

POPIS OKVIRNIH TEMA ZA IZRADU DIPLOMSKIH RADOVA

AK.GOD. 2024/2025

DAVID BRČIĆ

SATELITSKA NAVIGACIJA

1. Statistička analiza GPS/GLONASS pogreške položaja uslijed narušenih uvjeta svemirskog vremena
2. Statistička analiza GPS/GLONASS pogreške položaja uslijed mirnih uvjeta svemirskog vremena
3. Statistička analiza izmjerenih pseudoudaljenosti
4. Proračun i analiza ukupnog sadržaja elektrona (TEC) na temelju dvofrekvencijskih mjerenja
5. Utjecaj TEC parametra na točnost određivanja GNSS položaja
6. Osnovni elementi dinamike ionosfere
7. Svemirsko vrijeme i njegov utjecaj na GNSS sustave
8. Precizno pozicioniranje pomoću vala nositelja
9. Postupci ublažavanja ionosferskog kašnjenja GNSS signala
10. Usporedna analiza položaja dobivenih satelitskim navigacijskim sustavima (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo)
11. Analiza i usporedba različitih metoda satelitskog određivanja položaja
12. Usporedba položaja određenog GNSS sustavima sa zahtjevima za točnost
13. Analiza uspješnosti modela troposferskog kašnjenja
14. Analiza uspješnosti modela ionosferskog kašnjenja
15. Analiza utjecaja prijenosnog medija pri stabilnim meteorološkim, geomagnetskim i ionosferskim uvjetima
16. Analiza utjecaja prijenosnog medija pri narušenim meteorološkim uvjetima
17. Analiza utjecaja prijenosnog medija pri narušenim uvjetima svemirskog vremena
18. Rekonstrukcija poremećaja svemirskog vremena i njihovog utjecaja na satelitsko određivanje položaja: Okoliš Sunce-Zemlja
19. Rekonstrukcija poremećaja svemirskog vremena i njihovog utjecaja na satelitsko određivanje položaja: Geoprostor
20. Analiza namjernih ometanja satelitskih navigacijskih signala

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
3. Uloga Međunarodne pomorske organizacije (IMO) u međunarodnom sustavu pomorske sigurnosti
4. Inspekcijski pregled stranih brodova (PSC inspekcija) – postupak odabira brodova za inspekciju
5. Uloga i djelokrug rada Međunarodnog udruženja klasifikacijskih zavoda (IACS)
6. ISPS kodeks – primjena u pomorstvu
7. MLC 2006 – primjena u pomorstvu
8. Značaj Novog inspekcijskog režima (NIR) za sigurnost plovidbe
9. PSC memorandumi o razumijevanju
10. Međunarodna konvencija o upravljanju balastnim vodama – načela, otvorena pitanja
11. Tehnički nadzor brodova – uloga klasifikacijskih društava
12. Načini kontrole primjene odredbi Međunarodne konvencije o upravljanju balastnim vodama
13. Priznate organizacije (RO) – kriteriji i načela priznavanja, način rada
14. Ujednačeni sustav nadzora brodova i izdavanja svjedodžbi – načela, vrste pregleda

ISTRAŽIVANJE POMORSKIH NEZGODA

1. Pomorske nezgode – postupak upravnih vlasti, obveza prema IMO-u i drugim zainteresiranim državama
2. Statistička analiza vrsta i broja pomorskih nezgoda
3. Analitička razdioba pomorskih nezgoda
4. Analiza pojmova pomorska nezgoda, nesreća, incident
5. Uloga lučkih kapetanija u istragama pomorskih nezgoda u RH
6. Međunarodni pravni okvir glede istraživanja pomorskih nezgoda
7. Ljudski faktor kao uzrok pomorskih nezgoda
8. Metodologija istrage pomorske nezgode
9. Metodologija istrage pojedine vrste pomorske nezgode – požar na brodu, potonuće, nasukanje ...
10. Korištenje opreme u istraživanju pomorskih nezgoda – VDR, ECDIS, radar i dr.
11. Osnovne značajke intervjua pri istrazi pomorskih nezgoda

MIRANO HESS

UGOVARANJE U POMORSTVU

1. Odgovornost prijevoznika prema konvenciji o prijevozu stvari
2. Zakup broda prema hrvatskom pravu
3. Utjecaj ciklusa pomorskog tržišta na ugovaranje prijevoza u pomorstvu
4. Ugovor o gradnji broda - dužnosti i odgovornost ugovornih strana
5. Ponuda i potražnja brodova
6. Indeksi baltičke burze (Baltic Exchange Indices) i Worldscale
7. Pomorsko tržište rasutog tereta
8. Pomorsko tržište tekućeg tereta
9. Razvoj svjetske flote u posljednjem razdoblju
10. Posebnosti brodarskog ugovora na putovanje
11. Posebnosti brodarskog ugovora na vrijeme
12. Teretnica - važnost u međunarodnom poslovanju
13. Posebnosti ugovaranja prijevoza tereta tankerima
14. Uloga zapovjednika broda u izvršenju brodarskog ugovora
15. Osnovna obilježja i specifičnosti ugovora o prijevozu kontejnera
16. Ugovor o kupoprodaji broda - dužnosti i odgovornost ugovornih strana
17. Terminski vozarinski ugovor - važnost u modernom pomorstvu

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

INTEGRALNI I MULTIMODALNI TRANSPORT

1. Transportna dokumentacija, obrasci i dozvole
2. Odgovornost izvođača multimodalnog transporta
3. Morske luke - važnost u multimodalnom transportu
4. Odabir rute i cijena prijevoza u multimodalnom transportu
5. Vrste i značajke kontejnera koji se koriste u multimodalnom transportu
6. Gubitak, oštećenje i kašnjenje tereta u isporuci
7. Usluga brodara u integralnom i multimodalnom transportu
8. Brodarske konferencije i savezi - analiza uspješnosti poslovanja
9. Linijska broderska tvrtka i kontejnerski linijski servis
10. Poslovi lučkog slagača u multimodalnom transportu
11. Operater multimodalnog transporta - dužnosti i odgovornost
12. Korelacija i analiza različitih oblika multimodalnog transporta
13. Vrste i analiza multimodalnih prometnih koridora
14. INCOTERMS pravila - analiza i važnost u multimodalnom transportu
15. Prednosti primjene informacijske tehnologije u transportu i logistici
16. Tehnologije lanca opskrbe koje pogoduju transportu i logistici
17. Prednosti primjene blockchaine u transportu

RENATO IVČE

PREGLED I PLANIRANJE ODRŽAVANJA BRODSKIH SUSTAVA

1. Pregled i planiranja održavanja brodskih sustava u suvremenom poslovanju broderskog društva
2. Nadzor i održavanje broda uvjetovano pravnom regulativom i organizacijama koje se bave pregledom i nadzorom broda
3. Strategije pregleda i planiranja održavanja broda, komparativna analiza i njihov utjecaj na učinkovitost brodara
4. Pouzdanost brodskih sustava uvjetovana održavanjem i procjena rizika
5. Nadzor i pregled brodskih sustava tijekom gradnje broda
6. Upravljanje i vrednovanje održavanja brodskih sustava
7. Procjena stanja brodskih sustava i planiranje održavanja
8. Programski alati u suvremenom održavanju brodskih sustava
9. Komparativna analiza zaštite podvodnog dijela broderskog trupa žrtvovanim anodama i narinutom strujom
10. Pregled i planiranje održavanje sustava prihvata i skladištenja tereta na brodovima različite namjene

LOVRO MAGLIĆ

MORSKE TEHNOLOGIJE

1. Pregled broskog trupa daljinski upravljivim ronilicama
2. Izrada 3D modela podmorskih struktura fotogrametrijom
3. Nadzor olupina daljinski upravljivim ronilicama u svrhu zaštite okoliša od onečišćenja
4. Nadzor biocenoze umjetnih i prirodnih grebena daljinski upravljivim ronilicama
5. Istraživanje podmorja side scan sonar-om
6. Pravo iskorištavanja živih morskih bogatstava u međunarodnim vodama
7. Razvoj suvremenih metoda uzgoja tuna
8. Zajednička ribarstvena politika EU
9. Metode uzgoja tržišnih vrsta školjaka
10. Inovativna tehničko-tehnološka rješenja u marikulturi
11. Utjecaj nautičkih sidrišta na morsko dno te inovativne metode sidrenja
12. Istražna bušenja naftnih i plinskih polja u podmorju
13. Metode sidrenja odobalnih objekata u naftnoj industriji
14. Brodovi za stimulaciju bušotina
15. Suvremene metode iskorištavanja ruda u podmorju
16. Pravo istraživanja i iskorištavanja ruda u Zoni

ĐANI MOHOVIĆ

NAUTIČKI TURIZAM

1. Analiza vrsta i obilježja plovila nautičkog turizma u RH
2. Analiza obilježja obala i priveznih naprava u lukama nautičkog turizma
3. Analiza tehnoloških obilježja dizalica za podizanje plovila nautičkog turizma
4. Međuovisnost vrsta i karakteristika plovila nautičkog turizma s tehnološkim obilježjima luke nautičkog turizma
5. Principi i načela održavanja luka i plovila nautičkog turizma s ekonomskog i ekološkog aspekta
6. Prirodni resursi razvoja nautičkog turizma u RH
7. Pomorsko dobro i razvoj nautičkog turizma
8. Pravni režim prometa plovila nautičkog turizma s obzirom na sigurnost plovidbe i zaštitu okoliša
9. Razvoj nautičkog turizma s obzirom na sigurnost plovidbe i zaštitu okoliša
10. Organizacija luke nautičkog turizma

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

ROBERT MOHOVIĆ

POVIJEST POMORSTVA I NAVIGACIJE

1. Povijesni razvoj plovila
2. Povijesni razvoj hrvatskog pomorstva
3. Povijesni razvoj i specifičnosti plovila na Jadranu
4. Povijesni razvoj tradicijske drvene brodogradnje
5. Povijesni razvoj navigacije
6. Povijesni razvoj navigacijskih metoda
7. Povijesni razvoj navigacijskih instrumenata
8. Vrednovanje i očuvanje pomorske i brodograđevne baštine
9. Povijesni razvoj pomorskog školstva
10. Metodologija istraživanja pomorske, ribarske i brodograđevne baštine

STABILNOST BRODA

1. Stabilnost broda u neoštećenom stanju
2. Stabilnost broda u oštećenom stanju
3. Stabilnost broda u posebnim slučajevima
4. Dinamička stabilnost broda
5. Poprečna statička stabilnost
6. Analiza krivulja statičke stabilnosti
7. Analiza utjecaja geometrijskih obilježja broda na stabilnost
8. Nagibni momenti i analiza utjecaja na stabilnost broda
9. Uzdužna stabilnost broda
10. Stabilnost broda u eksploataciji
11. Komparativna analiza stabilnosti brodova različitih tehnologija
12. Korištenje elektroničkih računala u proračunima stabilnosti
13. Povijesni razvoj znanosti o stabilnosti
14. Analiza Međunarodnih propisa, pravilnika, preporuka i standarada koji se odnose na stabilnost brodova
15. Metodika nastave stabilnosti na pomorskim učilištima

MARITIMNO PROJEKTIRANJE LUKA I PLOVNIH PUTOVA

1. Korelacije između zahtjeva sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša i načela maritimnog projektiranja
2. Analiza utjecaja zemljopisnog položaja, ustroja i tehnoloških obilježja lučkih sustava i utjecaj na maritimno projektiranja
3. Analiza meteoroloških i oceanoloških obilježja luke i prilaznog plovnog područja i utjecaj na maritimno projektiranja
4. Analiza navigacijskih obilježja prilaznog područja i strukture pomorskog prometa i utjecaj na maritimno projektiranja
5. Organizacijsko-tehnološka podrška manevriranju brodova i utjecaj na maritimno projektiranja
6. Analiza utjecaja tehničko-tehnoloških obilježja broda na manevriranje brodom i utjecaj na maritimno projektiranja
7. Komparativna analiza utjecaja vrste (tehnologije) tegljenja i tegljača na manevriranje brodom i utjecaj na maritimno projektiranja
8. Ljudski faktor i analiza njegova utjecaja na sustav manevriranja brodom
9. Sigurnosni uvjeti i ograničenja pri manevriranju brodom i tijekom boravka broda na mjestu priveza
10. Ukupnost utjecaja manevriranja brodom na sigurnost i zaštitu morskog okoliša
11. Analiza metoda određivanja elemenata luke i plovnih putova koji su značajni za maritimno projektiranje
12. Analiza metoda određivanja obilježja plovnog puta sa stanovišta sigurnosti plovidbe
13. Mjere za unapređenje stupnja sigurnosti na plovnom putu i određivanje kriterija sigurnosti u sustavu manevriranje
14. Sustavi priveza i sustavi bokobrana – analiza sa stanovišta maritimne sigurnosti
15. Kriteriji sigurnosti i učinkovitosti prekrcajnih operacija tijekom boravka broda na mjestu priveza
16. Mjere za unapređenje stupnja maritimne sigurnosti tijekom boravka broda na mjestu priveza
17. Utjecaj mjera sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša na ekonomski aspekt projektiranja odnosno izgradnje luka i plovnih putova
18. Optimizacija sustava manevriranja brodom i utjecaj na projektiranje luka i plovnih putova

ĐANI ŠABALJA

TEHNOLOGIJA UKLANJANJA ONEČIŠĆENJA MORA

1. Raspodjela mogućih onečišćenja mora.
2. Tehnologije uklanjanja uljnih onečišćenja mora
3. Zdravlje i sigurnost operativnog osoblja kod onečišćenja mora.
4. Osjetljivost okoliša i učinci na okoliš kod onečišćenja mora/rijeka
5. Organizacija reagiranja i strategije kontroliranja razlivenog ulja na površini mora.
6. Plutajuće brane za sprječavanje razlijevanja ulja.
7. Specijalizirana oprema za prikupljanja ulja (skimmeri).
8. Logistika prijevoza prikupljenoga ulja i zauljenog materijala.
9. Uporaba disperzanata i upijača kod iznenadnog onečišćenja mora.
10. Čišćenje uljnih onečišćenja različitih vrsta obala i održavanje/skladištenje opreme za uklanjanje onečišćenja.
11. Procjena rizika onečišćenja gospodarskog važnog područja kod iznenadnog onečišćenja mora.
12. Važnost edukacija-vježbi za operativno osoblje kod iznenadnog onečišćenja mora.
13. Onečišćenje mora i rijeka s mikroplastikom.
14. Onečišćenje mora opasnim i štetnim tvarima.
15. Onečišćenje mora izazvano sudarom brodova Ulysse i CSL Virginia.
16. Simulacija, praćenje i prikupljanje onečišćenja na navigacijskom simulatoru NTPro 5000.
17. Primjena modernih tehnologija pri nadzoru uljnog onečišćenja mora.
18. Intervencija u slučaju uljnog onečišćenja mora.
19. Tehnologije uklanjanja onečišćenja mora smećem.
20. Kronološki prikaz primjene metoda uklanjanja uljnog onečišćenja mora.

BORNA DEBELIĆ

FINANCIRANJE U POMORSTVU

1. Opravdanost ulaganja u brodarstvu
2. Izvori i načini financiranja nabavljanja brodova zaduživanjem
3. Financijska analiza nabavljanja broda
4. Financijska analiza nabavljanja brodova u slobodnom brodarstvu
5. Financijska analiza nabavljanja brodova u linijskom brodarstvu
6. Upravljanje rizicima i utjecaj na performanse poslovanja
7. Rizici i neizvjesnost u poslovnim odnosima pomorskih sustava
8. Operativni, pravni i rizici zemlje u pomorstvu i prometu
9. Korporacijska i osobna jamstva u pomorstvu i prometu
10. Pomorska hipoteka kao mehanizam osnaživanja poslovnih procesa

BRODARSKI I LUČKI MENADŽMENT

1. Marketing u brodarstvu i lukama
2. Zadaci i svojstva uspješnih lučkih menadžera
3. Poduzetnički menadžment u 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

NEVEN GRUBIŠIĆ

PLANIRANJE I PROJEKTIRANJE PROMETNIH TERMINALA

1. Izrada operativnog plana rasporeda brodova u obalnom sustavu kontejnerskih terminala
2. Izrada operativnog plana rada prekrcajnih uređaja na kontejnerskom terminalu
3. Modeliranje lučkog terminala – prijedlog idejnog funkcionalnog rješenja
4. Analitički proračun kontejnerskog terminala (na konkretnom primjeru)
5. Analitički proračun višenamjenskog terminala
6. Planiranje i projektiranje riječnih luka
7. Modeliranje prometnog povezivanja luke – prijedlog idejnog prometnog rješenja
8. Analiza utjecaja lučkog prometa na glavne prometne tokove u urbanom okruženju (simulacija)
9. Značenje master planova u prometnom planiranju – kritički prikaz
10. Značenje lučkih planova u prometnom planiranju s osvrtom na županijske i lokalne luke
11. Green port koncept planiranja luka

JAKOV KARMELIĆ

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

ALEN JUGOVIĆ

EKONOMIKA LUKA

1. Lučki korisnici i pružatelji usluga
2. Organizacijske značajke transportnih prijevoznika
3. Menadžment u morskim lukama RH
4. Lučki operatori- operativne mogućnosti, proizvodnja i troškovi
5. Lučki operatori- operativni ciljevi, cijene usluga i investicije
6. Vlasnička struktura, modeli upravljanja i nadzor nad poslovanjem morskih luka
7. Trendovi razvoja morskih luka
8. Analiza formiranja cijena lučkih usluga
9. Suradnja i natjecanje među morskim lukama
10. Prihodovni efekti morskih luka
11. Analiza i ocjena stanja hrvatskog lučkog sustava

EDVARD TIJAN

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

SANDRA TOMINAC COSLOVICH

MULTIKULTURALNOST I KOMUNICIRANJE U POMORSTVU

1. Podložnost kao bitan čimbenik pomorskih nezgoda
2. Utjecaj kulturoloških razlika na postupanje u izvanrednim okolnostima
3. Ljudski faktor, jezične barijere i nesporazumi kao uzroci pomorskih nezgoda
4. Modeli upravljanja multikulturalnom posadom
5. Prikaz modela kulturoloških dimenzijama te njihovih prednosti i nedostataka u kontekstu pomorstva
6. Posade brodova: problem pri zapošljavanju, odabiru i zadržavanju pomoraca (recruitment, selection and retention)
7. Razvoj multikulturene kompetencije u pomorstvu
8. Kulturološke dimenzije prema Hofstedeu u kontekstu komunikacije na brodu
9. Prikaz najbrojnijih nacionalnosti na brodu prema Hofstedeovim kulturološkim dimenzijama
10. Prednosti i nedostaci različitih modela kulturoloških dimenzija

***OSTALE TEME MOGUĆE SU U DOGOVORU S PREDMETNIM NASTAVNIKOM**