odabir autoceste u dogovoru s mentorom)
12. Planiranje i izgradnja autoceste Rijeka - Kopar - Trst
13. Komparativna analiza pojedinih aerodroma (odabir aerodroma u dogovoru s mentorom)
14. Studenti mogu odabrati i druge naslove tema u dogovoru s mentorom

Dr. sc. Dražen Žgaljić

STRATEŠKI RAZVOJ PROMETNOG SUSTAVA

1. Multiplikativni učinci razvoja luka otvorenih za javni promet
2. Razvoj lučkih sustava
3. Značaj pomorske i prometne politike u stvaranju društveno i okolišno održivog prometnog sustava
4. Pomorska i prometna politika Europske unije – načela, ciljevi i instrumenti
5. Razvoj nove transportne infrastrukture – studija slučaja
6. Važnost lučkog sustava na konkurentnost prometnog pravca
7. Pomorska i prometna politika Republike Hrvatske kao članice Europske unije
8. Usklađeni razvitak pomorskih i prometnih djelatnosti
9. Transeuropske mreže i politika u odnosu na prometnu infrastrukturu
10. Odnos pomorske politike i konkurentnosti prometnih pravaca
11. Analiza lučkih troškova – podloga za donošenje poslovnih odluka
12. Druge teme prema dogovoru

MULTIMODALNI PRIJEVOZ I POMORSKE PROMETNICE

1. Trendovi razvoja međuobalnog prometnog prijevoza u svijetu
2. Sustav pomorskih prometnica u Europi
3. Javni prijevoz putnika
4. Sustav unaprjeđenja i promocije međuobalnog pomorskog prijevoza
5. Kriteriji uspješnosti intermodalnog prijevoza na željeznici
6. Kriteriji uspješnosti pomorskih prometnica
7. Politika razvoja pomorskih prometnica na razini Europske unije
8. Energetska učinkovitost i utjecaj na društvo multimodalnog prijevoza
9. Druge teme prema dogovoru

Dr. sc. Jasmin Ćelić

INTELIGENTNI TRANSPORTNI SUSTAVI

1. Primjena umjetne inteligencije u optimizaciji upravljanja prometom u pametnim gradovima
2. Autonomna vozila u cestovnom prometu – modeli percepcije i donošenja odluka
3. Utjecaj geomagnetskih i ionosferskih poremećaja na GNSS navigaciju u ITS-u
4. Inteligentno upravljanje raskrižjima putem prediktivnih algoritama i IoT senzora
5. Optimizacija potrošnje energije električnih vozila korištenjem ITS-a i ML modela

6. Kibernetička sigurnost ITS infrastrukture
7. Analiza performansi 5G komunikacija za ITS aplikacije
8. Inteligentni transportni sustavi za logističke centre i luke
9. Modeliranje i optimizacija javnog prijevoza korištenjem AI metoda
10. Upotreba dronova u ITS-u: nadzor, hitne intervencije i procjena rizika
11. Integracija pomorskog i kopnenog ITS-a: pametni pristupi terminalima i multimodalni prijevoz
12. V2X komunikacija (Vehicle-to-Everything) kao ključni element autonomnih i kooperativnih ITS-a

Dr. sc. Svjetlana Hess

TEHNOLOŠKI PROCESI U PROMETU

1. Proračun učinka i iskoristivosti kapaciteta za određeni primjer
2. Normiranje lučkih tehnoloških procesa
3. Razdioba tereta na prijevoznom sredstvu kao element opterećenja, potrošnje guma i sigurnosti vožnje
4. Proračun osovinskog opterećenja teretnih vozila
5. Analiza eksploatacijskih parametara, nosivosti i prijevoznog učinka teretnih vozila u određenom prijevoznom procesu
6. Informacijski sustavi u funkciji unapređenja tehnoloških procesa u prometu
7. Optimizacija tehnoloških procesa pri prijevozu objedinjenih tereta
8. Pokazatelji eksploatacije teretnih vagona po kapacitetu i vremenu
9. Sredstva integralnog prijevoza u zračnom teretnom prometu
10. Tema u dogovoru sa studentom

OPTIMIZACIJA PRIJEVOZNOG PROCESA

1. Itinerar za određeni konkretan slučaj - konačni naslov teme ovisi o sadržaju
2. Optimizacija prijevoznog procesa unutar prostora kontejnerskog terminala
3. Tehnološki procesi na lučkom terminalu - konkretan primjer
4. Optimizacija prijevoza objedinjenog tereta
5. Tehnološki proces distribucije komadnih pošiljaka
6. Parametri za ocjenu prijevoznog učinka u cestovnom prometu
7. Optimizacija upravljanja voznim parkom
8. Proračun učinka i iskoristivosti kapaciteta prijevoznog sredstva za određeni primjer

9. Analiza eksploatacijskih parametara, nosivosti i prijevoznog učinka teretnih vozila u određenom prijevoznom procesu
10. Organizacija prijevoznog procesa u uvjetima sezone turističke potražnje
11. Optimizacija dostave robe u gradovima
12. Planiranje prijevoznog procesa s obzirom na elemente održivosti
13. Tema u dogovoru sa studentom

TEORIJA REDOVA ČEKANJA

1. Analiza slučaja sustava masovnog usluživanja – prometno poduzeće ili grana
2. Model određivanja optimalnog broja pristana lučkoga kontejnerskog terminala
3. Model troškova čekanja sustava usluživanja "X"
4. Utjecaj specijalizacije uslužnih mjesta na efikasnost funkcioniranja odabranog slučaja
5. Analiza kapaciteta i vremena čekanja na naplatnim postajama
6. Primjena redova čekanja u optimizaciji rada logističkih terminala i skladišta
7. Primjena teorije redova u analizi i optimizaciji rada benzinskih postaja
8. Redovi čekanja u modeliranju potražnje i kapaciteta punionica za električna vozila
9. Analiza međuzavisnosti pokazatelja sustava usluživanja
10. Analiza dosadašnjih istraživanja na polju primjene teorije redova čekanja u prometnim djelatnostima
11. Tema u dogovoru sa studentom

Dr. sc. Đani Mohović

UPRAVLJANJE RIZIKOM U POMORSTVU

1. Analiza propisa koji se odnose na rizike u pomorstvu
2. Analiza statistike pomorskih nezgoda
3. Metode analize opasnosti u plovidbi broda
4. Metode analize posljedica pomorskih nezgoda
5. Analiza modela nezgoda brodova
6. Modeli prometa za pomorske nezgode sudara brodova
7. Modeli prometa za pomorske nezgode nasukanja brodova
8. Analiza načela određivanja prihvatljivog rizika
9. Prikaz kvalitativnih i kvantitativnih procjena rizika
10. Procjena rizika onečišćenja na plovnom putu

*Ostale teme moguće su u suradnji s predmetnim nastavnikom

PROMETNI TOKOVI PUTNIKA

1. Posebnosti i statističko praćenje prometnih tokova putnika *(na primjeru konkretnih vrsta tokova putnika, prema različitim kriterijima praćenja unutar nacionalnog/ regionalnog / svjetskog putničkog prometa...)*
2. prometni putnički terminali kao referentne točke prometnih tokova putnika *(na praktičnim primjerima različitih vrsta putničkih terminala)*
3. Analiza prometnih tokova putnika prema prometnim modalitetima *(na praktičnim primjerima unutar pomorskog, cestovnog, željezničkog, zračnog, riječnog putničkog prometa na globalnom, regionalnom ili nacionalnom nivou)*
4. Prometni tokovi putnika i motivi putovanja *(istraživanje karakteristika putovanja na praktičnim primjerima ekonomskih i neekonomskih tokova putnika)*
5. Čimbenici i komponente prometne potražnje u formiranju prometnih putničkih tokova *(na praktičnim primjerima utjecajnih komponenti, čimbenika, prometnih putničkih pravaca)*
6. Organizacija prometnih tokova putnika za potrebe turističkih putovanja *(analiza na praktičnim primjerima turističkih putovanja, turističkih destinacija i sl.)*
7. Analiza pomorskog putničkog prometa i pravaca kružnih putovanja *(analiza vodećih pravaca i regija kružnih putovanja - Jadran / Mediteran / svijet...)*
8. Specifičnost i posebnosti formiranja prometnih tokova putnika u urbanim strukturama *(analiza na primjerima konkretnih gradskih aglomeracija, putničkih linija i sl.)*
9. Posredovanje u organizaciji prometnih tokova putnika *(analiza organizacije, aktivnosti i specifičnosti poslovanje putničkih agencija na praktičnim primjerima)*

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

MEĐUNARODNO POMORSKO POSLOVANJE

1. Strukturna analiza tankerskog brodarstva
2. Strukturna analiza odobalnog (off-shore) brodarstva
3. Linijsko kontejnersko brodarstvo
4. Projektiranje linijskih kontejnerskih servisa
5. Analiza brodarstva za prijevoz suhih rasutih tereta
6. Strukturna analiza LNG brodarstva
7. Analiza svjetskog vozarinskog tržišta
8. Analiza svjetskog brodograđevnog tržišta
9. Analiza svjetskog tržišta polovnih brodova
10. Analiza svjetskog tržišta dotrajalih brodova
11. Strategije komercijalnog uposlenja brodova na pomorskom tržištu
12. Analiza poslovnih rizika u poslovanju brodara

13. Modeli poslovnih kooperacija u morskom brodarstvu
14. Tema po dogovoru sa studentom

Dr. sc. Neven Grubišić

METODOLOGIJA PROMETNOG PLANIRANJA

1. Konstrukcija i prilagodba prometne mreže na temelju uvezenih podataka preko interneta
2. Planiranje mreže javnog gradskog prijevoza, izrada studije slučaja
3. Korištenje GPS i GPX skupova podataka u validaciji prometnih modela, izrada studije slučaja
4. Modeliranje temeljeno na aktivnostima, izrada studije slučaja
5. Metode generiranja i distribucije putovanja na temelju uzorka
6. Vrste LOGIT modela i njihova primjena u prometnom planiranju
7. Funkcija privlačnosti i impedancija u prometnim modelima, izrada studije slučaja
8. Makroskopski modeli i simulacija prometnih opterećenja, izrada studije slučaja
9. Sistemska i korisnička ravnoteža u prometnim modelima, izrada studije slučaja
10. Analitičke metoda vrednovanja utjecaja ekoloških čimbenika u prometnom planiranju

Dr. sc. Vlado Frančić

MEĐUNARODNI SUSTAV POMORSKE SIGURNOSTI

1. Brodske svjedodžbe – svrha i utemeljenost, sadržaj, pravo uvida
2. Uloga Evropske pomorske agencije za sigurnost (EMSA) na unapređenje sigurnosti na moru
1. Uloga Međunarodne pomorske organizacije (IMO) u međunarodnom sustavu pomorske sigurnosti
2. Inspekcijski pregled stranih brodova (PSC inspekcija) – postupak odabira brodova za inspekciju
3. Uloga i djelokrug rada Međunarodnog udruženja klasifikacijskih zavoda (IACS)
4. ISPS kodeks – primjena u pomorstvu
5. MLC 2006 – primjena u pomorstvu
6. Značaj Novog inspekcijskog režima (NIR) za sigurnost plovidbe
7. PSC memorandumima o razumijevanju
8. Međunarodna konvencija o upravljanju balastnim vodama – načela, otvorena pitanja
9. Tehnički nadzor brodova – uloga klasifikacijskih društava
10. Načini kontrole primjene odredbi Međunarodne konvencije o upravljanju balastnim vodama
11. Priznate organizacije (RO) – kriteriji i načela priznavanja, način rada

12. Ujednačeni sustav nadzora brodova i izdavanja svjedodžbi – načela, vrste pregleda