

**ACADEMIA NAVALĂ
„MIRCEA CEL BĂTRÂN”**



A XIII-A EDIȚIE A
SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE
A ABSOLVENȚILOR PROGRAMULUI DE STUDII
INGINERIE ȘI MANAGEMENT NAVAL ȘI PORTUAR

26 MAI 2023
CONSTANȚA

PROGRAM

Vineri, 26 mai 2023

09.00-09.30 - Deschiderea sesiunii

09.30-14.00 - Susținerea lucrărilor

nave maritime care sunt folosite în această activitate, dar și o analiză statistică a flotei maritime comerciale, cu ajutorul cărei se fac vizibile diferențele, progresele de la an la an. De asemenea, a fost abordată și importanța transportului maritim internațional și factorii care-l pot influența negativ.

Al doilea capitol este structurat în două subcapitole, cuprinzând informații legate de comerțul electronic, ce înseamnă acesta mai exact, care sunt avantajele folosirii lui, care sunt diferențele între comerțul electronic și cel tradițional și cum poate fi folosit în comerțul maritim internațional.

Ultimul capitol cuprinde studiul de caz , modul în care se operează un transport și documentația necesară acestuia.

**ACADEMIA NAVALĂ
„MIRCEA CEL BĂTRÂN”**

**A XIII-A EDIȚIE
A SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE A
ABSOLVENȚILOR**

**276 MAI 2023
CONSTANȚA**

COMITETUL DE ORGANIZARE

Prof.univ.dr.ing. Nicolae Florin-Marius
Prof. univ. dr. ing. Samoilescu Gheorghe
Prof. univ. dr. ing. Ali Beazit
Col. conf.univ.dr. Popa Cătălin
Cpt.cdor conf. univ. dr. ing. Nistor Filip
Conf. univ. dr. ing. Bejan Mihai
Cpt. cdor conf.univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

36. Managementul resurselor umane la o companie din domeniul portuar

Autor: Zaharia Georgiana

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Având în vedere rolul esențial al forței de muncă pentru competitivitatea portuară, această lucrare propune un cadru conceptual original despre managementul resurselor umane în cadrul unei companii din domeniul portuar.

În primul capitol, s-a detaliat evoluția managementului tradițional al resurselor umane către e-Hr, caracteristicile și avantajele sistemului e-Hr în comparație cu sistemul tradițional de management al resurselor umane.

Capitolul 2 abordează strategiile și politicile de resurse umane, precum implicațiile marketingului în recrutarea și selecția personalului, dar și noile tendințe de recrutare în perioada Covid-19.

În cel de-al treilea capitol, se evidențiază dezvoltarea lucrătorilor portuari, prin instruirea acestora și rolul abilităților și competențelor angajaților în industria logistică portuară.

Și nu în ultimul rând, în cel de-al patrulea capitol se prezintă un studiu de caz al managementului resurselor umane în cadrul companiei portuare COMVEX SA.

37. Impactul e-commerce asupra traficului de marfuri din porturi

Autor: Zamfir Iuliana-Diana

Îndrumător: Cpt.cdor conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Scopul acestei lucrări este de a analiza comerțul maritim, modul în care se desfășoară toată activitatea, care sunt avantajele și dezavantajele acestuia, dar și cum poate fi influențat de comerțul electronic, care și-a pus amprenta de-a lungul anilor în toate activitățile comerciale. Primul capitol este structurat în trei subcapitole, care cuprind informații referitoare la ceea ce presupune comerțul maritim, tipurile de

Acest domeniu este în mod necesar vast, cuprinzând un număr mare de discipline și numeroase pericole la locul de muncă și de mediu. O gamă largă de structuri, competențe, cunoștințe și capacități analitice sunt necesare pentru a coordona și a pune în aplicare toate elementele componente care alcătuiesc sisteme de SSM, astfel încât protecția să fie extinsă atât lucrătorilor, cât și mediului. Domeniul de aplicare al securității și sănătății în muncă a evoluat treptat și continuu ca răspuns la schimbările sociale, politice, tehnologice și economice.

În ultimii ani, globalizarea economiilor lumii și repercusiunile sale au fost percepute ca cea mai mare forță de schimbare în lumea muncii și, în consecință, în domeniul securității și sănătății în muncă, atât în moduri pozitive, cât și negative. Liberalizarea comerțului mondial, progresul tehnologic rapid, evoluțiile semnificative în domeniul transporturilor și comunicațiilor, schimbarea modelelor de ocupare a forței de muncă, schimbările în practicile de organizare a muncii, diferitele modele de ocupare a forței de muncă ale bărbaților și femeilor, precum și dimensiunea, structura și ciclurile de viață ale întreprinderilor și ale noilor tehnologii pot genera noi tipuri și modele de pericole, expuneri și riscuri. Schimbările demografice și mișcările populației, precum și presiunile ulterioare asupra mediului global pot afecta, de asemenea, siguranța și sănătatea în lumea muncii.

35. Proceduri de încărcare-descărcare marfă în terminalele portuare

Autor: Stoica Alina-Patricia

Îndrumător: Cdor conf. univ. dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract:Proceduri de încărcare-descărcare marfă în terminalele portuare vizează în mod principal elementul dominant al transportului maritim ci anume marfa, fără de care nava și portul nu ar putea opera. Pentru realizarea procesului de transbordare a acesteia sunt utilizate instalații, utilaje și echipamente portuare specializate în manipularea diferitelor tipuri de mărfuri.

Din categoria echipamentelor portuare cele mai întâlnite și utilizate într-un terminal portuar este macaraua de cheu, care facilitează transbordarea mărfii dintr-un loc în altu, exemplu este regăsit în capitolul IV, de pe barjă pe remorca tractorului. Durata procesului de încărcare-descărcare a mărfii reprezintă productivitatea și fiabilitatea terminalului portuar.

CUPRINS

1. Inginerie și management naval și portuar	6
---	---

33. Mentenanța sistemelor de operare de la bordul navelor

Autor: Sotir Mihai

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Ali Beazit

Abstract: Containerizarea este procedeul de introducere a mărfurilor într-un container și transportarea lui de la producător la consumator, realizându-se transportul operativ din poartă în poartă, eliminând discontinuitățile în calea parcursă de mărfuri. Containerizarea este un mijloc modern și rațional pentru transportul unităților de încărcătură de volum și greutate mare, caracteristice transportului intermodal (în care intervin mai multe mijloace de transport).

Containerizarea constituie astăzi tehnologia de transport căreia i se acordă o importanță deosebită, atât în trafic intern cât și internațional, datorită multiplelor avantaje tehnice și economice pe care le oferă.

Trei pătrimi din tonajul comerțului este efectuat de nave care transportă în ambele sensuri bunuri, care reprezintă 65% din valoarea totală de schimb. Unitatea de sarcină asigură o manipulare în flux continuu a mărfurilor și concomitent cu crearea danelor specializate și prin perfecționarea instalațiilor și a utilajelor portuare s-a ajuns la raționalizarea și optimizarea transportului maritim, care până mai înainte prezenta o serie de curențe. Important de reținut este faptul că aproape 90% din mărfurile generale transportate pe mare se pretează la containerizare cu mari avantaje.

34. Aspecte privind securitatea și sănătatea în muncă în domeniul portuar

Autor: Stan Cristiana Larisa

Îndrumător: Conf. univ. dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Securitatea și sănătatea în muncă (SSM) este, în general, definită ca știința anticipării, recunoașterii, evaluării și controlului riscurilor care apar la locul de muncă și care ar putea afecta sănătatea și bunăstarea lucrătorilor, ținând seama de posibilul impact asupra comunităților înconjurătoare și asupra mediului general.

31. Utilizarea eficientă a resurselor în activitatea unui terminal de mărfuri periculoase

Autor: Petcu Anamaria-Georgiana

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Ali Beazit

Abstract: Oil Terminal SA Constanța ocupă o poziție strategică în zona Mării Negre, fiind cel mai mare operator de produse petroliere pe mare, specializat în circulația țițeiului, a produselor petrochimice lichide și a altor produse și materii prime pentru import/export și tranzit. Terminalul petrolier din Constanța este unul dintre cele mai mari din sud-estul Europei, situat la intersecția rutelor de transport maritim dintre Asia, Europa Centrală și de Vest și Orientul Mijlociu.

Acesta dispune de resurse bogate, făcând referire la resurse materiale, financiare și umane. Oil Terminal are un număr de 940 de angajați (31 martie 2021), care se împart în trei secțiuni de platformă fiecare dotate cu echipamente, instalații, utilaje de top.

În ceea ce urmează, se va vorbi despre cele trei mari resurse ale companiei, analizând date din trecut și prezent, observând astfel demersul firmei.

32. Mentenanța sistemelor de operare de la bordul navelor

Autor: Porumboiu Elena-Mădălina

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: De aproximativ trei decenii, companiile au constatat dorința de a implementa mentenanța într-un mod adecvat, fiind necesară a o include în schema generală a organizației și gestionarea acesteia în interacțiune cu altele. Prin realizarea acestui lucru, mentenanța ar primi o importanță deosebită și ar putea să se dezvolte ca funcție a organizației, generând satisfacerea clienților interni contribuind la îndeplinirea obiectivelor specifice organizației.

1. Studiu de caz privind organizarea operațiunilor de import-export în sistem multimodal .

Autor: Alexe Alexandra

Îndrumător: Colonel conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Această lucrare abordează problematica transportului containerizat în comerțul internațional de mărfuri și analizează statistic volumul de marfă gestionat sub forma importului, exportului și balanței comerciale. De asemenea au fost punctate avantajele, dezavantajele, cât și oportunitățile de dezvoltare pe piața europeană și internațională. Multimodalismul și intermodalismul, contribuie la eficientizarea transportului, atât prin extinderea conexiunilor de preluare cât și de predare a mărfii. Lucrarea analizează cele două tipuri de transport, sub forma expediției internaționale de mărfuri, care este un proces ce implică următoarele servicii ale lanțului logistic: colectare, gestionare, ambalare, asigurare, încărcare, transport, descărcare și livrare a mărfurilor. Se poate remarca amprenta autorului în studiul de caz realizat pentru expedierea unui lot de 30 de containere, pe ruta Constanța-Brașov-Constanța-Izmir-Ankara .

2. Estimarea preliminară a amprentei de carbon pentru activitățile desfășurate într-un terminal pentru containere

Autor: Andrei Andrada Grațîela

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Atunci când se analizează emisiile de carbon, dintre toate variantele de transport transportul maritim este considerat ca varianta cu cel mai mic impact asupra mediului. O astfel de afirmație este susținută de analizele care evidențiază volumul de emisii raportat la unitatea de marfă transportată (g emisii/tona km). Din această perspectivă lucrarea propune o metodologie de calcul pentru determinarea amprentei de carbon în activitatea portuară. Metodologia de cercetare este utilizată pentru un terminal de containere. Rezultatele obținute pot constitui o bază de analiză pentru identificarea soluțiilor de îmbunătățire a activității în scopul diminuării impactului asupra mediului .

3. Analiza tendințelor actuale pe piața construcțiilor de nave în conjunctura economică actuală

3. Aspecte privind operațiunile de import-export pentru mărfurile containerizate .

Autor: Arșim Adnan-Dylber

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Containerul este o cutie de aluminiu sau oțel, sudat cu șuruburi și nituri, cu o podea de lemn și două uși enorme la fiecare capăt. Valoarea acestui obiect nu stă în ceea ce este, ci în modul în care este utilizat. Containerul este la bază un mijloc prin care sunt mutate bunurile de oriunde, cu un minim de costuri și complicații pe drum, care a revoluționat industria transporturilor și a schimbat economia mondială.

Acum, o întreagă industrie a apărut, cerând investiții fără precedent în nave, containere, terminale, birouri și în tehnologia informației, pentru a gestiona sistemele complexe de logistică. În fiecare zi, în fiecare port important, mii de containere sosesc și pleacă cu camionul și trenul. Camioanele încărcate trec prin porțile porturilor, unde scanerele citesc numărul unic de pe fiecare, iar un sistem computerizat le compară pentru a stabili unde trebuie descărcat.

4. Analiza tendințelor actuale de asigurare a securității și măsuri de îmbunătățire a acestora în portul Constanța

Autor: Baci Diana-Georgiana

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Porturile maritime sunt o componentă critică a infrastructurii globale de transport, dar istoric vorbind, acestea nu au fost supuse reglementărilor guvernamentale privind implementarea și menținerea unui grad sporit de securitate. Însă, în ultimii ani, nevoia de a crește nivelul de securitate maritimă și implicit pe cea portuară este evidentă, permițând în același timp libera circulație a persoanelor și comerțul internațional în condiții de siguranță.

Obiectivul principal al acestei lucrări este de a identifica punctele tari, punctele slabe, amenințările și oportunitățile în acest sens din cadrul portului Constanța, și de a propune îmbunătățiri. Astfel, diferite categorii de potențiale vulnerabilități au fost studiate pe parcursul revizuirii literaturii. Prin urmare, această lucrare își propune să prezinte noțiunile introductive și reglementările privind securitatea porturilor, iar totodată să

În primul capitol sunt prezentate funcțiile portului și elemente ale managementului portuar în general, atribuțiile Administrației Portuare, precum și impactul COVID-19 asupra transportului maritim.

În cel de-al doilea capitol sunt evidențiate principalele modele de administrare portuară, strategiile de modernizare a acestora, cu scopul de a îmbunătăți eficiența administrației portuare.

Al treilea capitol abordează strategiile și politicile europene pentru sectorul naval și dezvoltarea unor strategii pentru conceptul de „Port Verde”.

Capitolul patru prezintă un studiu de caz privind analiza și compararea autorităților portuare și a tipurilor de mărfuri în porturile Rotterdam, Hamburg, Constanța și Anvers.

30. Poziționarea portului Constanța în cadrul coridoarelor de transport din proiectul „Silk Road”

Autor: Papazarcade Andreea Madalina

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: În primul capitol s-a detaliat zona portuară pentru căile navigabile interioare. Definiția formală a unui port pe căi navigabile terestre, utilizată în această lucrare, este un sit cu acces pe căi navigabile, care conține un set de transport și containere care manipulează active și cu capacitatea de a permite procesarea fluxurilor masificate și modificate de servicii.

Al doilea capitol prezintă strategiile europene pentru regiunea Dunării. În domeniul transporturilor, un domeniu prioritar EUSDR este dedicat în special mobilității căilor navigabile, abordării în principal transportul pe Dunăre.

Și nu în ultimul rând, în cel de-al treilea capitol se prezintă principalele statistici anuale și trimestriale privind transportul de mărfuri pe căile navigabile interioare în Uniunea Europeană (UE) în 2019. Include date trimestriale și anuale pentru transportul total și transportul de containere, precum și date anuale pentru transport în funcție de tipul de mărfuri, tipul de transport, tipul navei și tipul mărfurilor periculoase.

Concluziile întregesc cercetarea efectuată, evidențiind modul în care această analiză contribuie la clarificarea problemelor referitoare la implementarea conceptului PFB pentru activitățile desfășurate pe căile navigabile interioare.

28. Studiu privind accidentele de muncă și a cauzelor acestora în domeniul portuar

Autor: Nijloveanu Alexandra-Oana

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Accidentele maritime, atunci când au loc, au adesea un impact pe scară largă asupra mediului, societății și economiei. Multe astfel de accidente au avut loc în secolul trecut. Se observă că abordarea tradițională a siguranței maritime, în general, este reactivă. Aceasta indică faptul că accidentele sunt imprevizibile și aceasta este cea mai fundamentală problemă în știința siguranței. În această legătură, a fost efectuată o revizuire a unor teorii/modele de accidente notabile în care au fost comparatetributele diferitelor teorii/modele de accidente. Revizuirea literaturii sugerează că, de-a lungul anilor, aceste teorii ale accidentelor au provenit din diferite discipline evoluând odată cu schimbările din societate. Studiul relevă faptul că accidentul maritim se află într-un context socio-tehnic complex. În astfel de accidente, o singură cauză fundamentală poate fi urmărită înapoi în lanțul cauză, dar nu este suficient pentru prevenirea accidentelor similare în viitor.

29. Analiza modelelor de administrare portuară

Autor: Neacșu Cristina-Mihaela

Îndrumător: Cpt. cdor conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Porturile au un rol vital în planul de dezvoltare al unei economii, contribuind în mare măsură la relațiile economice, sociale și politice între țări. În același timp, sectorul portuar este foarte eterogen și caracterizat de o mare diversitate în ceea ce privește tipurile și organizarea porturilor.

Această lucrare abordează analiza procedurilor pe care autoritățile portuare le aplică operatorilor portuari cu scopul de a determina aspectele care trebuie simplificate și eliminate, pentru a crește eficiența în legătură cu procesele de administrare a porturilor.

evidențiază problemele actuale legate de acestea, oferind de asemenea, și o perspectivă asupra implementării unor noi tehnologii, cu scopul de a crește eficiența și siguranța portuară.

5. Analiza sistemelor inovative de manipulare a containerelor într-un terminal automatizat

Autor: Bertescu Mirela

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: În decursul anilor, s-au realizat numeroase cercetări dedicate studierii problematicei din terminalul de containere. Operatorii portuari se confruntă cu modificările tehnologice datorită numărului tot mai mare de containere și apariției mega-navelor. Aceștia depun eforturi considerabile cu scopul de a inova gestionarea containerelor. Alternativele prin care terminalul poate deveni eficient constau în îmbunătățirea procesului de gestionare și reducerea costurilor de exploatare. Având ca punct de plecare realizările tehnice din domeniu, în lucrare au fost identificate și analizate probleme actuale atât în sistemele de manipulare cât și în utilajele de gestionare din terminalul portuar. Au fost studiate tendințele de viitor în dezvoltarea și inovarea terminalului de containere și astfel s-a propus terminalul automatizat bazat pe sistemul de manipulare MLFB. În cadrul sistemului, operațiunile de manipulare vor fi implementate cu ajutorul a patru tipuri de utilaje de manipulare, și anume: ALV (vehicule de ridicat automatizate), ascensoare, FT (cărucior cu rame) și RS (stivuitor cu braț frontal). Pentru procesul de evaluare vom utiliza modelul teoretic al firelor de așteptare și model matematic pentru a analiza eficiența transportului în zona curții .

6 Analiza posibilităților de utilizare a surselor de energie regenerabilă în activitatea operatorilor portuari

Autor: Bulgaru Claudia

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Ali Beazit

Abstract: Oceanele și mările lumii au fost exploate din totdeauna, din punct de vedere al navigației, transportului și al sectorului petrolier. După cum putem observă la nivel mondial cât și local se estimează că nevoile

energetice vor crește odată cu schimbările climatice, iar dependența de combustibilii fosili nu este benefică pentru mediul înconjurător va fi necesar găsirea de soluții cu ajutorul cărora probleme de mediu ar putea fi evitate. Așadar există o mare nevoie de creștere a capacității de producție a energiei regenerabile. Întrucât nevoile de energie au fost și sunt din ce în ce mai ridicate, la nivel global, s-au realizat studii și se vor implementa diverse soluții de colectare a energiei eoliene offshore cât și a mișcării maselor de apă, în care există o sursă neîntreruptă de energie regenerabilă. Sursele regenerabile de energie (energia eoliană, energia solară, energia hidroelectrică, energia oceanelor, energia geotermală, biomasă și biocombustibilii) sunt alternative la combustibili care pot ajuta la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și la reducerea folosirii combustibililor, în special de petrol și gaze. Legislația UE privind promovarea surselor regenerabile a evoluat semnificativ în ultimii ani. Acest studiu pleacă de la necesitatea de a descoperi noi metode de a produce energie regenerabilă care au un impact cât mai mic asupra mediului înconjurător. Lucrarea își propune să arate potențialul energetic existent în zona litoralului Românesc al valurilor sau curenților marini care îi pot ajuta pe operatorii portuari

7. Studiul transportului maritim de marfă pe distanțe scurte în contextul rețelei transeuropene de transport(TEN-T)

Autor: Burducel Alexandra-Petronela

Îndrumător: Cpt.cdor conf. univ. dr.ing. Nistor Filip

Abstract: Din punct de vedere istoric, transportul maritim a reprezentat o parte importantă a sistemului de transport al Uniunii Europene (UE), iar în prezent, transportul maritim pe distanțe scurte a devenit singurul mod de transport capabil să țină pasul cu expansiunea rapidă a UE și cu creșterea economică accentuată. UE a identificat transportul maritim drept una dintre cheile dezvoltării unui sistem de transport mai durabil, iar provocarea cu care se confruntă această modalitate de transport este de a dezvolta un model de afaceri îmbunătățit pentru Europa. Factorul critic de succes pentru SSS este că acesta trebuie să faciliteze circulația mărfurilor ca o componentă ieftină, fără sudură, a unui sistem integrat de transport. În concluzie, nu există nicio îndoială că o trecere în totalitate de la transportul rutier la cel naval este posibilă, dar este nevoie de o ofertă

26. Analiza eficienței transportului european multimodal pe exemplul serviciilor de containerizare

Autor: Luca Cristina-Andreea

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Ali Beazit

Abstract: Unele investiții în domeniul lucrărilor de construcții pe platformele portuare au ridicat (și continuă să crească) probleme foarte complexe privind ingineria și gestionarea resurselor tehnologice în condiții de eficiență a economiei de piață. Îmbunătățirea acestor probleme necesită analize economice ale evoluției costurilor, echipamentelor tehnologice și mijloacelor de transport, care fac obiectul studiului acestei lucrări. De-a lungul anilor, porturile maritime au evoluat de-a lungul diferitelor generații să devină un nod integral în lanțurile de aprovizionare. Au fost reforme continue necesare pentru ca porturile maritime să își schimbe structura, managementul sau organizația lor practică de a oferi o calitate mai ridicată a serviciului, menținând în același timp costuri mai mici pentru a asigura durabilitatea pe termen lung.

27. Implementarea conceptului port feeder barge în activitatea desfășurată pe căile navigabile interioare

Autor: Munteanu Andreea-Venetia

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Lucrarea abordează o problemă de importanță majoră asociată congestiei transportului rutier de marfă. În acord cu soluțiile tehnice identificate la nivel european conceptul Port Feeder Barge poate fi implementat în transportul pe apă, cu predilecție în transportul pe căile navigabile interioare. Cercetarea este susținută și de argumente de ordin economic rezultate din analiza comparativă a celor două moduri de transport: rutier și fluvial.

Studiul este realizat prin metoda criterială, termenii analizați fiind: accesibilitatea și disponibilitatea modurilor de transport în zona de studiu, timpii de deplasare, calitatea serviciului prestat, costurile și restricțiile de ordin logistic pentru serviciul de linie combinat, consumul de combustibil, dar și poluarea aerului. Ultimul criteriu este evidențiat prin calcularea amprente de carbon.

Pe măsură ce agențiile de mediu ale orașului caută să îmbunătățească calitatea aerului, poluarea aerului de la nave și porturi stimulează măsurile de control. Impactul transportului maritim asupra mediului include poluarea aerului, a apei, a poluării acustice și a petrolului. De asemenea, se știe că navele sunt responsabile de mai mult de 18% din unii poluanți atmosferici. În acest sens, prezenta lucrare analizează sursele de poluare datorate transportului maritim și a activităților portuare.

25. Măsuri de siguranță a personalului și protecția mediului pe timpul operațiunilor de mentenanță în domeniul portuar și naval

Autor: Liscan Carmen-Andreea

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract:

În vederea sustinerii licenței am elaborat o lucrare cu titlu Măsuri de siguranță a personalului și protecția mediului în activitățile de mentenanță în domeniul portuar și naval. Mi-am ales să abordez această temă deoarece consider că, problema securității prezintă o funcție importantă, responsabilă de către toate statele continentului. Singurul concept care poate răspunde nevoia oamenilor de siguranță și stabilitate este conceptul de securitate.

Domeniul portuar este drept unul dintre sectoarele cu cel mai mare risc, deoarece acest lucru se datorează numeroaselor pericole pentru siguranță cu care se confruntă zilnic personalul. Principalele riscuri pentru sănătate sunt cauzate de deplasarea vehiculelor de încărcare, descărcarea încărcăturii. Această lucrare analizează definițiile privind siguranța în trei domenii cheie: zonele maritime, mentenanța, siguranța maritimă pe mare și siguranța portuara.

Ca în orice industrie cu risc, factorii umani și organizaționali constituie miza principală pentru siguranța maritimă. De asemenea, mai multe evenimente pe calea maritimă au fost utilizate pentru a dezvolta modele de risc adecvate.

favorabilă a furnizorilor de transport maritim pe distanțe scurte către clienții lor actuali și potențiali.

8. Impactul siguranței navigației asupra operațiunilor portuare

Autor: Cazan Ana-Maria

Îndrumător: Conf. univ.dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: În această lucrare, se vor aborda următoarele subiecte, precum : Capitolul 1 - “Legislație maritimă” , capitol în cadrul căruia referirea se face strict pe legislația maritimă din România. Capitolul 2 – “Servicii portuare”, se vor enumera și explica serviciile portuare prestate la ora actuală în Portul Constanța, România, luându-se în calcul atât factorii meteorologici, impactul asupra mediului cât și problema întârzierilor operațiunilor portuare ca urmare a accidentelor produse atât pe canalele navigabile cât și accidentele produse în danele de operare. Capitolul 3 este reprezentat de studiul de caz se va dezbate subiectul „Nava Ever Given” se vor lua în calcul dimensiunile navei, încărcătura transportată în momentul blocajului produs pe Canalul Suez, luarea în calcul al greșelii umane dar și pagubele produse în urma evenimentului maritim

9. Dimensiunea de mediu în logistica portuară de depozitare

Autor: Cliseru Cristina-Mihaela

Îndrumător: Prof.univ.dr. ing. Nicolae Florin Marius

Abstract: În mediul logistic competitiv de astăzi, abordările ecologice și sustenabile câștigă interes academic, deoarece dezvoltarea durabilă a devenit un subiect foarte important în ultimele două decenii. Această tendință globală are implicații asupra dezvoltării sistemelor și tehnologiilor de stocare, deoarece economia de consum ce caracterizează țările dezvoltate presupune o abundență de produse disponibile clienților. Astfel, scopul acestei lucrări este de a dezvălui impactul dezvoltării durabile asupra practicilor logistice ecologice din depozitele portuare, pe baza dezvoltării unui cadru teoretic cu privire la antecedentele practicilor

utilizate. În acest sens, se realizează o revizuire a literaturii de specialitate a depozitului durabil sau "verde", având referințe și asupra practicilor și tehnologiilor utilizate în depozit pentru a reduce consumul de energie și emisiile nocive .

10 Managementul containerelor pliabile în activitatea portuară

Autor: Cuciureanu Vlad

Îndrumător: Col.conf.univ.dr. Popa Catalin

Abstract: O agenție de transport maritim sau agent de transport maritim este persoana sau agenția desemnată responsabilă pentru manipularea transporturilor și a mărfurilor și a intereselor generale ale clienților săi, în porturile și porturile din întreaga lume, în numele armatorilor, administratorilor și navlositorilor de nave. În unele părți ale lumii, acești agenți sunt denumiți agenți portuari sau brokeri de marfă. Există mai multe categorii de agenți de transport maritim, cum ar fi: agenți portuari, agenți de linie și agenții proprii, fiecare prestand servicii specifice în funcție de compania de transport maritim pe care o reprezintă. la nivelul de calitate impus de standarde normative si legile aplicabile in aceasta speță.

Agenții de transport maritim se vor ocupa de obicei de toate sarcinile obișnuite de rutină ale unei companii de transport maritim rapid și eficient. Acestea se asigură că livrările esențiale, transferurile echipajului, documentația vamală și declarațiile privind deșeurile sunt aranjate fără întârziere cu autoritățile portuare.

11. Studiul privind expedierea marfurilor pe fluvial

Dunarea

Autor: Dobre Adela

Îndrumător: Cpt.cdor conf. univ. dr.ing. Nistor Filip

Abstract: In partea de început a lucrării vom prezenta câteva statistici si câteva studii comparative recente, privind transportul fluvial din vestul Europei, in principal pentru mărfuri uscate.

23. Analiza transportului maritime în lanțul logistic global

Autor: Ionescu Darin-Maria

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Sistemul logistic asigură suportul pentru activitățile de aprovizionare și vânzări, având ca funcții principale:

- planificarea si gestionarea activitatilor logistice din procesul de vanzare;
- planificarea si gestionarea activitatii de aprovizionare;
- gestiunea si controlul stocurilor;

În Capitolul 1 am prezentat noțiunea de activitate logistică prin prezentarea sistemului logistic precum și părțile componente majore ale acestuia.

În capitolul 2 am prezentat conceptul de lanț logistic. Un lanț logistic este un sistem coordonat de organizații, oameni, activități, informații și resurse implicate în mișcarea unui produs într-o manieră fizică sau virtuală de la furnizor la client.

În capitolul 3 sunt prezentați principalii indicatori de performanță prin care putem evalua activitatea unei firme precum și a optimiza activitatea acesteia.

Capitolul 4 este și studiul de caz al acestei lucrări de disertație. În cadrul acestui capitol am analizat aspectele logistice care au loc în terminalul de mărfuri generale la societatea SOCEP S.A.

24. Sursele de poluare în transporturile navale și în activitatea portuară

Autor: Lăluț Denisa-Iolanda

Îndrumător: Conf.univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Porturile au fost de mult timp considerate surse importante pentru comerțul global și sunt esențiale pentru economia din întreaga lume. Sunt hub-uri ale activității economice; sunt, de asemenea, surse majore de poluare a navelor, emisii ale vehiculelor, praf și zgomot. Porturile sunt adesea aproape de zonele urbane puternic populate - ceea ce poate însemna expunerea a milioane de locuitori la poluare suplimentară.

chapter entitled

The current stage of the issue of port exploitation technologies for solid bulk goods we have identified on the basis of the keywords several works from the sub-domains associated with each word or group of words and we have drawn up for each of them, a table with the author, the year of appearance, such as a small summary associated with each job.

The second chapter is called *Analysis of Port Exploitation Technologies for Bulk Solid Goods* and describes the following sub-chapters: Analysis of the Port of Constanta, the companies operating in the Port of Constanta and the facilities used for handling bulk goods.

In this chapter, we find the definitions of maritime industry, maritime transport and maritime trade. The importance of maritime transport in international trade, as well as its fundamental object.

The fundamental objective of maritime transport and trade is to ensure the normal national and international freight circuit safely, on time, with economic efficiency in accordance with the conventions, laws and contractual clauses in force.

The third chapter presents the ecological solutions for the operation of solid bulk goods, case study and economic calculation related to road and rail transport for 2 200 t of cereals on the Tulcea-Port Constanta route.

In the first part of this chapter, I present various factors that can endanger our life and health. Dust is the biggest concern in the field of grain handling. To avoid dust emissions, multiple continuous discharge machines have been found.

For the case study, I chose to analyze the port operator SC. CHIMPEX S.A., with the support of a person from the Mircea the Elder Naval Academy, I was able to contact an employee of the company who provided me with various materials that served me in the elaboration of this chapter.

In the last part of this chapter, we find the economic calculation, above stated, where, in the first phase, we determine the total number of machinery related to the transport in question, after which we determine the cost of each machine, the total cost of transport and the carbon footprint.

In the last part we find chapter four where we can see some final conclusions based on the whole work that I have tried to summarise in the above rows.

Acestea cuprind mărfuri vrac folosite în principal la construcții, cum ar fi nisip și piatra, apoi piața de minereu de fier, apoi piața de cereale și baza de produse alimentare. De menționat că, de câțiva ani, cerealele sunt folosite nu doar pentru produse alimentare ci și pentru producerea de bio diesel.

Mai avem piața de produse chimice, de cărbune și de containere.

Studiul comparativ se extinde apoi pe transportul fluvial din toate țările europene care au condiții de a efectua transportul pe ape interioare. Este bine-cunoscut faptul că principala ruta vestica este fluviul Rin, care are legătura cu fluviul Dunărea prin canalul Main.

Studiul detaliază apoi, piața de mărfuri transportate pe Dunăre, și impactul pe care l-a avut pandemia de COVID-19 asupra condițiilor de transport și depozitare în toate țările europene.

În continuare vom prezenta structura unei companii de navigație interioară, principalele obiective și activitățile pe care le au de susținut personalul de la uscat a respectivei companii care asigură managementul.

În final vom analiza activitatea comercială și economică a unui convoi ce navigă pe Dunăre. Convoiul va fi format dintr-un împingător și 3 șleपुरi. Acesta va efectua un voiaj, cu încărcătura de azotat de amoniu, din Constanta, cu destinația Belgrad, Serbia. După descărcare va naviga cu șleपुरi fără marfa, până la portul de încărcare Budapesta, Ungaria. La Budapesta va încărca porumb cu destinația Constanta.

Pentru aceste voiaje, vom prezenta structura voiajelor a cheltuielilor fixe și variabile și ratele de profit sau pierderi, în funcție de genul de activitate

12. Impactul inovării asupra lucrătorilor portuari

Autor: Doljenco-Mihai Theodora

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: În ultimul deceniu, a existat o proliferare a cercetării care investighează eficiența porturilor și terminalelor. Având în vedere importanța tot mai mare a transportului de containere în sectorul maritim și ușurința relativă a analizei în situațiile în care încărcăturile unitare sunt standardizate, nu este surprinzător faptul că majoritatea acestor lucrări au fost aplicate sectorului porturilor ce dispun de terminale specializate de containere. Existența unei idei noi și obținerea de rezultate utile prin aplicarea acestora sunt elementele esențiale ale inovării. Inovarea este o schimbare

care creează o nouă dimensiune a performanței. În accepțiunea sa curentă, termenul ”inovare” definește implementarea cu succes a unei idei noi. Dar realizarea inovării trebuie privită în sens larg, în conexiune cu procesele creatoare care au ca scop găsirea de soluții noi și materializarea acestora sub diverse forme.

13. Studiu privind asigurarea protecției mediului marin în zona litoralului românesc al Mării Negre. Mijloace și procedee de depoluare

Autor: Eliaz Sibel

Îndrumător: Prof.univ.dr.ing. Ali Beazit

Abstract: Scopul lucrării este să asigure viitorului inginer cunoștințele de bază privind studiul asigurării și protecția mediului marin în zona litoralului românesc al Mării Negre. •Această lucrare pleacă de la necesitatea de a descoperi noi metode de depoluare a mediului marin. •Politica și legislația pentru zonele marine ale UE impun ca, până în 2020, impactul presiunilor asupra apelor marine să fie redus pentru a se obține sau a se menține o stare ecologică bună. •Litoralul românesc, situat exclusiv în regiunea biogeografică pontică, are o lungime de 244 km, la care se adaugă partea marină propriu-zisă, cuprinsă în bioregiunea Mării Negre alcătuită din asociații de ecosisteme marine, costiere și de dune. Partea marină acoperă o suprafață de aproximativ 5.400 km², dacă luăm în calcul doar apele teritoriale. În prezent 24,5% din această suprafață are statut de arie naturală protejată. •Să realizeze schimbul și accesul la date și informații privind depoluarea mediului marin.

14. Analiza modurilor de transport și a tipurilor de marfa în industria navală

Autor: Ene Geanina-Andreea

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing Cotorcea Alexandru

Abstract: În aceasta lucrare se vor aborda următoarele subiecte și capitole :

Capitolul 1- Moduri de transport. Generalități, capitolul în cadrul căruia referirea se face la toate modurile de transport

documentele folosite în transportul maritim.

Capitolul patru, „ Studiu de caz”, sintetizează partea teoretică a aceste lucrări. Aici se alege o navă, o situație, un transport multinodal, și se analizează logistica acestui lanț pe bucăți, explicând formalitățile care trebuiesc întocmite în fiecare dintre tipurile de transport folosite de la portul de încărcare până la punctul de livrare.

Capitolul cinci, ultimul, „Concluzii și contribuții personale”, prezintă sumarizarea unor concluzii asupra temei de licență și contribuțiile personale aduse în întocmirea ei.

la momentul actual. Lucrarea propune o abordare nouă oferind o soluție de valorificare a Canalului Poarta Albă-Midia-Năvodari, prin prezentarea unei variante de proiectare tehnologică a activităților desfășurate în porturile Luminița, Ovidiu și Medgidia.

21. Studiul utilizării eficiente a mijloacelor de manipulare mărfuri ale unui terminal portuar de containere în contextul transportului multimodal

Autor: Iulia Demirel

Îndrumător: Prof. univ. dr.ing. Ali Beazit

Abstract:

1. Organizarea și desfășurarea activităților într-un terminal portuar de containere. Studiu de caz;
2. Particularitățile transportului multimodal;
3. Mijloace de manipulare și transfer a containerelor într-un terminal portuar specializat;
4. Managementul utilizării eficiente (optime) și în siguranță a mijloacelor de manipulare și transfer containere;
5. Concluzii

22. Analiza tehnologiilor de exploatare portuară pentru mărfurile solide în vrac

Autor: Ioneciu Daniela

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: The paper I will present consists of four chapters, in the first

cerințele de transfer, realizând în același timp timpuri acceptabili de așteptare a navei înainte de încărcare.

Această cercetare încearcă să utilizeze o metodă de combinație care cuprinde regimul de avarie și analiza efectelor în combinație cu diagrama de cauză și efect, precum și analiza Pareto pentru a reduce mai întâi, întârzierile în operațiunile de manipulare a încărcăturii și, în al doilea rând, pentru a uniformiza activitățile de încărcare/descărcare în terminalele marine în vrac.

Pentru a atinge aceste obiective, această lucrare urmărește, de asemenea, să evidențieze inițial factorii majori care provoacă întârzieri în operațiunile de manipulare a mărfurilor, prin concentrarea pe cuantificarea evaluării riscurilor, prin determinarea numerelor de prioritate a riscurilor, pe procesarea identificată a operațiunii de manipulare a mărfii și apoi să sugereze soluții pentru rezolvarea problemelor.

20. Studiu privind administrarea flotei de containere la un operator de transport multimodal

Autor: Hristu Liliana

Îndrumător: Col. conf. univ. dr. Catalin Popa

Abstract: Lucrarea de licență cu titlul *”Studiu privind administrarea unei flote de containere la un operator de transport multimodal”* cuprinde un studiu împărțit pe cinci capitole.

În primul capitol, denumit „Introducere” prezentăm succint câteva elemente ce țin de transportul maritim, avantajele pe care le prezintă acest tip de transport, creșterea economică pe care a prezentat-o în ultimii ani, și efectele pandemiei asupra transportului maritim.

În cel de-al doilea capitol, „Analiza statistică a containerelor la nivel internațional”, se discută în amănunt pe baza statisticilor, flota de nave maritime, piața de containere, rute frecventate în transportul maritim de containere, gigantul operației multimodale și impactul pandemiei asupra transportului.

Al treilea capitol, „Tehnologii de administrare a parcului de containere”, se prezintă pe scurt tehnici de urmărire a containerelor, cum ar fi IoT (Internet of Things) și alte metode, procedee de încărcare și descărcare a containerelor, circulația containerelor goale și în final

transportate peste 20,30,50 de ani pe diferite cai manevrate în porturi. Acesta fiind studiul de caz.

Capitolul 4- Concluzii finale, în ultimul capitol avem obligația de a trece câteva concluzii pe baza a ceea ce s-a scris mai sus la subiectele anterioare.

15. Managementul relației risc-siguranță în activitatea de depozitare

Autor: Gădoiu-Mareș Ana-Maria-Loredana

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: În industria logistică, portul, ca o componentă majoră a industriei maritime, are un rol important de jucat în comerțul mondial, logistica internațională și lanțurile de aprovizionare globale. În situația actuală, transportul maritim și-a schimbat structura ca urmare a noilor tendințe și condiții care au venit odată cu introducerea containerului și creșterea intermodalității. Prin urmare, principalele probleme cu care se confruntă astăzi porturile maritime și ca urmare a creșterii transportului containerizat, sunt lipsa spațiului de depozitare la terminalele portuare maritime și aglomerația tot mai mare pe căile de acces care deservește terminalele lor.

Lucrarea își propune să analizeze relația risc-siguranță în activitatea de depozitare în cadrul unei companii portuare.

16. Studiu comparativ privind managementul mentenanței sistemelor de operare portuară

Autor: Gheorghiță Daniela-Alexandra

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: În prezent, sistemele de operare portuară prezintă un grad tot mai ridicat de automatizare, fiind caracterizate de o creștere a complexității componentelor. Acest lucru determină creșterea personalului specializat în realizarea lucrărilor de întreținere și din punct de vedere strict economic determină mărirea costurilor. Deoarece sumele alocate serviciilor de mentenanță sunt consistente, se impune o analiză amănunțită la nivel managerial astfel încât să existe o corelație între reducerea cheltuielilor de exploatare, asigurarea productivității și

calitatea lucrărilor executate.

Un exemplu potrivit este cazul implementării terminalelor de biomasă, un material în vrac precum cărbunele sau minereul de fier. În schimb, spre deosebire de acestea, biomasa necesită tehnici și echipamente specifice utilizate în timpul manipulării, transportului și depozitării iar porturile care o gestionează (Rotterdam, Amsterdam, etc.) cunosc aceste particularități

17. Managementul siguranței în logistica portuară

Autor: Gomolea Laura-Maria

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Ali Beazit

Abstract: Porturile joacă un rol fundamental în corelarea transportului maritim cu cel terestru. Acestea au devenit sisteme foarte complexe datorită varietății de mărfuri pe care le pot manipula, amplasării lor apropiate de comunitatea locală sau gamei de interese și responsabilități a părților implicate. Din acest motiv, gestionarea corectă a problemelor de sănătate, siguranță și securitate a mediului de lucru din porturi este crucială și necesită monitorizarea continuă a riscurilor, astfel încât vulnerabilitățile să poată fi detectate și să poată fi implementate măsurile adecvate de control. Acest fapt poate contribui la reducerea incertitudinilor și, mai important, la apariția accidentelor care reprezintă o amenințare pentru oameni, mediu și bunurile porturilor.

18. Implementarea soluțiilor tehnice prietenoase cu mediul în activitățile dintr-un terminal portuar specializat

Autor: Gorgoană Cristina

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Problemele de mediu asociate industriei maritime sunt ridicate, în special în porturi și în terminale. Părțile interesate devin din ce în ce mai atente în ceea ce privește durabilitatea mediului, pentru a măsura și atenua impactul asupra mediului. Această lucrare se concentrează asupra terminalelor de containere aflate într-o continuă dezvoltare, a căror activitate produce efecte negative asupra mediului.

Operatorii terminalelor de containere nu pot trece cu vederea pagubele pe care le cauzează mediului înconjurător prin utilizarea echipamentelor de manipulare a mărfurilor. Lucrarea identifică principalele tehnologii ce pot fi implementate în terminalele de containere pentru a crește eficiența ecologică: tehnologia hibridă, electrificarea și automatizarea.

Implementarea unui nou sistem operational bazat pe tehnologiile inovative prietenoase cu mediul presupune modificări ale infrastructurii și dispunerii terminalului, modificarea modului de operare în terminal și restructurări la nivelul forței de muncă.

19. Analiza cailor de reducere a intarzierilor in logistica portuara

Autor: Gueritee Ana

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Serviciile portuare sunt elemente cheie ale economiei țării. Acestea oferă infrastructura necesară pentru dezvoltarea industriei, afacerilor și a comerțului.

În acest caz,

evaluarea și îmbunătățirea performanței portului Constanța este esențială pentru a atinge competitivitatea internațională.

În ceea ce privește mărfurile uscate în vrac, milioane de tone de diferite sortimente ale acestor mărfuri sunt mutate și manipulate în terminalul analizat Comvex. Fără îndoială, această mișcare masivă poate impune probleme serioase de manipulare pentru terminalul de mărfuri uscate în vrac din portul maritim. Problemele asociate cu manipularea mărfurilor pot fi atât din punct de vedere al infrastructurii cât și din punct de vedere al suprastructurii.

Metoda propusă poate dezvolta modele aplicate în zona portuară pentru orice sector, pentru a evalua performanța. Transportul produselor în vrac, cum ar fi cărbunele, minereul, cerealele și produsele petrochimice este o parte importantă a logisticii portuare. Studiem operațiunile portuare în terminalul de manipulare a mineralelor care au experimentat congestii substanțiale în ultimii ani.

Prezenta lucrare face parte dintr-un studiu mai amplu pentru a îndeplini

**ACADEMIA NAVALĂ
„MIRCEA CEL BĂTRÂN”**



A XIV-A EDIȚIE A
SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE
A ABSOLVENȚILOR PROGRAMULUI DE STUDII
INGINERIE ȘI MANAGEMENT NAVAL ȘI PORTUAR

**24 MAI 2024
CONSTANȚA**

PROGRAM

Vineri, 24 mai 2024

09.00-09.30 - Deschiderea sesiunii

09.30-14.00 - Susținerea lucrărilor

**ACADEMIA NAVALĂ
„MIRCEA CEL BĂTRÂN”**

**A XIV-A EDIȚIE
A SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE
A ABSOLVENȚILOR**

**24 MAI 2024
CONSTANȚA**

COMITETUL DE ORGANIZARE

Prof.univ.dr.ing. Nicolae Florin-Marius
Col. Conf.univ.dr. Popa Catalin
Cdor Conf.univ.dr.ing. Nistor Filip
Conf.univ.dr.ing. Bejan Mihai
Cpt.cdor Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru
Conf.univ.dr.ing. Avram Rita
Conf.univ.dr. Grecu Gheorghe
Lect.univ.dr. Sandiuc Corina
S.L.dr.ing. Tudor Cristina-Andreea
Lect.univ.dr. Alibec Camelia
Lect.univ.dr. Rapeanu Eleonora

43. Analiza evoluției flotei de transport maritim

Autor: Vină Marian Drăguțu

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Industria transportului maritim joacă un rol central în economia globală, facilitând transportul eficient al mărfurilor pe distanțe mari și conectând națiuni, având un impact semnificativ asupra dezvoltării economice globale. Evoluția flotei de transport maritim a fost și rămâne un subiect de interes major, reflectând nu doar avansurile tehnologice și economice, ci și schimbările în mediul geopolitic și în reglementările sectorului. Această lucrare își propune să examineze și să analizeze cu atenție progresul flotei de transport maritim de-a lungul timpului, punând accent pe factorii cheie care au influențat această evoluție. Prin investigarea acestor aspecte, obiectivul este de a obține o înțelegere profundă a modului în care industria transportului maritim s-a dezvoltat și de a identifica modalitățile prin care aceasta ar putea să se adapteze în viitor pentru a răspunde provocărilor și oportunităților emergente.

44. Transportul multimodal în era digitalizării

Autor: Voinescu Ilinca

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Lucrarea este structurată pe trei capitole principale pentru a oferi o analiză cuprinzătoare și riguroasă a transportului multimodal. Primul capitol oferă un cadru teoretic solid pentru acest concept, incluzând istoria, evoluția și principiile de bază, utilizând lucrări de referință, articole științifice și rapoarte internaționale. Al doilea capitol analizează comparativ și evaluează literatura de specialitate privind implementarea soluțiilor digitale în transporturi, explorând tehnologii precum inteligența artificială, blockchain-ul și Internetul Lucrurilor. Metodologia include analiza datelor din studii de piață și interviuri cu experți, evidențiind impactul digitalizării. Ultimul capitol prezintă un studiu de caz detaliat al unui proiect reprezentativ de implementare a soluțiilor digitale în transport multimodal, folosind cercetare de teren și interviuri. Prin aceste materiale și metode, lucrarea oferă o perspectivă detaliată asupra transformărilor aduse de digitalizare, contribuind la literatura de specialitate și oferind direcții pentru cercetări viitoare și practică profesională.

CUPRINS

1. Inginerie și management naval și portuar	7
---	---

40. Operarea produselor metalurgice la un operator portuar

Autor: Stoian Ruxandra-Cristina

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Alexandru Cotorcea

Abstract: Această lucrare examinează procesele asociate cu operarea produselor metalurgice la un operator portuar. Studiul se concentrează pe etapele esențiale ale manipulării produselor metalurgice, incluzând descărcarea, depozitarea, și expedierea. Studiul identifică provocările majore, cum ar fi manipularea în siguranță a materialelor grele, voluminoase și asigurarea integrității produselor. De asemenea, sunt discutate soluții tehnologice moderne și strategiile inovative implementate pentru a îmbunătăți eficiența operațională și a minimiza impactul asupra mediului.

41. Strategii și tehnologii inovatoare privind gestionarea deșeurilor pentru reducerea impactului asupra mediului în porturi

Autor: Tomescu Nicoleta

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Avram Elena-Rita

Abstract: Această lucrare examinează strategii și tehnologii inovatoare privind gestionarea deșeurilor în porturi, având ca scop reducerea impactului asupra mediului. Se analizează situația actuală privind gestionarea deșeurilor, sursele de generare, cadrul legal, infrastructura și echipamentele portuare specifice preluării și tratării reziduurilor. Lucrarea subliniază importanța implementării tehnologiilor și soluțiilor inovatoare pentru protejarea mediului și promovarea sustenabilității în sectorul portuar.

42. Elemente de modelare matematică a operațiunilor specifice terminalelor de containere

Autor: Verzia Dragoș

Îndrumător: Prof. univ. dr. habil Dan Lascu

Abstract: Modelarea matematică a operațiunilor specifice terminalelor de containere este esențială pentru optimizarea performanței logistice și economice a acestor facilități critice. Prin aplicarea metodelor matematice avansate, se pot aborda provocările complexe legate de gestionarea fluxurilor de containere, alocarea resurselor, programarea echipamentelor și reducerea timpilor de așteptare. Aceasta permite o mai bună utilizare a infrastructurii și echipamentelor disponibile, reducerea costurilor operaționale și îmbunătățirea eficienței generale. Modelarea matematică facilitează, de asemenea, simularea scenariilor și evaluarea impactului deciziilor strategice, contribuind la dezvoltarea de soluții inovatoare și sustenabile. În contextul creșterii continue a volumului de comerț global, importanța acestor elemente devine tot mai evidentă, asigurând competitivitatea terminalelor de containere pe piața internațională.

Cu toate acestea, coordonarea dintre aceste facilități și operațiunile ulterioare de management din aval este încă o problemă nerezolvată. Această lucrare examinează din perspectivă juridică provocările și oportunitățile legate de gestionarea deșeurilor generate la bordul navelor după ce acestea sunt descărcate în instalațiile portuare de recepție. Deșeurile de nave sunt studiate din perspectiva legislației Uniunii Europene (UE), iar autorul evaluează integrarea gestionării deșeurilor de nave în legislația mai largă a UE privind deșeurile și planurile naționale de gestionare a deșeurilor.

38. Analiza soluțiilor privind îmbunătățirea proceselor administrative și reglementările existente în domeniul portuar

Autor: Radut Florentina-Maria

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Prezenta lucrare analizează impactul suprataxării produselor contingente asupra activității operatorilor portuari și strategiile de adaptare ale acestora. Prin examinarea conceptelor de contingentare și taxe vamale, a implicațiilor economice și a cadrului legal aferent, lucrarea oferă o fundamentare teoretică solidă. Sunt identificați factorii care contribuie la riscul suprataxării pentru operatorii portuari, precum natura produselor, complexitatea lanțurilor de aprovizionare și relațiile comerciale. Impactul fiscal al suprataxării este analizat, evidențiind potențialele efecte negative asupra profitabilității și competitivității. Lucrarea explorează strategii de adaptare, bazate pe studii de caz și bune practici din industrie, oferind recomandări pentru optimizarea operațiunilor și atenuarea riscurilor. Prin abordarea sa aplicată, lucrarea contribuie la o mai bună înțelegere a provocărilor comerțului internațional contemporan și oferă soluții practice pentru creșterea rezilienței operatorilor portuari în fața barierelor comerciale.

39. Studiu de caz privind managementul investițiilor tehnice

Autor: Sima Lucica Maria

Îndrumător: Conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Managementul investițiilor reprezintă procesul de administrare a activelor financiare și de investiție pentru a atinge obiectivele financiare specifice ale unui investitor. Acesta implică luarea unor decizii strategice și tactice cu privire la alocarea resurselor în diverse clase de active, selecția investițiilor, monitorizarea și reevaluarea portofoliului.

1. Analiza variantei tehnologice de transport containerizat a mărfurilor solide în vrac

Autor: Amet Seyal

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Florin Nicolae

Abstract: Cerealele sunt adesea expuse la medii neprotejate în timpul proceselor logistice post-recoltare. Ele sunt transportate către silozuri sau spații de depozitare la porturi cu vehicule grele și apoi importate în alte țări sau regiuni cu transportatori vrac. Ulterior, acestea sunt stocate în silozuri și transportate în vrac sau în saci tonă cu vehicule grele. În timpul proceselor logistice, calitatea cerealelor poate să se deterioreze din cauza expunerii la dăunători, rănecire, decolorare și alte factori. Această studiu examinează logistica containerizată a cerealelor, care contribuie la conservarea identității lor și analizează aplicabilitatea acestuia în ceea ce privește costurile logistice și impactul său potențial asupra sustenabilității. Este introdusă necesitatea utilizării containerelor de conservare pentru a preveni deteriorarea calității cerealelor. De asemenea, este efectuată o analiză comparativă a costurilor pentru a evalua avantajele și dezavantajele logisticii containerizate față de cea convențională. Potrivit analizei comparative, logistica în vrac are beneficii semnificative în ceea ce privește costurile de transport și de stocare, în timp ce logistica containerizată se dovedește mai viabilă economic în ceea ce privește tarifele și costurile de infrastructură.

2. Analiza facilităților de aprovizionare cu LNG a navelor

Autor: Apostol Cristina-Oana

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin-Marius

Abstract: Decarbonizarea Gazul natural lichefiat (LNG) devine o opțiune tot mai apreciată pentru navele comerciale, reflectând tendința industriei maritime de a adopta alternative mai sustenabile din punct de vedere ecologic. Această tranziție strategică nu doar că răspunde nevoilor de eficiență operațională și de reducere a costurilor pe termen lung, ci și reacționează la cerințele tot mai rigurose formulate pentru combaterea schimbărilor climatice și reducerea emisiilor de carbon. LNG-ul oferă o cale către o navigație mai curată și mai ecologică, contribuind la ameliorarea impactului asupra mediului. Ca urmare, investițiile în infrastructura și tehnologia necesare pentru utilizarea LNG-ului ca sursă de energie pentru nave sunt în creștere, consolidându-se ca parte integrantă a eforturilor globale pentru o navigație mai responsabilă și mai sustenabilă.

3. Analiza potențialului feroviar în era post COVID

Autor: Bagaiof Andreea-Mădălina

Îndrumător: Instructor sup. drd. ing. Simion Dragoș

Abstract: În contextul post COVID, transportul feroviar își consolidează importanța ca soluție durabilă și eficientă de transport. Această cercetare propune o

analiză detaliată a potențialelor evoluții ale transportului feroviar, examinând impactul pandemiei asupra industriei și identificând direcțiile de creștere și îmbunătățire. Prin evaluarea adaptărilor necesare, infrastructurii disponibile și schimbărilor de cerere, se urmărește formularea unor strategii adecvate pentru a spori competitivitatea sectorului feroviar în noul context post-pandemic. Concluziile obținute pot oferi orientări esențiale pentru deciziile de politică și optimizarea resurselor din domeniul transportului feroviar în perioada tranziției către o nouă realitate post COVID.

4. Analiza avantajelor și dezavantajelor utilizării inteligenței artificiale în operațiunile portuare

Autor: Barbu Iulia-Georgiana

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Inteligența artificială (IA), în sensul său cel mai larg, este inteligența prezentată de mașini, în special de sisteme informatice, spre deosebire de inteligența naturală a ființelor vii. Ca domeniu de cercetare în informatică axat pe automatizarea comportamentului inteligent prin învățare automată, ea dezvoltă și studiază metode și software care permit mașinilor să-și perceapă mediul și să întreprindă acțiuni care le maximizează șansele de a-și atinge obiectivele definite, cu scopul de a realiza sarcini asociate de obicei cu inteligența umană, astfel de mașini pot fi numite IA. Inteligența artificială joacă un rol important în gestionarea porturilor, cum ar fi gestionarea traficului maritim în timp real prin analizarea datelor de trafic și anticiparea cererii de nave într-un anumit port, optimizarea încărcării și descărcării prin analiza datelor în timp real, identificarea blocajelor și întârzierilor în procese, întreținere predictivă prin analiza datelor de la senzori și echipamente de monitorizare în timp real, managementul lanțului de aprovizionare prin furnizarea de analize predictive în timp real a cererii de încărcare și descărcare, îmbunătățirea securității porturilor prin analiza datelor de la senzori și camere de securitate.

5. Influența operațiunilor cu produsele siderurgice asupra activității operatorilor portuari

Autor: Berbec Dragos-Nicolas

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Lucrarea de față își propune să analizeze influența operațiunilor cu produse siderurgice asupra activității operatorilor portuari. Prin intermediul unei abordări metodice, sunt explorate diverse aspecte ale acestei relații complexe, precum tipurile de produse siderurgice, cu accent pe utilizarea lor în industria navală, și statistici privind traficul global al acestor mărfuri. Lucrarea investighează legătura strânsă dintre industria siderurgică și cea portuară, subliniind rolul esențial al porturilor în facilitarea schimburilor comerciale internaționale cu produse siderurgice.

portuar și cum se poate face aceasta implementare.

35. Soluție software pentru instruirea angajaților privind depozitarea mărfurilor în porturi

Autor: Onica George Constantin

Îndrumător: Conf. univ. dr. Băutu Andrei

Abstract: Soluția software propusă are ca scop îmbunătățirea procesului de instruire a angajaților din porturi în ceea ce privește depozitarea mărfurilor. Prin utilizarea unei platforme digitale interactive, angajații vor fi ghidați pas cu pas în modul optim de organizare a depozitelor, manipulare a mărfurilor și respectarea regulilor de siguranță. Software-ul oferă informații detaliate despre diverse tipuri de mărfuri, tehnici de depozitare eficiente și proceduri de lucru standardizate. Prin intermediul acestui instrument inovator, se urmărește creșterea eficienței operaționale, reducerea erorilor umane și asigurarea unei gestionări mai sigure a mărfurilor în porturi. Soluția software reprezintă o modalitate modernă și interactivă de a pregăti angajații pentru a face față cerințelor specifice ale industriei de depozitare în porturi.

36. Sustenabilitatea activității de depozitare în logistica portuară

Autor: Popa Andra-Larisa

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Literatura de specialitate evidențiază că sistemele de manipulare a mărfurilor sunt o problemă prioritară în logistica de depozitare, atât în faza de proiectare, cât și în exploatare. Aceste sisteme sunt cruciale în lanțul global de aprovizionare și în producție. Lucrarea evidențiază aspectele cele mai importante referitoare la proiectarea și funcționarea depozitelor, cu accent pus pe impactul asupra mediului. Subiectele abordate includ depozitarea ecologică, elementele de proiectare, sistemele de manipulare a materialelor și consumul de energie al depozitelor. Cercetarea se concentrează pe conceptele de depozitare ecologică, cu accent pe integrarea eficientă a factorului energetic în procesul de proiectare a depozitelor. Optimizarea designului depozitului pentru a minimiza volumul de muncă și a utiliza resursele în mod eficient este un alt domeniu de cercetare pe care cercetarea îl propune.

37. Soluții de gestionare a deșeurilor rezultate în urma operațiunilor portuare

Autor: Prutianu Silviu-Eugen

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Deșeurile de nave sunt reglementate incidental în cadrul regimului de poluare marine, iar prevenirea poluării provenite de la navă depinde în mare măsură de furnizarea de instalații portuare adecvate de recepție pe uscat.

33. Analiza soluțiilor privind îmbunătățirea proceselor administrative și reglementările existente în domeniul portuar

Autor: Mușat Andrei-Cosmin

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Avram Elena - Rita

Abstract: The implementation of a Port Community System (PCS) in maritime ports has emerged as a crucial element in enhancing efficiency, transparency and coordination within port operations. This study focuses on assessing the feasibility and analyzing the costs associated with implementing a PCS in the Port of Constanta. The study begins with an overview of the significance of PCS in modernizing port operations and streamlining logistics processes. The study also includes a detailed cost analysis, covering various aspects such as initial program design, software development, infrastructure acquisition and personnel training. The cost estimates are based on industry standards with key stakeholders involved in port operations. Furthermore, this study provides practical recommendations and guidelines for the successful implementation of a PCS in the Port of Constanta, including considerations for architectural design, system integration and stakeholder engagement. The paper focuses on the implementation of a Port Community System (PCS) in the Port of Constanta to improve port productivity. This work explains the concept of PCS and its role in modernizing ports and enhancing logistic processes. The development of software and IT infrastructure for the PCS is discussed, along with the architecture and components of the system. This paper specifically mentions the parties involved in the cargo transfer flow in the Port of Constanta. The paper also discusses the integration of necessary modules for the PCS and the involvement of private customers, such as shipping and crewing companies, in the implementation of the system.

34. Soluție software pentru instruirea angajaților în legătură cu livrarea și recepția mărfurilor în porturi

Autor: Mușat Andrei-Cosmin

Îndrumător: Conf. univ. dr. Băutu Andrei

Abstract: În fiecare an, angajatorii din domeniul portuar recrutează personal nou datorită continuei expansiuni ale acestui domeniu iar de cele mai multe ori, noii angajați trebuie să parcurgă diferite etape de instruire pentru a profesa în domeniul ales. De la instructaje de bază cum ar fi protecția muncii, proceduri interne de lucru, siguranță în situații de urgență, sau bune practici privind igiena la locul de muncă, până la instructaje mai complexe cum ar fi operarea utilajelor, manipularea mărfurilor periculoase, desfășurarea în siguranță a activității în condiții nefavorabile de vreme sau securitate cibernetică, toate procesele de instructaj sunt vitale desfășurării activității când vorbim de personal nou, cu o experiență limitată. În prezent, cele mai populare metode pentru a efectua instructajele la locul de muncă sunt fie parcurgerea unor documente fizice de către angajat și ulterior completarea fișelor de instruire, fie instruirea făcută de un angajat autorizat sau un instructor specializat trimis de o altă firmă. Scopul acestei lucrări este de a demonstra cum o soluție software poate schimba procesul de instruire a angajaților în domeniul

Sunt abordate teme precum impactul economic, investițiile în infrastructură și provocările asociate sustenabilității. Un studiu de caz oferă o analiză aprofundată a influenței operațiunilor cu produse siderurgice asupra unui operator portuar specific, precum și propuneri de îmbunătățire a acestor operațiuni. În final, lucrarea evidențiază importanța strategică a produselor siderurgice pentru operatorii portuari și economia globală, oferind recomandări pentru optimizarea acestui sector vital.

6. Activitatea operatională în terminalul de containere

Autor: Biliboaca Isabela Maria

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Terminalul de containere reprezintă o piesă esențială în infrastructura portuară, facilitând transportul maritim și comerțul internațional. Activitățile portuare din terminal implică manipularea eficientă a containerelor între navele de marfă și mijloacele de transport terestre, utilizând echipamente specializate. Acest proces rapid și sigur optimizează lanțul de aprovizionare, reducând costurile și timpul de tranzit. Cu toate acestea, industria se confruntă cu provocări precum adaptarea la dimensiunile crescânde ale navelor de marfă și necesitatea implementării tehnologiilor moderne. În ciuda acestor provocări, terminalul de containere rămâne un pilon esențial în promovarea comerțului internațional și a conectivității globale.

7. Strategii de marketing adoptate la nivelul unei companii de transport maritim

Autor: Boantă Diana Anamaria

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru;

Lect.univ.dr. Nenciu Daniela Simona

Abstract: Pentru a face față exigențelor manifestate pe piața transportului maritim de produse chimice și petroliere, compania italiană Elbana di Navigazione S.P.A. urmărește permanent adaptarea strategiilor de marketing la cerințele mediului intern și extern reușind astfel să devină una dintre cele mai importante companii din acest domeniu la nivel național și internațional. Lucrarea prezintă o analiză a mediului de marketing precum și principalele strategii adoptate de către companie, în cadrul politicilor de produs, preț, distribuție și promovare.

8. Marketingul în strategia autorității portuare

Autor: Borș Ana-Maria

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Marketingul joacă un rol esențial în strategia autorităților portuare, contribuind la creșterea competitivității și la atragerea investițiilor. O strategie de marketing eficientă pentru autoritățile portuare include promovarea facilităților și serviciilor portuare, dezvoltarea de relații puternice cu clienții și partenerii, și adaptarea la tendințele globale de comerț și logistică. Utilizarea tehnologiilor moderne și a platformelor digitale permite autorităților portuare să își îmbunătățească vizibilitatea și să atragă noi clienți. De asemenea, marketingul portuar include gestionarea imaginii și reputației portului, comunicarea eficientă a avantajelor competitive și a capacităților operaționale. În contextul globalizării și al concurenței intense, o strategie de marketing bine definită ajută porturile să se diferențieze și să își maximizeze eficiența și rentabilitatea, contribuind la dezvoltarea economică regională și națională.

9. Modalități de îmbunătățire a sustenabilității Portului Constanța

Autor: Burhai Andreea-Daniela

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Avram Rita

Abstract: The European Green Pact and national policies highlight the European economy's focus on environmentally friendly, green and low-polluting solutions. The relevant literature highlights that diesel emits carbon dioxide CO₂/litre, which is a substantial contribution to global climate change. Under these circumstances, electrically driven port systems together with process automation can significantly reduce costs and environmental impact. The analysis carried out in the Constanta South Container Terminal, as well as the views expressed by relevant stakeholders in the terminal business, show that DP World promotes environmentally friendly port solutions, achieving significant benefits in terms of life-cycle costs and carbon emission reductions. Busbar systems are preferred over traditional cable reeling systems due to their superior reliability, reduced maintenance requirements and increased efficiency. According to research, they provide a stable and continuous source of electrical power for cranes, greatly reducing energy waste and downtime. In addition, the cable bar systems are more resilient to harsh environmental conditions, ensuring consistent crane performance while addressing sustainability and emission reduction targets.

rând locuri de muncă și venituri substanțiale. Porturile sunt, de asemenea, centre de schimb cultural, promovând interacțiunea interculturală și coeziunea socială. Ele atrag activități economice diverse, de la logistică la servicii tehnice, și stimulează competitivitatea și inovația. Prin atragerea forței de muncă variate și facilitarea migrației internaționale, porturile contribuie la crearea unor comunități multiculturale dinamice, bogate în perspective și talente. Astfel, porturile maritime nu sunt doar puncte logistice, ci și motoare de dezvoltare regională și platforme pentru dialog și diversitate, esențiale pentru progresul și prosperitatea globală.

30. Soluții alternative de energie pentru utilajele portuare

Autor: Militaru Ștefania

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: În ultimele decenii, preocupările legate de schimbările climatice și de impactul negativ al emisiilor de gaze cu efect de seră au condus la un interes sporit pentru soluții energetice alternative. Porturile, ca noduri vitale ale comerțului global, au început să caute modalități de a-și reduce amprenta de carbon și de a adopta tehnologii mai durabile. Acest articol explorează diferitele soluții de energie alternativă disponibile pentru utilajele portuare, inclusiv energia solară, energia eoliană, energia hidroelectrică și alimentarea cu energie electrică.

31. Analiza performanței transportului terestru de mărfuri pe calea ferată în lanțul logistic de expediție a containerelor

Autor: Mocanu Andreea

Îndrumător: Conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Transportul terestru de mărfuri pe calea ferată joacă un rol crucial în lanțul logistic de expediție a containerelor, oferind o alternativă viabilă și eficientă față de transportul rutier și maritim. Într-o lume în care eficiența, costurile și sustenabilitatea sunt factori esențiali în logistica globală, transportul feroviar se evidențiază prin capacitatea sa de a muta volume mari de mărfuri cu emisii reduse de carbon și la costuri competitive.

32. Studiu de caz privind expedierea mărfurilor containerizate prin valorificarea transportului pe apele interioare

Autor: Monea Gabriela

Îndrumător: Conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Transportul de mărfuri containerizate pe apele interioare reprezintă o alternativă eficientă și sustenabilă la transportul rutier și feroviar, având un potențial semnificativ de reducere a costurilor logistice și a impactului asupra mediului. Acest studiu de caz examinează utilizarea transportului pe apele interioare pentru expedierea mărfurilor containerizate, evidențiind avantajele, provocările și bunele practici asociate acestui mod de transport.

27. Analiza tehnologiilor avansate adoptate pentru a îmbunătăți eficiența operațiunilor portuare

Autor: Ibram Denisa

Îndrumător: Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Transportul de milioane de tone de substanțe, incluzând atât materii prime, cât și produse finite, prin rute maritime în cantități semnificative către diverse continente este o practică comună pentru susținerea industriei îngrășămintelor. Studiul are ca obiectiv principal evaluarea procesului de încărcare în porturi și a impactului potențial al deversărilor asupra mediului acvatic, identificarea celor mai eficiente tehnologii și practici ecologice și dezvoltarea unor măsuri de îmbunătățire pentru o manipulare responsabilă, cu scopul de a reduce pierderile de îngrășăminte.

28. Soluții moderne de operare portuară în terminalul Ro-Ro

Autor: Jercan Florentina-Denisa

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: În contextul creșterii considerabile a volumului de mărfuri transportate și a fluxului de informații necesar manipulării acestora, implementarea unui smart port devine o necesitate pentru optimizarea proceselor logistice. Această lucrare explorează conceptul de “Smart Port” și soluțiile inovatoare de tip vehicule autonome conectate (CAV) și și cum acestea contribuie la eficientizarea operațiunilor într-un terminal de tip Ro-Ro. Studiul investighează beneficiile integrării tehnologiilor inteligente în infrastructura portuară, cum ar fi cloud computing și utilizarea senzorilor IoT. Este prezentat Terminalul Ro-Ro din cadrul C.S.C.T și un mijloc eficient de creștere a eficienței, siguranței și securității operațiunilor portuare, CAV, o soluție inovatoare ce combină tehnologiile de comunicație și inteligență artificială.

29. Analiza impactului social și economic a porturilor

Autor: Manolache Bianca-Cristina

Îndrumători: Conf. univ. dr. ing. Avram Rita

Abstract: În era globalizării accelerate, porturile maritime sunt noduri esențiale în rețeaua comerțului internațional, având un impact major asupra dezvoltării sociale și economice a regiunilor unde sunt situate. Studiile efectuate pe porturile Amsterdam, Valencia, Constanța și Galați arată că acestea facilitează fluxul continuu al bunurilor, reduc costurile comerciale și stimulează investițiile străine directe, gene-

10. Analiză comparativă între costurile de transport grâu între transportul naval și transportul feroviar

Autor: Burlibașa Costel

Îndrumător: Instructor sup. drd. ing. Simion Dragoș

Abstract: Această lucrare analizează costurile comparative ale transportului grâului pe cale fluvială și feroviară, evidențiind avantajele și dezavantajele fiecărei metode. Alegerea modului de transport al grâului depinde de o serie de factori, inclusiv distanța, costul, viteza și disponibilitatea infrastructurii. Transportul fluvial este mai rentabil pe distanțe lungi, în timp ce transportul feroviar poate fi preferat pentru livrări rapide pe distanțe medii. Ambele moduri de transport au propriile avantaje și dezavantaje, iar alegerea ideală va varia în funcție de nevoile specifice ale fiecărui transport.

11. Analiza activității de transport pe canalul Dunăre - Marea Neagră

Autor: Cavadiea-Stejerean Maria-Bianca

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Gestionarea eficientă a costurilor în transportul maritim reprezintă un obiectiv esențial Canalul Dunăre - Marea Neagră joacă un rol esențial în rețeaua de transport maritim și fluvial al Europei, asigurând o legătură directă între Dunăre și Marea Neagră. Această analiză examinează activitatea de transport pe acest canal, tipurile de mărfuri transportate și eficiența logistică. Studiul include o evaluare a impactului economic și ecologic, evidențiind atât avantajele, cât și provocările asociate. Folosind o metodologie combinată, analiza integrează date statistice și studii de caz pentru a oferi o perspectivă detaliată asupra importanței strategice a canalului. Concluziile subliniază necesitatea îmbunătățirii infrastructurii și implementării unor politici durabile, pentru a spori eficiența și competitivitatea transportului pe canal.

12. Potențialii concurenți ai portului Constanța

Autor: Chifor Bianca-Elena

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Această lucrare de licență analizează potențialii concurenți ai Portului Constanța, principalul port maritim al României și unul dintre cele mai mari din Marea Neagră. Studiul identifică și evaluează porturile concurente din regiune, inclusiv cele din Bulgaria, Germania, Slovenia, având în vedere factori precum capacitatea de manipulare a mărfurilor, infrastructura, conectivitatea intermodală și politicile comerciale. Metodologia de cercetare cuprinde analiza comparativă a

datelor statistice și studii de caz. Rezultatele evidențiază avantajele și dezavantajele competitive ale Portului Constanța în raport cu porturile vecine și oferă recomandări pentru îmbunătățirea poziției competitive a acestuia. Lucrarea contribuie la înțelegerea dinamicii regionale a transportului maritim și propune strategii pentru consolidarea rolului Portului Constanța pe piața internațională.

13. Asigurarea sănătății și securității în muncă la un operator portuar

Autor: Costinescu Cristina Luiza

Îndrumător: Conf. univ. dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Această lucrare analizează importanța și implementarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă (SSM) în cadrul unui operator portuar. Porturile sunt medii de lucru complexe și periculoase, unde angajații sunt expuși la riscuri diverse, inclusiv accidente și expunere la substanțe toxice. Lucrarea evidențiază normele SSM aplicabile, evaluarea riscurilor și strategiile de prevenire a accidentelor. Se subliniază rolul tehnologiilor moderne și al programelor de instruire în îmbunătățirea condițiilor de muncă. Studiul de caz prezentat arată bunele practici ale unui operator portuar specific și beneficiile investițiilor în SSM. Concluziile evidențiază necesitatea unei abordări integrate pentru un mediu de lucru sigur și sănătos, contribuind la eficiența operațională și protecția angajaților.

14. Perspective privind reducerea numărului de zile lucratoare în cadrul operatorilor portuari

Autor: Cotrobaș Giulio-Paolo

Îndrumător: Conf. univ. dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: După decenii de reducere progresivă a timpului de lucru, ultimii ani au dat semne de evoluție inversă. Ca răspuns, mișcarea muncitorească și-a reafirmat obiectivul istoric de a reduce treptat timpul de lucru. Este evident că eficacitatea reducerii timpului de lucru depinde de modul în care este implementată. Multe opțiuni sunt discutate folosind experimente din viața reală pentru a ilustra eficacitatea lor. Trecerea în revistă a motivațiilor din spatele reducerii timpului de lucru, a diferitelor modalități de implementare a acestora și o examinare a cinci studii de caz scurte oferă bazele pentru o discuție atât de necesară cu privire la cel mai bun mod de a proiecta o reducere a timpului de lucru pe viitor. Reducerea timpului de lucru poate fi una dintre marile realizări ale secolului XXI, putând aduce beneficii ecologice, sociale și economice.

15. Criterii de amenajare a unui terminal portuar specializat în condițiile de reducere a poluării atmosferice

Autor: Danci Georgiana

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Scopul principal al acestui studiu este să evalueze dinamica pieței globale a transportului maritim de containere, concentrându-se în special pe fluctuațiile semnificative ale cererii și pe strategiile pe termen scurt și mediu adoptate de marii operatori de transport maritim în ceea ce privește impactul lor asupra lanțului global de aprovizionare intermodal și a sistemului logistic global în ansamblu.

25. Manipularea și verificarea calității produselor petroliere în terminale specializate

Autor: Iacobescu Andreea-Theodora

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Această lucrare analizează manipularea și verificarea calității produselor petroliere în terminalele specializate. Studiul se concentrează pe evaluarea proceselor curente de manipulare a produselor petroliere și pe metodele utilizate pentru asigurarea calității acestora. Se examinează infrastructura terminalelor, tehnologiile disponibile, reglementările aplicabile și procedurile de control al calității. Utilizând o abordare combinată de cercetare calitativă și cantitativă, lucrarea identifică provocările și oportunitățile asociate cu optimizarea acestor procese. De asemenea, sunt analizate măsurile de siguranță și protecție a mediului implementate în cadrul terminalelor. Constatările cercetării oferă recomandări pentru îmbunătățirea eficienței operațiunilor de manipulare și verificare a calității produselor petroliere, contribuind astfel la perfecționarea practicilor din industrie.

26. Criterii de evaluare a performanței sistemelor portuare de operare în terminalul CSCT

Autor: Iancu Adriana Raluca

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Alegerea sistemelor portuare de operare pentru menținerea fluxurilor de lucru constante într-un port și realizarea operațiunilor de manipulare a mărfurilor necesită o abordare detaliată și analitică, luând în considerare caracteristicile distinctive ale acestor sisteme și obiectivele terminalului. Criteriile de evaluare portuară sunt esențiale și conduc la o organizare eficientă a utilajelor și echipamentelor, în conformitate cu aspecte precise de performanță tehnică și economică, adaptate la nevoile și condițiile specifice ale perioadei respective. Ele ajută la selectarea echipamentelor adecvate, care optimizează productivitatea și reduc costurile de operare și consumul de energie. Evaluarea tehnică și economică asigură că investițiile sunt rentabile și sustenabile. Pentru terminalul CSCT, acești KPI reprezintă o componentă esențială a activității terminalului pentru a contribui la realizarea de îmbunătățiri operaționale.

Abstract: Lucrarea investighează identificarea și analiza riscurilor asociate manipulării și depozitării mărfurilor în porturi. Această lucrare este structurată în trei părți distincte, fiecare parte subliniind esențialul topicului prin date exacte procurate la momentul întemeierii studiului și concluzii originale deduse din acestea. Prima parte, partea generală, prezintă rolul porturilor în lanțul logistic global, prezentând statistici privind traficul de mărfuri prin porturi și discutând tipurile de mărfuri manipulate în mod obișnuit. Implementarea tehnologiilor moderne pentru monitorizarea și anticiparea riscurilor, inclusiv rolul inteligenței artificiale, este investigată. Următoarea parte se ocupă de riscurile asociate manipulării și depozitării mărfurilor, identificând și clasificând riscurile potențiale, analizând impactul lor economic și operațional și discutând tehnici și strategii pentru evaluarea și gestionarea riscurilor. De asemenea, sunt explore studii de caz relevante ale porturilor cu practici eficiente de gestionare a riscurilor și exemple de accidente asociate manipulării mărfurilor în porturi. Ultima parte prezintă un studiu de caz care analizează riscurile asociate manipulării și depozitării la un operator portuar specific, detaliind activitățile operatorului, tipurile de mărfuri manipulate, riscurile asociate și măsurile luate pentru limitarea acestor riscuri. Este, de asemenea, examinată utilizarea tehnologiei și a inovației în industrie pentru a reduce riscurile. În final, sunt furnizate concluzii.

23. Soluții tehnice pentru transportul pe căile navigabile interioare

Autor: Gheonea Florina

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Îmbunătățirea transportului pe căile navigabile interioare este esențial pentru optimizarea transportului fluvial, reducerea congestionării traficului rutier și promovarea unui transport ecologic. Acest studiu explorează diverse soluții tehnice pentru modernizarea și eficientizarea acestor căi navigabile. Principalele aspecte discutate includ automatizarea sistemelor de control al traficului fluvial, implementarea infrastructurii de navigație inteligentă, utilizarea materialelor durabile pentru construcția și întreținerea canalelor, și optimizarea designului navelor pentru eficiență energetică sporită. De asemenea, sunt analizate soluții inovatoare de gestionare a resurselor de apă pentru a asigura adâncimea necesară navigației și pentru a minimiza impactul asupra mediului. Concluziile studiului subliniază importanța colaborării între autorități, operatori și comunitatea științifică pentru implementarea acestor soluții, în vederea dezvoltării sustenabile a infrastructurii fluviale.

24. Evoluția transportului containerizat în porturile europene

Autor: Hanu Isabela-Mihaela

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Această lucrare examinează criteriile de amenajare a unui terminal portuar specializat, având ca obiectiv reducerea poluării atmosferice. În contextul intensificării traficului maritim global și al preocupărilor de mediu, adoptarea de măsuri eficiente pentru minimizarea emisiilor este crucială. Studiul include analiza problematicei emisiilor de CO₂ și alte gaze cu efect de seră, identificând sursele principale și propunând soluții tehnologice și operaționale pentru reducerea acestora. Sunt prezentate metode de estimare a emisiilor generate de diverse activități portuare, bazate pe parametri specifici, cum ar fi consumul de energie și tipurile de combustibili utilizate. Integrarea acestor criterii și estimări oferă un cadru comprehensiv pentru proiectarea și gestionarea terminalelor portuare, promovând sustenabilitatea și eficiența energetică. Rezultatele subliniază importanța unei planificări riguroase și a implementării unor tehnologii avansate pentru atingerea obiectivelor de reducere a poluării atmosferice.

16. Utilizarea metodei FTA pentru analiza comportării în exploatare a sistemelor portuare de operare

Autor: Dedu Alina

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Cunoștințele și abilitățile dobândite în cadrul programelor de pregătire universitară în domeniul tehnic oferă oportunitatea dobândirii și consolidării unor competențe de specialitate care să fie utilizate în exploatarea eficientă și sigură a oricărui sistem tehnic. Din această perspectivă concepte precum starea de bună funcționare, funcționarea fără defecte, mentenanță preventivă sau întreținere constituie subdomenii intens abordate în inginerie, inclusiv în sectorul inginerie și management naval și portuar. De cele mai multe ori abordarea unei asemenea problematice presupune îmbinarea cunoștințelor din domeniul științelor fundamentale cu cunoștințele de bază în domeniu, care împreună conduc la rezolvarea unei probleme specifice, de specialitate. Din această perspectivă demersul științific realizat în cadrul lucrării de diplomă are ca obiectiv analiza comportării în exploatare a sistemelor portuare de operare cu ajutorul metodei arborelui de defecte (Fault Tree Analysis – FTA). La origini metoda FTA este o metodă care îmbină calculul probabilistic cu observația și istoricul tehnic al unui sistem/ echipament, fiind pe larg dezbătute în literatura de specialitate din domeniu.

17. Provocări și oportunități ale unei case de expediții mărfuri în contextul geopolitic actual

Autor: Denisleam Melisa

Îndrumător: Conf. univ. dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: În contextul geopolitic actual, casele de expediții mărfuri se confruntă cu diverse provocări și oportunități. Printre provocări, se numără fluctuațiile tarifare și instabilitatea politică din anumite regiuni, care pot perturba lanțurile de aprovizionare și crește costurile operaționale. De asemenea, reglementările stricte și sancțiunile economice impuse anumitor țări pot limita rutele disponibile și complica procesele logistice. Pe de altă parte, există și numeroase oportunități. Digi-

talizarea și inovațiile tehnologice permit optimizarea proceselor și creșterea eficienței, reducând timpii de livrare și costurile. De asemenea, expansiunea piețelor emergente și creșterea comerțului electronic generează cerere sporită pentru servicii de expediție rapide și fiabile. Adaptarea la noile tehnologii și investițiile în soluții sustenabile pot diferenția companiile de expediții pe piață, consolidându-le poziția și competitivitatea. Astfel, gestionarea eficientă a provocărilor și valorificarea oportunităților sunt esențiale pentru succesul în acest sector dinamic.

18. Evaluarea impactului sistemelor fotovoltaice asupra sustenabilității și performanței operațiunilor portuare

Autor: Dobre Cosmin

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: În prezentul articol se va evalua impactul sistemelor fotovoltaice asupra sustenabilității operațiunilor portuare. Sistemele de generare fotovoltaică capitalizează energia solară prin conversia acesteia în celule solare. Aceste celule transformă lumina în electricitate prin excitarea electronilor dintr-un semiconductor la impactul fotonilor. Fluxul generat produce curent continuu (DC), care este apoi convertit în curent alternativ (AC) de către un invertor. Siliciul, principalul semiconductor, prezintă proprietăți izolante la temperatura camerei și proprietăți conductive atunci când este expus la lumina solară. Componentele unui sistem fotovoltaic includ module, invertoare, controlere, baterii și elemente auxiliare. Modularitatea acestora permite adaptarea la diferite cerințe electrice și utilizarea în sisteme autonome sau conectate la rețea. Primele sunt utile în zonele fără infrastructură de distribuție, în timp ce ultimele alimentează surplusul de energie înapoi în rețeaua utilitară. Evaluarea acestor sisteme este esențială pentru proiectarea soluțiilor energetice sustenabile, în special atunci când se integrează energia regenerabilă în rețelele electrice portuare.

19. Planificarea transporturilor de marfă cu AnyLogic

Autor: Drăgan Marian-Cosmin

Îndrumător: Conf. univ. dr. Ing. Avram Rita

Abstract: Desfășurarea activităților portuare are un impact semnificativ asupra mediului, din cauza consumului intens de energie și emisiilor de gaze cu efect de seră. Lucrarea de față analizează strategiile și tehnologiile inovatoare pentru utilizarea energiei regenerabile în porturi, având ca scop reducerea impactului ecologic. Se investighează implementarea energiei solare, eoliene și a hidrogenului verde, precum și integrarea acestor surse în infrastructura portuară existentă. Studiul examinează, de asemenea, tehnologii de stocare a energiei și sisteme de gestionare inteligentă a energiei, menite să optimizeze consumul și să minimizeze pierderile. Prin prezentarea unor studii de caz și analize comparative, lucrarea evidențiază beneficiile economice și de mediu ale acestor tehnologii. Concluziile subliniază necesitatea unei colaborări între autorități, operatori portuari și comunitatea științifică pentru a realiza tranziția către porturi sustenabile și eficiente energetic.

20. Impactul încălzirii globale asupra operațiunilor portuare

Autor: Dragnea Delia-Iuliana

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Această lucrare analizează impactul încălzirii globale asupra operațiunilor portuare, concentrându-se pe provocările și oportunitățile generate de schimbările climatice în sectorul maritim. În contextul creșterii nivelului mării, intensificării fenomenelor meteorologice extreme și modificării tiparelor climatice, porturile maritime se confruntă cu riscuri semnificative care afectează infrastructura, securitatea și eficiența operațiunilor. Studiul de față explorează efectele încălzirii globale asupra structurii portuare, logisticii și lanțurilor de aprovizionare, precum și strategiile de adaptare și măsurile de mitigare implementate pentru a asigura continuitatea și sustenabilitatea activităților portuare. Prin intermediul unei analize comprehensive a literaturii de specialitate și a studiilor de caz din diverse regiuni ale lumii, lucrarea evidențiază importanța integrării considerentelor climatice în planificarea și dezvoltarea porturilor. Concluziile subliniază necesitatea unei colaborări internaționale și a investițiilor în tehnologii inovatoare pentru a face față provocărilor generate de încălzirea globală și pentru a transforma porturile în noduri reziliente și durabile ale comerțului global.

21. Optimizarea resurselor de mentenanță în cadrul unui operator portuar prin impementarea soluțiilor CMMS

Autor: Enciu Ionuț-Alin

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Automatizarea terminalului de containere reprezintă o revoluție în operațiunile portuare, integrând robotică avansată, inteligență artificială (AI) și „Internet of Things” (IoT) pentru a îmbunătăți eficiența, siguranța și durabilitatea. Implementarea acestor tehnologii optimizează manipularea containerelor, reducând semnificativ erorile umane și permitând analiza datelor în timp real. Acest lucru facilitează întreținerea predictivă și îmbunătățește operațiunile zilnice printr-o gestionare mai eficientă a resurselor. Automatizarea terminalelor de containere nu doar că sporește capacitatea și viteza de procesare a mărfurilor, dar și promovează un lanț global de aprovizionare mai agil și competitiv. Această transformare tehnologică este esențială pentru a face față provocărilor contemporane ale industriei maritime, oferind soluții sustenabile și inovatoare pentru viitorul logisticii globale.

22. Identificarea și analiza riscurilor asociate manipulării și depozitării mărfurilor în porturi

Autor: Florea Andreea-Bianca

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

**ACADEMIA NAVALĂ
„MIRCEA CEL BĂTRÂN”**



A XV-A EDIȚIE A
SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE
A ABSOLVENȚILOR PROGRAMULUI DE STUDII
INGINERIE ȘI MANAGEMENT NAVAL ȘI PORTUAR

**23 MAI 2025
CONSTANȚA**

PROGRAM

Vineri, 23 mai 2025

09.00-09.30 - Deschiderea sesiunii

09.30-14.00 - Susținerea lucrărilor

**ACADEMIA NAVALĂ
„MIRCEA CEL BĂTRÂN”**

**A XV-A EDIȚIE
A SESIUNII DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE
A ABSOLVENȚILOR**

**23 MAI 2025
CONSTANȚA**

COMITETUL DE ORGANIZARE

Prof.univ.dr.ing. Nicolae Florin-Marius
Col. Conf.univ.dr. Popa Catalin
Cdor Conf.univ.dr.ing. Nistor Filip
Conf.univ.dr.ing. Bejan Mihai
Cpt.cdor Conf.univ.dr.ing. Cotorcea Alexandru
Conf.univ.dr.ing. Avram Rita
Conf.univ.dr. Grecu Gheorghe
Lect.univ.dr. Sandiuc Corina
S.L.dr.ing. Tudor Cristina-Andreea
Lect.univ.dr. Alibec Camelia
Lect.univ.dr. Rapeanu Eleonora

de mare viteză sau cele specializate. Se analizează în detaliu fluxurile operaționale ale logisticii feroviare, metodele de încărcare și descărcare, precum și factorii de decizie în funcție de tipul și volumul mărfurilor. De asemenea, sunt prezentate rolurile esențiale ale operatorilor feroviari, expeditorilor, agenților de transport și autorităților de reglementare în asigurarea eficienței și siguranței operațiunilor logistice. Prin această abordare integrată, lucrarea își propune să ofere o viziune cuprinzătoare asupra modernizării transportului feroviar din România, evidențiind atât provocările curente, cât și direcțiile strategice de acțiune pentru un sistem de transport eficient, competitiv și sustenabil.

44. Elaborarea și implementarea unui plan de afaceri

Autor: Dumitru Florentina Nicoleta

Îndrumător: Conf. univ. dr. Grecu Gheorghe

Abstract: Această lucrare își propune să evidențieze importanța elaborării și implementării unui plan de afaceri ca instrument esențial pentru structurarea și gestionarea unei inițiative economice într-un mediu tehnic și operațional complex. Într-un context dinamic, marcat de schimbări rapide și cerințe tot mai ridicate în privința eficienței și sustenabilității, planul de afaceri devine un reper fundamental pentru luarea deciziilor strategice. Sunt analizate în detaliu etapele necesare construirii unui astfel de plan: definirea ideii, analiza pieței și a mediului concurențial, stabilirea obiectivelor, formularea strategiilor de dezvoltare, organizarea resurselor și elaborarea previziunilor financiare. De asemenea, sunt abordate aspecte legate de riscuri, adaptabilitate și performanța în implementare, subliniind necesitatea unui cadru de evaluare și monitorizare continuă. Prin această abordare, lucrarea oferă o imagine de ansamblu clară și aplicabilă asupra procesului de planificare antreprenorială, demonstrând că un plan de afaceri bine structurat nu este doar un document formal, ci o unealtă practică, capabilă să transforme o idee în realitate economică, sustenabilă și competitivă.

CUPRINS

1. Inginerie și management naval și portuar	7
---	---

Coroziunea apare în special din cauza salinității ridicate a apei de mare și a condițiilor externe, iar prevenirea ei este esențială pentru funcționarea optimă a unei nave. Sunt prezentate principalele tipuri de coroziune și metodele folosite pentru a le reduce sau încetini. Ca exemplu practic, a fost ales Bricul Mircea, o navă-școală reprezentativă pentru Marina Română. Pe baza unor experimente realizate cu o mostră metalică în mai multe tipuri de apă de mare, s-au observat diferențele de comportament ale materialului în fața coroziunii. Scopul lucrării este de a arăta cât de important este să înțelegem procesul de coroziune și să aplicăm soluții eficiente pentru protejarea navelor pe termen lung.

30. Competitivitate portuară—porturile NAP versus Portul

Autor: Ungureanu Miruna-Cătălina

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. NICOLAE FLORIN

Abstract: Această lucrare analizează comparativ Portul Constanța și porturile din Nordul Mării Adriatice în contextul competiției din cadrul coridoarelor logistice europene. Pentru a înțelege mai bine modul în care Portul Constanța și porturile NAP își construiesc și mențin competitivitatea, este esențial să analizăm mai în detaliu factorii care influențează performanța acestora, o parte din ei fiind: volumul manipulat, căile de acces și timpul de tranzit. Ca public țintă este Europa Centrală, care nu are nicio gură de ieșire la mare, astfel încât este necesară tranzitarea cea mai favorabilă a unui dintre porturile analizate în lucrare, anume Constanța sau unul dintre porturile NAP. Lucrarea analizează punctele tari și cele slabe ale Portului Constanța și propune o serie de măsuri pentru creșterea competitivității pe ramura mărfurilor containerizate.

43. Organizare și conducerea proceselor în cadrul unui organizator de transport și servicii logistice feroviare

Autor: Văduva Florentina-Anca

Îndrumător: Instructor sup. drd. ing. Simion Dragoș

Abstract: Această lucrare abordează problematica dezvoltării durabile și eficiente a transportului feroviar în România, accentuând importanța unei strategii coerente și a unei reforme sistemice a infrastructurii logistice feroviare. Transportul feroviar, recunoscut pentru avantajele sale economice și ecologice, se află într-un punct critic, necesitând investiții substanțiale, inovare tehnologică și reglementări armonizate pentru a putea concura eficient cu alte moduri de transport. Lucrarea analizează structura și funcționarea logisticii feroviare, incluzând componentele fundamentale ale infrastructurii și suprastructurii căii ferate, clasificarea liniilor și tipurile de transport feroviar – de la trenurile de marfă și de pasageri, până la trenurile

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Avram Rita-Elena

Abstract: Digitalizarea accelerată a industriei maritime a condus la implementarea unor tehnologii avansate pentru optimizarea operațiunilor portuare. Lucrarea analizează, pe baza unei cercetări bibliografice, soluții tehnologice recente, concentrându-se pe un sistem logistic autonom care integrează drone, bărci autonome și centre de comandă la sol. Sistemul utilizează GNSS pentru poziționare precisă și comunicații wireless pentru control, oferind livrare automată a proviziilor între porturi și nave. O inovație-cheie este folosirea bărcii ca releu de comunicare pentru drone în afara razei vizuale (BVLOS), conform reglementărilor U-Space. Rezultatele evidențiază potențialul de creștere a eficienței și extinderea utilizării în monitorizare și intervenții maritime.

28. Particularitățile transportului intermodal realizat între nodurile logistice naționale și portul Constanța

Autor: Tudorache Andrei

Îndrumător: Prof.univ.dr.ing Nicolae Florin

Abstract: Lucrarea își propune să analizeze în detaliu costurile asociate transportului containerizat pe o rută specifică din cadrul Coridorului Feroviar de Marfă nr. 9, cu scopul de a evidenția avantajele și dezavantajele fiecărui tip de transport în contextul actual al logisticii internaționale. Ruta aleasă pentru acest studiu leagă un important centru logistic situat în vestul României, în zona de frontieră cu Ungaria, între localitățile Nădlac și Lipova, și se extinde până la portul maritim Constanța, mai exact până la terminalul intermodal operat de DP World din Constanța. Va fi realizat un studiu de caz aplicat, în care vor fi identificate și comparate costurile aferente transportului pe cale feroviară cu cele ale transportului rutier pentru același volum de mărfuri containerizate. Analiza va include atât cheltuielile directe (combustibil, taxe, manipulare, personal), cât și cele indirecte (timp de tranzit, fiabilitate, impact asupra infrastructurii). Totodată, lucrarea va examina și opțiunea transportului combinat – rutier-feroviar – ca alternativă eficientă din punct de vedere economic. Se va realiza o comparație clară între cele trei variante de transport (rutier, feroviar și combinat), pentru a evidenția care dintre acestea oferă cel mai bun raport cost-eficiență într-un context real de operare. Obiectivul final este de a oferi o bază argumentată pentru decizii logistice strategice, atât pentru companiile de transport, cât și pentru factorii decizionali implicați în dezvoltarea infrastructurii de transport din România.

29. Factorii care influențează coroziunea. Studiu de caz Bricul Mircea

Autor: Ungureanu Andreea-Issabela

Îndrumători: Instr. sup. drd.ing. Simion Dragoș, Șef lucrări univ. dr. ing. Tudor Cristina

Abstract: Această lucrare analizează fenomenul coroziunii în domeniul naval, evidențiind efectele sale asupra durabilității și siguranței structurilor maritime.

1. Influență dimensiunii navelor asupra performanței în exploatare.

Autor: Baciș Emanuela-Gabriela

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Florin Nicolae

Abstract: În contextul transportului maritim internațional, performanța unei companii este puternic influențată de modul în care aceasta gestionează provocările pieței ciclice, caracterizate prin alternanțe de expansiune și recesiune. Longevitatea unei firme din domeniu depinde de capacitatea sa de a adopta strategii financiare și operaționale sustenabile, care să permită atât maximizarea veniturilor, cât și controlul eficient al costurilor. Rentabilitatea operațiunilor maritime este condiționată de factori precum navlosirea eficientă a navelor, structura costurilor de exploatare și metodele de finanțare utilizate. Prin intermediul modelelor matematice și al analizei de regresie, este estimată elasticitatea costurilor în funcție de tonajul navei, fiind evidențiată sensibilitatea diferitelor tipuri de cheltuieli la variația dimensiunii. Aceste modele oferă o perspectivă detaliată asupra modului în care alegerea unui anumit tip de navă influențează costul zilnic și costul unitar al transportului. În concluzie, performanța economică a unei operațiuni maritime este rezultatul unui echilibru între alegerile tehnice (tipul și dimensiunea navei), contextul pieței și strategiile financiare adoptate. Atât eficiența operațională, cât și sustenabilitatea pe termen lung depind de capacitatea companiilor de a înțelege și optimiza complexitatea costurilor maritime într-un mediu global competitiv și volatil.

2. Integrarea domeniului naval în pactul european pentru captarea, transportul și stocarea CO₂

Autor: Băjan Oana-Miruna

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin-Marius

Abstract: Decarbonizarea sistemelor industriale este esențială pentru atingerea neutralității climatice, în special în sectoarele „greu de decarbonizat”, precum industria siderurgică, cimentul și chimia. Aceste domenii necesită soluții tehnologice avansate, iar tehnologiile de captare, utilizare și stocare a dioxidului de carbon (CCUS) reprezintă o opțiune strategică. Analiza propusă abordează integrarea CCUS din perspective tehnice și sociale, incluzând captarea CO₂, transportul și stocarea sa geologică sau minerală, dar și utilizarea acestuia în combustibili, produse chimice și procese biologice. Sunt analizate, de asemenea, aspectele sociale, economice și politice, cum ar fi acceptarea publicului, cadrul legislativ și provocările geopolitice. Studiul include exemple de succes și evidențiază beneficiile și limitările actuale ale CCUS. Concluzia subliniază că succesul implementării acestor tehnologii depinde de colaborarea între industrie, autorități și cercetare, sprijinită de politici clare și finanțare adecvată.

3. Analiza costurilor de transport cu Anylogisticx

Autor: Bora Ileana-Theresa

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Lucrarea explorează, în acest context, aplicabilitatea platformei AnyLogisticx- un instrument complex de simulare și optimizare- în analiza fluxurilor logistice și deciziilor strategice care țin de transportul de marfă. Printr-o abordare combinată între concepte teoretice și aplicabilitatea practică, se analizează modul în care diferite strategii logistice pot fi testate în medii controlate, fără riscul de a afecta operațiunile reale ale unei companii. Întreruperea activității unui centru de distribuție sau modificarea politicilor de transport. Studiul de caz propus în cadrul lucrării are ca punct de plecare o rețea logistică modelată pentru piața din România, având ca obiect de analiză transportul unui produs fragil – setul de farfurii – către douăsprezece orașe mari, cu plecare dintr-un centru principal de distribuție situat în București. Pe parcursul simulării, sunt introduse variabile precum sezonabilitatea cererii, costurile per kilometru, capacitatea vehiculelor și timpii de procesare, iar rezultatele obținute sunt evaluate prin intermediul unor indicatori de performanță (KPI) relevanți: cost per comandă, timp de livrare, profit total, grad de utilizare a capacității de transport și nivel de servicii.

4. Studiu de caz privind modelele de depozitare în opera-rea portuară

Autor: Borlache Daiana-Elena

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Popa Cătălin

Abstract: Lucrarea analizează metodele moderne de depozitare în contextul opera-rii portuare, cu accent pe eficiență, tehnologie și bune practici logistice. Sunt prezentate principalele tipuri de depozite, procesele logistice implicate și impactul automatizării asupra fluxului operațional. Studiul de caz realizat în cadrul unui operator portuar din Portul Constanța evidențiază modul de manipulare și depozitare a cherestelei, utilizând modelarea digitală cu AuraQuantic Modeler pentru optimizarea proceselor. Prin această lucrare se urmărește identificarea blocajelor operaționale și propunerea unor soluții realiste de îmbunătățire, cu scopul de a crește randamentul și siguranța în activitatea portuară. Concluziile reflectă importanța investițiilor tehnologice și a unei bune organizări logistice în dezvoltarea durabilă a serviciilor portuare.

5. Metode și strategii de evitare a pierderilor mărfii solide vrac pe timpul operațiunilor de încărcare-descărcare

Autor: Caramangiu Teodora-Daniela

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

include un exemplu practic relevant din România, evidențiind aplicabilitatea conceptelor teoretice. Concluziile subliniază necesitatea modernizării infrastructurii, colaborării între actori și implementării tehnologiilor inteligente pentru a crește eficiența și competitivitatea porturilor multimodale.

25. Analiza soluțiilor de creștere a competitivității în porturile maritime

Autor: Raita Antonia-Elena

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Avram Rita-Elena

Abstract: Lucrarea își propune să identifice și să analizeze principalele soluții pentru creșterea competitivității maritime în contextul globalizării și intensificării comerțului internațional. Printr-o abordare integrată sunt evaluați atât factorii interni (management operațional, digitalizare, infrastructură), cât și cei externi (politici portuare, colaborare cu autoritățile vamale, rețele de transport intermodal). Studiul de caz aplicat portului Constanța evidențiază oportunitățile și provocările specifice regiunii Mării Negre. Rezultatele obținute subliniază importanța investițiilor în tehnologii moderne, a digitalizării fluxurilor logistice și a cooperării regionale pentru creșterea eficienței și atractivității porturilor în fața concurenței internaționale.

26. Metode de eficientizare a transbordului mărfurilor în porturile de la Dunăre

Autor: Stratulat Denisa Georgiana

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Lucrarea analizează transportul de mărfuri pe căi navigabile interioare, cu accent pe fluviul Dunărea și porturile românești dunărene. Dunărea, a doua cea mai lungă cale navigabilă din Europa, joacă un rol esențial în logistica regională, conectând zece țări și patru capitale. România beneficiază de cel mai lung sector al fluviului, deținând porturi importante precum Galați, Brăila, Tulcea, Giurgiu și Cernavodă. Studiul evidențiază infrastructura, capacitățile de transbordare și tipurile de mărfuri manipulate în aceste porturi. Sunt prezentate evoluții statistice ale volumelor de marfă și impactul geopolitic recent asupra fluxurilor comerciale. De asemenea, sunt analizate avantajele (cost redus, impact ecologic minim) și dezavantajele (viteză redusă, dependență de condițiile naturale) ale transportului fluvial. Lucrarea subliniază importanța modernizării infrastructurii pentru valorificarea potențialului economic al Dunării în rețeaua de transport europeană.

27. Analiza tehnologiilor avansate adoptate pentru a îmbunătăți eficiența operațiunilor portuare

Autor: Timofei Mihai Gabriel

22. Prognoza pe termen mediu și lung a activităților logistice de transport pe căile navigabile interioare

Autor: Pintilie Iuliana-Alexandra

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Lucrarea urmărește prognoza pe termen mediu și lung a activităților logistice de transport pe căile navigabile interioare. Analiza pornește de la evaluarea traficului actual și a infrastructurii existente, luând în considerare date statistice din perioada 2017–2023. Sunt aplicate modele de prognoză pentru estimarea evoluției volumelor de transport până în 2050, având în vedere tendințele economice, schimbările climatice și politicile de mediu. Studiul evidențiază importanța Deltei Dunării ca nod logistic regional și propune măsuri pentru optimizarea operațiunilor, dezvoltarea durabilă a infrastructurii și creșterea eficienței transportului naval. Rezultatele pot sprijini autoritățile și operatorii în luarea deciziilor strategice privind modernizarea și valorificarea durabilă a rețelelor de transport pe apă.

23. Implementarea conceptului de "Port Digital"

Autor: Pismiș Antonio-Claudiu

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Această lucrare analizează în detaliu cum digitalizarea a transformat porturile maritime, atât din perspectiva tehnologică, cât și din punct de vedere operațional și ecologic. În prima parte, sunt prezentate conceptele fundamentale ale porturilor digitale, explicând cum noile tehnologii facilitează gestionarea eficientă a fluxurilor de mărfuri și reduc costurile operaționale. De asemenea, se discută despre rolul acestor tehnologii în reducerea impactului ecologic al activităților portuare și în sporirea securității acestora. Lucrarea include și o analiză comparativă, bazată pe calcule ce explorează digitalizarea ca impact asupra eficienței portuare. Comparând datele înainte și după implementarea tehnologiilor digitale, se evidențiază îmbunătățirile semnificative în termeni de timp de operare, reducerea costurilor și creșterea sustenabilității. Concluziile subliniază faptul că investițiile în digitalizare sunt esențiale pentru porturi, iar implementarea unor strategii bine definite de transformare digitală poate aduce beneficii considerabile, atât economice, dar și ecologice.

24. Gestionarea fluxurilor de mărfuri în porturi multimodale

Autor: Prutianu Mădălin

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Nistor Filip

Abstract: Lucrarea analizează gestionarea fluxurilor de mărfuri în porturile multimodale, evidențiind importanța integrării eficiente a diferitelor moduri de transport (maritim, rutier, feroviar, fluvial). Sunt prezentate principalele provocări logistice, rolul infrastructurii și al digitalizării în optimizarea operațiunilor portuare. Studiul

Abstract: Manipularea mărfurilor solide vrac joacă un rol esențial în logistica internațională, având un impact major asupra economiei globale. Aceste mărfuri, precum minereuri, cărbune, ciment sau cereale, sunt transportate în volume mari, necesitând infrastructură și echipamente specializate. Procesul este complex și expus riscurilor, ceea ce poate duce la pierderi materiale și accidente. Pentru a reduce aceste efecte, operatorii logistici implementează tehnologii moderne, automatizări și măsuri stricte de siguranță. Lucrarea își propune să analizeze cauzele pierderilor în manipularea acestor mărfuri și să identifice soluții eficiente. Sunt abordate clasificarea mărfurilor vrac, analiza statistică a traficului, tehnologii și echipamente moderne, precum și un studiu de caz în România. Obiectivele vizează identificarea cauzelor pierderilor, evaluarea soluțiilor tehnologice, analiza măsurilor de siguranță și propunerea unor strategii eficiente, în scopul optimizării proceselor logistice și reducerii impactului economic și ecologic.

6. Studiu de caz privind eficiența transportului multimodal de mărfuri pe baza analizei multicriteriale

Autor: Chesnoiu Delia-Elena

Îndrumător: Conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Lucrarea analizează eficiența transportului multimodal de mărfuri utilizând o abordare bazată pe analiza multicriterială. Studiul de caz se concentrează pe o companie portuară care operează containere, evaluând un traseu logistic ce combină transportul rutier, feroviar și maritim. Sunt analizați indicatori precum costul total, durata transportului, fiabilitatea și impactul asupra mediului. Concluzia studiului evidențiază rolul analizei multicriteriale în luarea deciziilor logistice și în optimizarea lanțului de aprovizionare.

7. Riscul în cadrul facilităților portuare pentru gaze naturale lichefiate

Autor: Dumitru Sebastian-Ilie

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Această lucrare analizează caracteristicile și utilizările GNL, evidențiind proprietățile fizico-chimice care îl fac atractiv pentru transportul maritim. Totuși, manipularea GNL implică provocări semnificative, precum temperaturile criogenice necesare și riscurile de evaporare și formare a amestecurilor inflamabile, ceea ce

impune măsuri stricte de siguranță și investiții în infrastructură. Lucrarea continuă cu prezentarea facilităților portuare dedicate GNL, descriind tipurile de terminale (TTS, STS, PTS), cerințele operaționale și reglementările impuse de codul IGC. În ultima parte sunt identificate riscurile majore: incendii, explozii, scurgeri și efectele factorilor de mediu asupra dispersiei vaporilor.

8. Evoluția rețelelor de transport în noul context mondial

Autor: Enache Constantin-Daniel

Îndrumător: Instructor sup. drd. ing. Simion Dragoș

Abstract: În contextul transformărilor accelerate ale economiei globale, rețelele de transport joacă un rol esențial în asigurarea conectivității teritoriale, mobilității sustenabile și competitivității economice. Lucrarea analizează principalele direcții de evoluție ale infrastructurilor de transport sub influența unor factori precum globalizarea, digitalizarea, schimbările climatice și tensiunile geopolitice. Se evidențiază tranziția către soluții inteligente și ecologice, precum electrificarea transportului rutier, digitalizarea logisticii feroviare, precum și automatizarea portuară și dezvoltarea navelor cu emisii reduse. De asemenea, sunt analizate noile rute comerciale și provocările legate de securitate, reziliență și echitate regională. Studiul subliniază necesitatea unei abordări integrate și a colaborării internaționale pentru modernizarea rețelelor de transport, adaptarea acestora la noile realități globale și realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă. Concluziile indică faptul că infrastructura de transport viitorului va trebui să fie inteligentă, adaptabilă și ecologică.

9. Evoluția sistemelor integrate de informații portuare la nivel mondial

Autor: Frăsineanu Raluca Maria

Îndrumător: Instructor sup. drd. ing. Simion Dragoș

Abstract: Lucrarea analizează evoluția sistemelor integrate de informații portuare (SIIP) la nivel mondial, subliniind importanța acestora în eficientizarea, digitalizarea și sustenabilitatea operațiunilor portuare. În contextul creșterii continue a comerțului internațional, porturile moderne necesită soluții tehnologice avansate pentru a face față provocărilor logistice și de mediu. Studiul explorează etapele dezvoltării SIIP, tipologiile existente (precum TOS, PTMS, PCS), beneficiile digitalizării și exemple relevante din porturi precum Rotterdam, Singapore sau Shanghai. Printr-o analiză detaliată a implementării și funcționalității acestor sisteme, lucrarea evidențiază modul în care integrarea tehnologică contribuie la creșterea competitivității și la reducerea impactului ecologic al porturilor. Sunt identificate și principalele provocări în adoptarea acestor soluții, oferind totodată direcții de dezvoltare viitoare.

țiale ale planificării transportului și logisticii, precum și metodele de cercetare utilizate. Se discută modelarea proceselor logistice, cu accent pe abordările bazate pe evenimente discrete, agenți și dinamica sistemelor. AnyLogic este prezentat ca un instrument eficient pentru simularea scenariilor operaționale, oferind soluții pentru creșterea eficienței lanțurilor de aprovizionare. Studiile de caz incluse demonstrează aplicabilitatea platformei în gestionarea transportului și luarea deciziilor strategice. Modelele dezvoltate au permis identificarea punctelor critice din lanțul logistic și testarea diverselor scenarii de optimizare a rutelor și resurselor, cu scopul reducerii costurilor și îmbunătățirii timpilor de livrare. Studiul subliniază utilitatea AnyLogic ca instrument avansat pentru analiza și îmbunătățirea performanței în logistica transportului de mărfuri.

20. Analiza macrosistemului transport naval - activitate portuară din România

Autor: Pasăre Andreea-Cătălina

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Această lucrare analizează macrosistemul transportului naval și activitatea portuară din România printr-o abordare integrată, care combină perspective teoretice și analitice. Studiul analizează rolul strategic al sectorului în contextul economiei naționale, particularitățile sistemului românesc, marcat de dinamica cererii, investiții în infrastructură și tendințe globale. Pe baza unei analize a datelor relevante și a cadrului instituțional, lucrarea oferă o perspectivă clară asupra funcționării actuale a transportului naval românesc și a porturilor, subliniind atât provocările, cât și direcțiile de dezvoltare sustenabilă pe termen mediu și lung. Sunt investigate interdependențele dintre actorii implicați, capacitatea logistică și eficiența operațională a sistemului. Lucrarea propune o structură analitică aplicabilă în evaluarea performanței portuare și oferă repere utile pentru formularea unor politici publice și decizii strategice în domeniul transportului naval.

21. Optimizarea resurselor de mentenanță în cadrul unui operator portuar prin impementarea soluțiilor CMMS

Autor: Petro Alexandra

Îndrumător: Instructor sup. drd. ing. Simion Dragoș

Abstract: Implementarea soluțiilor CMMS într-un operator portuar optimizează mentenanța prin monitorizare în timp real, gestionarea eficientă a resurselor și reducerea timpilor de nefuncționare. Automatizarea proceselor permite întreținere predictivă, prevenind defecțiunile costisitoare. CMMS îmbunătățește trasabilitatea echipamentelor, optimizează stocurile și crește siguranța operațională, transformând mentenanța într-un avantaj strategic.

17. Analiza la nivel național a relației activității pe căile navigabile interioare – activitate portuară - planuri de dezvoltare teritorială

Autor: Memedula Izel

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Lucrarea analizează, la nivel național, interdependențele dintre activitățile de transport pe căile navigabile interioare, funcționarea porturilor și planurile de dezvoltare teritorială. Sunt evaluate porturile de pe rețeaua navigabilă a Dunării din perspectiva conectivității, centralității și performanței logistice regionale. Se investighează capacitatea infrastructurii portuare în raport cu cererea de transport și extinderea ariei de influență, fiind identificate criterii relevante pentru ierarhizarea acestora. Prin analiza indicatorilor hinterlandului portuar (IHP) și a prognozelor de dezvoltare pe termen mediu și lung, lucrarea propune direcții strategice de integrare a porturilor în planificarea spațială. Studiul oferă recomandări privind investițiile necesare și adaptarea politicilor publice pentru valorificarea potențialului logistic al căilor navigabile interioare în contextul unei dezvoltări teritoriale echilibrate și sustenabile.

18. Managementul relațiilor cu clienții la o casă de expediții

Autor: Mermambet Narcis-Andrei

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Această lucrare explorează importanța managementului relațiilor cu clienții (CRM) în cadrul unei case de expediții, un sector esențial în lanțul logistic și de transport. CRM-ul joacă un rol vital în consolidarea relațiilor comerciale, creșterea satisfacției clienților și asigurarea loialității acestora într-un mediu de afaceri competitiv și în continuă schimbare. Prin implementarea unor strategii eficiente de comunicare, personalizarea serviciilor și utilizarea unor soluții tehnologice moderne, o casă de expediții poate îmbunătăți considerabil calitatea serviciilor oferite și poate optimiza procesele interne. Lucrarea evidențiază beneficiile utilizării unui sistem CRM bine structurat, precum și provocările întâmpinate în gestionarea relațiilor cu clienții. De asemenea, se oferă recomandări pentru îmbunătățirea continuă a interacțiunii cu clienții, cu scopul de a crește performanța generală a companiei.

19. Planificarea transporturilor de marfă cu AnyLogic

Autor: Moroianu Bogdan-Iulian

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Lucrarea evidențiază rolul și beneficiile utilizării platformei de simulare AnyLogic în optimizarea transportului de mărfuri. Sunt analizate conceptele esen-

10. Metode de reducere a impactului navelor de croazieră asupra comunităților locale și portuare

Autor: Grecu Larisa - Elena

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Motoarele navelor de croazieră sunt esențiale pentru performanța și eficiența acestora. Totuși, industria maritimă se confruntă cu provocări majore legate de emisiile poluante și impactul asupra mediului. Majoritatea navelor funcționează cu motoare diesel, care, prin arderea combustibililor fosili, eliberează CO₂ și alți poluanți. Aceste emisii contribuie semnificativ la schimbările climatice. În acest context, hidrogenul este o alternativă promițătoare, fiind un combustibil curat ce produce doar vaporii de apă. Comparativ cu motorina, are un impact redus asupra mediului. Totuși, tehnologia pe bază de hidrogen este costisitoare și necesită o infrastructură specială pentru alimentare. De asemenea, eficiența sa în condiții reale de operare este încă în studiu. Așadar, deși motoarele diesel sunt eficiente, ele poluează. Motoarele cu hidrogen oferă o soluție durabilă, dar la costuri ridicate. Alegerea depinde de prioritățile industriei: eficiență sau sustenabilitate.

11. Strategii de reducere a costurilor pentru o navă bulk carrier

Autor: Grecu Valentina

Îndrumător: Col. conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Gestionarea eficientă a costurilor în transportul maritim reprezintă un obiectiv esențial pentru operatorii economici implicați în comerțul internațional. Lucrarea își propune să analizeze și să propună strategii de reducere a costurilor pentru o navă de tip bulk carrier utilizată în transportul de grâu pe ruta Constanța - Dubai. Sunt evaluate principalele categorii de cheltuieli operaționale, precum consumul de combustibil, taxele portuare, costurile de echipaj, întreținerea și reparațiile navei, dar și impactul deciziilor logistice asupra eficienței transportului. În cadrul analizei sunt abordate metode de optimizare a rutei, utilizarea software-urilor de planificare, încărcarea eficientă a mărfii și alegerea ferestrelor optime de navigație în funcție de condițiile meteo și economice. Studiul evidențiază importanța unei abordări integrate a lanțului logistic și propune soluții sustenabile și aplicabile în vederea reducerii costurilor, fără a afecta siguranța și calitatea serviciului oferit.

12. Analiza metodelor de îmbunătățire a eficienței energetice a terminalelor de containere

Autor: Ionescu Bianca-Elena

Îndrumător: Conf. univ. dr. ing. Avram Rita

Abstract: Obiectivul acestui studiu este de a propune o abordare inovatoare pentru evaluarea eficienței energetice a operațiunilor cu macarale în terminalele intermodale din porturile inteligente, cu un accent deosebit pe procesul de încărcare a navelor. Pentru a îmbunătăți operațiunile portuare și a minimiza consumul de energie, sunt implementate procese automatizate și soluții logistice optimizate pentru manipularea încărcăturii. Acest studiu a utilizat software-ul de simulare 3D FlexSim, un instrument puternic și versatil conceput pentru modelarea operațiunilor în mediile portuare maritime. Programul permite simularea realistă a diferitelor scenarii întâlnite în timpul proceselor de manipulare a încărcăturii, oferind acces la reprezentări virtuale ale echipamentelor din lumea reală utilizate în operațiunile de încărcare și descărcare. Ca parte a studiului, am dezvoltat un scenariu de simulare care a încorporat o macara, benzi transportoare alternative, roboți și stivuitoare pentru a demonstra o secvență tipică de manipulare a încărcăturii și pentru a explora oportunitățile de îmbunătățire operațională.

13. Eficienta tehnico-economica a transportului fluvial în România

Autor: Lupoi Ionela-Elena

Îndrumător: Conf. univ. dr. Popa Catalin

Abstract: Această lucrare analizează performanțele tehnico-economice ale operării mărfurilor vrac prin prisma unui operator specializat din portul maritim Constanța. Scopul principal al lucrării este evaluarea eficienței proceselor logistice și propunerea unor soluții de optimizare bazate pe indicatori tehnico-economi, pentru a îmbunătăți competitivitatea operatorului în cadrul transportului maritim. În cadrul proiectului s-a realizat o documentare aprofundată privind operarea mărfurilor vrac, atât pe plan național cât și internațional, incluzând provocările și tendințele actuale din industrie. Analiza a inclus utilizarea metodelor statistice, calcule de costuri și timpi de operare, precum și o evaluare comparativă cu alte porturi similare. Datele colectate au fost prelucrate prin metode cantitative și modele teoretice pentru a determina eficiența economică și operațională.

14. Elemente de logistică portuară pentru operarea unităților de sarcină specială

Autor: Manea Elena-Roxana

Îndrumător: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Florin

Abstract: Lucrarea se concentrează asupra complexității operării unităților de sarcină specială în transportul maritim, evidențiind provocările logistice și tehnice asociate acestui tip de încărcătură. Mărfurile agabaritice, precum componente pentru turbine eoliene, echipamente industriale sau structuri metalice, necesită soluții personalizate de manipulare, ancorare și transport, care depășesc standardele convenționale ale containerizării. Operarea acestor mărfuri implică o planificare riguroasă ce ia în considerare factori precum distribuția masei, centrul de greutate, torsiunea, vibrațiile și stabilitatea navei. Navele utilizate sunt adesea de tip specializat – semi-submersibile, de proiect, Lo-Lo sau transportoare modulare – adaptate

pentru a asigura siguranța și eficiența în timpul încărcării, tranzitului și descărcării. În acest context, operarea unităților de sarcină specială devine un domeniu de nișă în logistica maritimă, necesitând expertiză avansată și coordonare interinstituțională.

15. Utilizarea FlexSim in managementul unui depozit

Autor: Marian Marius-Cristian

Îndrumător: Conf. univ. dr.ing. Cotorcea Alexandru

Abstract: Depozitele joacă un rol esențial în lanțul logistic, asigurând stocarea, gestionarea eficientă a inventarului și optimizarea transportului. Ele nu sunt doar spații de depozitare, ci centre strategice care mențin echilibrul între cerere și ofertă, reduc riscurile legate de stocurile și contribuie la livrări rapide și eficiente. Amplasarea strategică a depozitelor ajută la reducerea costurilor și timpilor de transport. Tehnologiile moderne, precum sistemul WMS, roboții autonomi și senzorii inteligenți, îmbunătățesc semnificativ eficiența și siguranța operațiunilor. Manipularea eficientă a mărfurilor, de la recepție, verificare, depozitare și până la expediere necesită precizie, tehnologie și personal bine pregătit. Lucrarea evidențiază importanța utilizării modelării și simulării în managementul depozitelor, în contextul creșterii complexității proceselor logistice. Modelarea permite reprezentarea digitală a depozitului, iar simularea oferă posibilitatea testării scenariilor fără a afecta operațiunile reale.

16. Analiza performanțelor tehnico-economice privind operarea mărfurilor vrac pe exemplul unui operator specializat din portul maritim Constanța

Autor: Martin Emilia

Îndrumător: Conf. univ. dr. Popa Cătălin

Abstract: Lucrarea analizează performanțele tehnico-economice ale operării mărfurilor vrac în portul maritim Constanța, având ca studiu de caz un operator specializat. Scopul este evaluarea eficienței proceselor logistice și identificarea unor soluții de optimizare pentru creșterea competitivității. Studiul include o documentare asupra operării mărfurilor vrac la nivel național și internațional, evidențiind provocările și tendințele actuale. Analiza s-a bazat pe metode statistice, calcule privind costurile și timpii de operare, precum și comparații cu porturi similare. Datele au fost prelucrate folosind metode cantitative și modele teoretice pentru a determina eficiența economică și operațională. Printre soluțiile propuse se numără modernizarea infrastructurii, digitalizarea proceselor logistice și adoptarea unor practici sustenabile. Rezultatele obținute arată că aplicarea acestor măsuri contribuie la reducerea costurilor și a duratei operațiunilor, sporind atractivitatea portului Constanța pe piața internațională și susținând dezvoltarea transportului maritim în România.