



UNIVERZITET CRNE GORE | POMORSKI FAKULTET KOTOR
UNIVERSITY OF MONTENEGRO | FACULTY OF MARITIME
STUDIES KOTOR

Put I bokeljske brigade 44, 85330 KOTOR
TEL/FAX ++382(0)32 - 303 - 184
CENTRALA ++382(0)32 - 303 - 188
pfkotor@ucg.ac.me, ucg.ac.me/pfkotor
Ž.R. 510-227-38
PIB 02016702
PDV 30/31-03951-6



Kotor, 27.09. 2023.g.

Br.01- 2976

UNIVERZITET CRNE GORE
Odbor za doktorske studije
PODGORICA

Poštovani,

U prilogu dostavljam akt Vijeća Pomorskog fakulteta Kotor kojim se predlaže sastav komisije za ocjenu podobnosti teme „Razvoj modela za integrisano upravljanje obrazovanjem i obukama pomoraca sa aspekta kvaliteta" i kandidata mr Vere Kapetanović, sa pratećom dokumentacijom.

S poštovanjem,



DEKANICA

Prof. dr Tatijana Dlabač

Vijeće Pomorskog fakulteta Kotor na sjednici održanoj 26.09. 2023. godine, na osnovu čl. 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i čl. 32a Pravila doktorskih studija i čl. 12. Poslovnika o radu Vijeća, utvrdilo je

PRIJEDLOG

-I-

Prihvata se prijava teme i predlaže se Komisija za ocjenu podobnosti teme doktorske disertacije „Razvoj modela za integrisano upravljanje obrazovanjem i obukama pomoraca sa aspekta kvaliteta" i kandidata mr Vere Kapetanović, u sastavu:

- Prof. dr Maja Krčun, Pomorski Fakultet Sveučilišta u Splitu, mentor.
- Prof. dr Alesksandar Vujović, Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore,
- Doc. dr Stevan Kordić, Prirodno matematički fakultet Univerziteta Crne Gore.

-II-

Ovaj prijedlog se sa priložima dostavlja Odboru za doktorske studije radi davanja saglasnosti.

O b r a z l o ž e n j e

Mr Vera Kapetanović, student doktorskih studija na studijskom programu Pomorske nauke na Pomorskom fakultetu Kotor, predala je Vijeću Fakulteta prijavu teme doktorske disertacije pod nazivom „Razvoj modela za integrisano upravljanje obrazovanjem i obukama pomoraca sa aspekta kvaliteta".

Komisija za doktorske studije Pomorskog fakulteta Kotor je dostavila Vijeću prijedlog kojim predlaže sastav komisije za ocjenu teme doktorske disertacije u sastavu navedenom u tački I dispozitiva ovog prijedloga.

Vijeće je prihvatilo akt Komisije i utvrdilo Prijedlog sastava predmetne komisije, sve u skladu sa čl. 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i čl. 32a Pravila doktorskih studija.

VIJEĆE POMORSKOG FAKULTETA KOTOR

Kotor, 26.09. 2023. god.

Broj 01- 2950



UNIVERZITET CRNE GORE POMORSKI FAKULTET KOTOR			
Primijeno:	25.09.2023.		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
01-	2876		

Vijeću Pomorskog fakulteta Kotor
Komisiji za doktorske studije Pomorskog fakulteta Kotor

Predmet: Molba za formiranje Komisije za odbranu polaznih doktorskih istraživanja

Uvaženi članovi Vijeća,
Uvaženi članovi Komisije za doktorske studije,

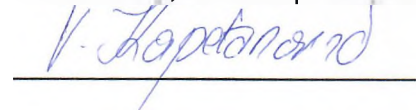
Obraćam se sa molbom da formirate Komisiju za odbranu polaznih doktorskih istraživanja na temu „Razvoj modela za integrisano upravljanje obrazovanjem i obukama pomoraca sa aspekta kvaliteta“, za koju je dala saglasnost mentorka, prof. dr Maja Krčum.

U prilogu ove molbe dostavljam:

- Obrazac PD- Prijava teme doktorske disertacije;
- Potvrdu o studiranju;
- Uvjerenje o položenim ispitima;
- Potvrdu o izmirenim obavezama po pitanju školarine i
- CV

S' poštovanjem

doktorand mr Vera Kapetanović



Kotor, 25.09.2023.godine

PRIJAVA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	MSc Vera Kapetanović
Fakultet	Pomorski fakultet Kotor
Studijski program	Pomorske nauke
Broj indeksa	5/DS-2011
Ime i prezime roditelja	Savo Kapetanović
Datum i mjesto rođenja	31.07.1967. Kotor
Adresa prebivališta	ulica 21. maja, Dobrota, Kotor
Telefon	+38269341843
E-mail	verak@ucg.ac.me
BIOGRAFIJA I BIBLIOGRAFIJA	
Obrazovanje	Doktorske studije: Pomorski fakultet Kotor; Studijski program: Pomorske nauke, (upisana 2011.godine) Magistarske studije: Pomorski fakultet Kotor; Studijski program: Pomorske nauke, april 2011.godine Osnovne studije: Fakultet za pomorstvo Kotor, Smjer: organizaciono-eksploatacioni, 1993. godine Srednja pomorska škola Kotor; smjer: Brodomašinski, 1986. godine
Radno iskustvo	Viši laborant u Računarskom centru, Pomorski fakultet Kotor, od 1993. godine, Koordinator za sistem upravljanja kvalitetom, Pomorski fakultet Kotor, od 2017. godine
Popis radova	Radovi na konferencijama: [1] I. Petrović, J. Nikčević, V. Kapetanović , T. Dlabač, "Seafarers' education and training in practice: Montenegrin experience", 3rd International Conference of Maritime Science & Technology, Naše More, 14.-16. Septembar, 2023, Dubrovnik, Croatia. [2] S. Cvrk, V. Kapetanović , I. Petrović, T. Dlabač, Š. Ivošević "Unaprijeđenje poslovanja zasnovano na upravljanju rizicima – studija slučaja Pomorski fakultet Kotor", Quality 2023, ISSN 1512-9268, 19-21 Jun 2023. Neum, B&H. [3] V. Kapetanović , M. Krčum, I. Petrović, I.

	<p>Stanovčić, T. Dlačač, “Standardization in Maritime Education and Training-The Case Study of the Faculty of Maritime Studies Kotor”, 10th International Maritime Science Conference, 8-9 May 2023, Solin, Croatia</p> <p>[4] V. Kapetanović, M. Krčum, I. Petrović, T. Dlačač, “The importance of information system for seafarers in Montenegro”, 27th International Conference on Information Technology (IT 2023), 15-18 February 2023, Žabljak, Montenegro.</p> <p>[5] V. Kapetanović, I. Stanovčić, M. Vukičević, I. Petrović, T. Dlačač, “Key performance indicators of the quality management system in the function of monitoring the education and training of seamen at the Faculty of Maritime Studies Kotor”, 2nd Kotor International Maritime Conference (KIMC 2022), 27–30 November 2022, Kotor, Montenegro. (Book of Abstracts)</p> <p>[6] T. Dlačač, M. Dževerdanović Pejović, J. Nikčević, V. Kapetanović, “The importance of maritime education and training quality control: the case of Montenegro”, ICTS 2022 - 20th International Conference on Transport Science, 23-24. May 2022, Portorož, Slovenia</p> <p>[7] S. Pravić, V. Kapetanović: “Application of mental maps in higher education”, ITRO 2011, International Conference on Information Technology and Development of Education, July, 2011. Zrenjanin, Srbija</p> <p>[8] S. Bauk, T. Dlačač, V. Kapetanović: „A passenger port benchmarking due to the eservices it offers”, ICTS 2010- 13th International Conference on Transport Science, 10-11. May 2010, Portorož, Slovenia</p>
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Na službenom jeziku	Razvoj modela za integrisano upravljanje obrazovanjem i obukama pomoraca sa aspekta kvaliteta
Na engleskom jeziku	Development of a model for integrated management of education and training of seafarers' from the aspect of quality
Obrazloženje teme	
Standardizacija kompetencija pomoraca regulisana je Međunarodnom konvencijom o standardima obuke, sertifikacije i čuvanja straže za pomorce (<i>International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for</i>	

Seafarers-STCW). Institucije za obrazovanje i obuke pomoraca (*Maritime Educational and Training-MET*) su baza za proces stvaranja kompetentnog pomorca. Ove institucije, obavezne su primjenjivati propisane standarde, kako bi obezbijedile da su njihovi programi u skladu sa međunarodnom regulativom, a baza toga je osiguranje kvaliteta, kako bi budući pomorci stekli potrebne kompetencije, vještine i znanja.

Efikasna implementacija Sistema upravljanja kvalitetom (*Quality Management System-QMS*), kao glavna poluga praćenja i kontrole svih aktivnosti te osiguranja kvaliteta na instituciji ima izuzetan značaj za upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima. Sve visokoškolske institucije u Crnoj Gori, pa tako i Pomorski fakultet Kotor (PFK), moraju raditi u skladu sa standardima koje propisuje resorno Ministarstvo i Agencija za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja (AKOKVO). Integracija sistema upravljanja kvalitetom omogućava stvaranje efikasnijeg modela upravljanja nastavnim i obrazovnim procesima kako u institucijama koje se bave obrazovanjem i obukama pomoraca, tako i u državnom i administrativnom sektoru. Razvojem modela za integrisano upravljanje kako u pomorskom sektoru (privreda i obrazovni sistem), tako i u ostalim privrednim sektorima steći će se preduslovi za učinkovitije poslovanje svih učesnika. To podrazumijeva spregu, kako relevantnih standarda, konvencija, pravilnika, zakona, stepena obrazovanja, tako i potreba tržišta, te ostalih relevantnih učesnika. Značajan doprinos ogledat će se u datim smjernicama za formiranje integrisane baze podataka koja bi trebala biti od koristi svim sudionicima, uz odgovarajuće protokole pristupa informacijama.

Pregled istraživanja

STCW Konvencija, donešena od strane Međunarodne pomorske organizacije (*International Maritime Organization-IMO*), definiše minimalne standarde kvaliteta u obrazovanju i obukama pomoraca [1]. Ključno je razumjeti pojam standardizacije i razlikovati pojmove kompetencija, znanje i vještina. Nivo kompetencije zavisi od kvaliteta obrazovanja i obuke pomoraca, koje se sprovode u odgovarajućim institucijama.

Proces obrazovanja pomoraca se sprovodi na radnom i upravljačkom nivou prema standardima razvijenim od strane IMO-a, a na osnovu zakonskih propisa svake države. Pored obrazovanja propisano je dodatno osposobljavanje pomoraca koje se vrši u centrima za obuke. Da bi se doprinijelo implementaciji STCW konvencije IMO je razvila skup modela za obrazovanje i obuke pomoraca (*IMO Model Courses*), koji daju smjernice za stvaranje neophodnih nastavnih materijala na odgovarajućoj opremi i sprovođenje procesa obrazovanja i obuka pomoraca, a imaju i određene zahtjeve u pogledu osoblja koje vrši edukaciju u MET institucijama [1].

Kada su u pitanju institucije koje se bave obrazovanjem pomoraca u Crnoj Gori treba istaći da je neophodno da poštuju odgovarajuće zakonske propise kao i sve druge obrazovne institucije u Crnoj Gori, i dodatno odredbe Zakona o sigurnosti

pomorske plovidbe, Zakona o visokom obrazovanju, a srednje škole Zakon o stručnom obrazovanju. Pravilnik o vrstama zvanja i ovlašćenja, uslovima za sticanje zvanja i izdavanje ovlašćenja za članove posade broda u čl 114., daje obaveze kojih se moraju pridržavati institucije koje se bave obrazovanjem i obukama pomoraca, i ovaj proces se odvija s jedne strane po Bolonjskom procesu, a sa druge strane se moraju ispoštovati sve odredbe koje prizilaze iz STCW Konvencije[2].

Kada je u pitanju kontrola i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja u Crnoj Gori, gdje spadaju i visokoškolske institucije koje se bave obrazovanjem pomoraca, Agencija za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja (AKOKVO) je zadužena za praćenje ključnih parametara u ovim institucijama. Kroz akreditacije ili reakreditacije već postojećih studijskih programa, a u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju i definisanim standardima, smjericama od strane AKOKVO, kroz izvještaje o kontroli kvaliteta dobijaju se parametri poslovanja svih visokoškolskih institucija u Crnoj Gori, pa tako i onih koje se bave obrazovanjem pomoraca. Kao MET institucija PFK takođe podliježe i godišnjim kontrolama priznatih organizacija koje se bave eksternom kontrolom, kao npr. BureauVeritas/Hrvatski registar brodova, a koje utvrđuju da li se sve aktivnosti obavljaju u skladu sa ISO 9001:2015 i STCW Konvencijom. Takođe će se analizirati aktivnosti koje vrši Evropska agencija za pomorsku sigurnost (*European Maritime Safety Agency - EMSA*) u pogledu rada MET institucija. Jedna od osnovnih djelatnosti rada EMSA-e je da izvodi inspekcije i procjene radi provjere sposobnosti država članica da primjenjuju međunarodne standarde pomorske sigurnosti i zaštite, uključujući one koji se odnose na obrazovanje, obuku i sertifikaciju pomoraca.

MET institucijama neophodan segment u svim procesima predstavlja implementacija sistema upravljanja kvalitetom (*Quality Management System-QMS*). Crnogorske institucije koje se bave obrazovanjem i obukama pomoraca primjenjuju standard ISO 9001:2015 [3]. Višedecinska primjena upravljačkih parametara po zahtjevima ovog standarda na PFK, kroz sprovođenje aktivnosti po zahtjevima standarda, definiše zadate i potrebene ulaze, a kao rezultat dobijaju se zahtijevani izlazi. Neke od glavnih aktivnosti po zahtjevima standarda koje se sprovode na PFK i drugim sličnim institucijama su:

- jasna vizija i misija;
- veze sa drugim dokumentima i relevantnim standardima;
- razumijevanje konteksta organizacije i razumijevanje potreba zainteresovanih strana;
- lidersstvo, posvećenost i politika kvaliteta;
- planiranje-rizici/prilike/ciljevi;
- podrška - resursi/ infrastruktura /ljudi;
- kompetentnost;

- planiranje i upravljanje operativnim aktivnostima;
- praćenje, mjerenje, analiza i vrednovanje performansi;
- poboljšanje.

Da bi se ove aktivnosti uspješno odvijale potrebno je imati definisane ulaze a to su:

- standardizacija kao preduslov kvalitetnog obrazovanja i obuka pomoraca;
- podizanje svijesti zaposlenih o važnosti QMS-a i njegovoj efikasnoj implemenataciji;
- upoznavanje zaposlenih o potrebama, zahtjevima i zadovoljstvu svih zainteresovanih strana (studenti, pomorci, kompanije koje zapošljavaju ovaj kadar, tržište rada);
- stalno praćenje ključnih indikatora performansi na nivou osnovnih procesa;
- briga i zainteresovanost za klijente;
- zahtjevi QMS-a.
- usvajanje novih tehnologija (virtuelna stvarnost...)

Pored ovih zadatih definisanih ulaza neophodno za efikasnu implementaciju svih aktivnosti je obezbijediti potrebne ulaze kao što su npr:

- administrativne službe kao podrška/Komisija za kvalitet;
- Centar za kvalitet UCG;
- praćenje smjernica i standarda Agencije za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja (AKOKVO) koje na PFK imaju oslonac u QMS;
- praćenje i procesuiranje svih povratnih informacija (parametara, sugestija, neusaglašenosti) od strane eksternih provjerivača, kao i od strane resornih Ministarstava i pomorske administracije;
- softverska/E podrška;
- baze podataka o korisnicima i svim učesnicima u osnovnim procesima (studenti, pomorci, kompanije, tržište rada); specijalizovane kompanije i organizacije.

Takođe je potrebno odrediti se prema zahtjevima izlaza kao što su npr:

- postignuti značajni rezultati u praćenju ključnih indikatora performansi pomoću definisanih zahtjeva QMS-a;
- postignuti dobri rezultati u otklanjanju neusaglašenosti datih od strane eksternih provjerivača ili resornih ministarstava;
- zadovoljstvo klijenata;
- analiza svih procesa i predlozi za poboljšanje;
- dobro postupanje sa rizicima i prilikama i mjerljivost uspješnosti ostvarenih ciljeva;
- postignit visok nivo zadovoljstva zaposlenih i dostignut visok nivo svijesti o važnosti implementacije QMS-a;

- kontrola kvaliteta kako bi se osigurala usklađenost sa svim zainteresovnim stranama [4].

Kontinuirano praćenje i mjerenje performansi institucije kako bi se osiguralo postizanje zadanih ciljeva kvaliteta je najvažnija karika u sistemu., a dobar pokazatelj raznih praćenja i mjerenja predstavljaju definisani ključni indikatori performansi (*Key Performance Indicators* – KPI), koji se definišu za razne segmente rada institucije [5].

Ključni indikatori performansi koji se prate na godišnjem nivou definisani su u osnovnim procesima na PFK i vezani su za Nastavni proces, Obuke pomoraca i Centar za istraživanje, inovacije i preduzetništvo. Za svaki od ovih osnovnih procesa na PFK, a u sklopu procedure za njihov rad, definisani su i prate se, odnosno mjere ključni indikatori performansi.

Upravljanje rizicima i prilikama, sprovodi se kroz sve procese u instituciji, a shodno zahtjevima standarda. Uz obaveznu SWOT analizu (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* - snage, slabosti, prilike, prijetnje), upravljanje rizicima i prilikama je neophodan dio pravilne implementacije standarda [6][7].

Istraživanja kojim se bavi ova doktorska teza bazira se na višegodišnjim iskustvenim podacima na osnovu kojih je moguće dati prognozu za najmanje, naredni petogodišnji period. Jedan od ciljeva je i uporediti parametre dobijene iz sistema upravljanja kvalitetom sa smjernicama i standardima od strane AKOKVO u Crnoj Gori, te takođe i sa jednom zemljom članicom EU. Na osnovu rezultata dobijenih upoređivanjem, predložiće se model optimalnog upravljanja kvalitetom na visokoškolskim institucijama.

Istraživanje će se bazirati kako na gore navedenim parametrima koji se kontinuirano prate, tako i na prikupljanju podataka od strane korisnika (učenici srednjih škola, studenti, kompanije/agencije za ukrcaj pomoraca, brodogradilišta, luke), stručnjaka/eksperata pomorska administracije (resorna Ministarstva Lučke kapetanije, uprava fakulteta,...), sa aspekta kvaliteta. U svrhu istraživanja napraviti će se i ispitivanje pomorskog tržišta, u smislu potražnje kompetentnog i kvalifikovanog pomorca, kako u Crnoj Gori tako i van nje, s obzirom da se radi o ukrcaju pomoraca (svršениh đaka i studenata) na strane kompanije, ali i rad na kopnu. Implementacija QMS je neophodna u svim segmentima rada jedne institucije, pa su ova istraživanja bazirana na iskustvima drugih bilo kroz naučno-istraživački rad ili rad u praksi [8][9].

Vrlo je važno posvetiti posebnu pažnju kompetencijama nastavnog osoblja/instuktora koji učestvuju u procesu obrazovanja i obuka pri stvaranju kvalifikovanog kadra, kako u pomorstvu tako i u drugim djelatnostima. Praćenje zadovoljstva korisnika nastavnim osobljem/instruktorima, s aspekta kvaliteta, je jedan od ključnih indikatora performansi [10].

Ideja je da se ovim istraživanjem u svim segmentima preporuče osnovne smjernice za izradu integrisane baze podataka pomoraca, polazeći od razrađenog modela

koji povezuje visokoškolske MET institucije, resorna Ministarstva, kompanije, Agencije za ukrcaj pomoraca, ostale specijalizovane kompanije, itd.[11].

Integrirano upravljanje kvalitetom za jednog pomorca uvijek je neophodno, kako u svim prethodno navedenim subjektima, tako i kada se govori o pomorcima i njihovom radu na brodu gdje svaki član posade mora poštovati i biti uključen u implementaciju Sistema upravljanja bezbjednošću na brodu (*Safety Management System – SMS*), a koji je dio Integriranog sistema upravljanja (*Integrated Management System – ISM*). O važnosti SMS-a na brodu sprovedeće se istraživanje sa pomorcima i sa ovog aspekta.

Jasno je da pravilna implementacija QMS-a, kao i mjere praćenja i kontrole navedenih standarda, su osnova dobrog rada svake institucije koja se bavi obrazovanjem/obukama. Praćenje i stalno poboljšanje osnovnih alata sistema upravljanje kvalitetom u cilju stalnog poboljšanja rada, takođe su dobra baza za efikasno poslovanje svake institucije, a podstiču inovativnost i konkurentnost institucije [12][13][14].

Ono što pojedine institucije planiraju poboljšati u svom radu i kako različite resurse pretvoriti u željene rezultate, može se postići Balansnim uravnoteženim kartama (*Balanced Scorecards -BSC*). BSC predstavlja dobar način praćenja sistema strategijskog upravljanja i sistema mjerenja performansi jednog sistema, kroz koncept koji se bazira na balansnoj karti. Takođe će BSC model predstavljati, uz dobro postavljena kvantitativna i kvalitativna mjerila, dobar kontrolni sistem za mjerenje performansi [15][16]. Povezivanja zahtjeva ISO 9001:2015 i BSC se realizuje kroz definisanje strateških ciljeva, povezivanje ciljeva sa perspektivama, izradu strateške mape, definisanje KPI i ciljnih vrijednosti, te inicijative za postizanje ciljeva.

Kada su u pitanju prethodna istraživanja/naučni radovi za oblast sistema upravljanja kvalitetom i primjenu relevantnih konvencija i ostalih publikacija koje su osnova rada u MET institucijama fokus je stavljen na naučne radove ili teze najprije iz zemalja regiona, Hrvatske i Slovenije. Analizirajući stanje u ovoj oblasti u Hrvatskoj kao dobar pokazatelj uzeti su naučni radovi gdje autori analiziraju poziciju Republike Hrvatske, kao članice EU u njenom opredjeljenju za prilagođavanje međunarodnih i regionalnih pravnih instrumenata i pozivaju na proaktivan pristup u području pomorskog obrazovanja i osposobljavanja u pružanju teoretskih i praktičnih znanja u ovoj oblasti [17]. Takođe potrebno je stalno unapređenje nastavnih planova i programa, kako bi se ovi kadrovi jasno pozicionirali na tržištu rada EU. Vrlo važno je zadovoljstvo pomoraca kvalitetom pomorskog obrazovanja i nastavnih planova i programa koji se pružaju tokom školovanja na visokoškolskim pomorskim institucijama [18]. Važan pokazatelj kvaliteta nastavnih planova i programa je uspjeh i kvalitet studenata, što podrazumijeva njihovu stručnost i kompetentnost. U pogledu obrazovanja pomoraca, glavni budući izazovi su načini obezbeđivanja dovoljne ponude pomoraca, posebno dobro obučenog kadra, i prilagođavanje sistema obrazovanja

za predstojeće uvođenje autonomnih brodova. Takođe, glavni izazovi u obrazovanju i obuci pomoraca odnose se na poštovanje preporuka za unapređenje i prilagođavanje svim budućim zahtjevima [19]. Kada su u pitanju naučni radovi iz ostalih zemalja sa ovom tematikom, interesantni su rezultati rada vezani za kvalitet obrazovanja npr. u Estoniji, a istraživanje je rađeno među različitim pomorskim obrazovnim institucijama. Rezultati ovog rada se koriste za razvoj koncepta pomorskog obrazovanja u Estoniji i dovode do poboljšanja rada u ovim institucijama [20]. Istraživanja kroz naučne radove koji se odnose na MET institucije za Filipine i Kinu takođe akcenat stavljaju na praćenje zahtjeva STCW Konvencije i u skladu sa tim stalno usklađivanje nastavnih planova i programa, a kroz to što više stručne prakse, kako bi bili efikasniji u stvaranju kompetentnog pomorca [21][22]. Važan parametar kvaliteta u MET institucijama su predavači i instruktori, te će se koristiti iskustva naučnog rada koji je posvećen pitanjima angažovanja nastavnika i pomorskih stručnjaka u MET institucijama te njihovom stručnom usavršavanju u Gruziji [23]. Jedan od segmenata ove teze je i istražiti kolika je svijest naših studenata, pomoraca i ostalih učesnika o važnosti STCW i uopšte standardizacije, te će se ovi podaci uporediti sa sličnim istraživanjima iz drugih zemalja [24]. Kao korisna literatura kada su u pitanju mogućnosti i izazovi za pomorce u visokom obrazovanju—studija slučaja—njemački i švedski model, kao i istraživanja za MET institucije u Ukrajini, a sa ciljem upoređivanja sa našom zemljom koristiće se i ova iskustva [25][26]. Sa tehnološkim napretkom javlja se potreba i za kompetencijama kompanija koje posluju u pomorskoj logistici i industriji. Zahtjevi koji se odnose na poboljšanje onih kompetencija koje se odnose na zaštitu okoline, nove tehnologije i automatizaciju, neophodno je da budu implementirane i u MET institucijama [27].

Značaj implemantacije standarda u MET institucijama, kako u Crnoj Gori tako i šire, je prepoznat i istraživanja sa ovom tematikom se kontinuirano sprovode [28]. Modernizacija i usklađivanje kurikuluma u MET institucijama takođe se mora kontinuirano raditi [29]. U Strategiji razvoja pomorske privrede za period od 2020. do 2030. godine izdatoj od strane Ministarstvo saobraćaja i pomorstva Crne Gore jasno su definisane smjernice i dat predlog akcionog plana za institucije koje se bave obrazovanjem i obukama pomoraca.

Razvoj nauke i visokog obrazovanja doprinosi jačanju nacionalne ekonomije i društvene strukture uopšte svake zemlje. Visoko obrazovanje u širem smislu, pa tako i visoko obrazovanje i obuke za pomorce treba da bude predmet stalne evaluacije kako sistemskih, organizacionih i institucionalnih rešenja, tako i tržišne orijentacije [30]. Takođe MET institucije se suočavaju sa novim izazovima, odnosno napredovanjem tehnologije i inovacija radnih procesa [31].

Kroz ovo istraživanje doći će do kreiranja integrisanog modela kojim će se bolje pratiti rad MET institucije, a uz odgovarajuću bazu podataka i povezivanje sa svim učesnicima iz pomorske privrede biće jednostavnije u procesu stvaranja kompetentnog pomorca [32]. Takođe podrška visokoškolskim institucijama

ogleda se u integrisanom planiranju kako bi se uskladili svi resursi, što će dovesti do kontinuiranog poboljšanja [33][34].

Cilj i hipoteze

Cilj ovog rada je da se dobiju rezultati u vidu validne procjene, koja će omogućiti razvoj modela za integrisano upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima u MET institucijama, sa aspekta kvaliteta, u procesu stvaranja kompetentnog pomorca. Izlazni rezultati modela doprinjet će povećanju efikasnosti u institucijama u pomorskom sektoru. U prvom redu to su MET institucije, zatim sve ostale institucije u pomorskom sektoru, a takođe model će se moći prilagoditi za korišćenje i u ostalim visokoškolskim institucijama. Razvoj modela koji uključuje relevantne učesnike iz pomorskog sektora omogućit će formiranje smjernica za kreiranje integrisane baze podataka, koja će stvoriti pretpostavke da se izvrši neophodna digitalizacija.

Hipoteze:

1. Može se razviti model za integrisano upravljanje procesom obrazovanja i/ili obuka, koji doprinosi efikasnijem upravljanju institucije, posebno u pomorstvu, a može se prilagoditi potrebama i drugih obrazovnih institucija.
2. Model integrisanog upravljanja procesom obrazovanja i/ili obuka sa odgovarajućom bazom podataka doprinosi boljoj pozicioniranosti pomoraca na tržištu rada.

Materijali, metode i plan istraživanja

Na osnovu uvida u postojeću literaturu, definisan je plan istraživanja koji obuhvata primjenu sledećih metoda:

- analizu postojeće literature i regulative vezanu za implementaciju sistema upravljanja kvalitetom, STCW Konvencije, IMO model kursa i ostalih publikacija u institucijama koje učestvuju u stvaranju kompetentnog pomorca;
- kreiranje i analiza modela za integrisano upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima u MET institucijama sa aspekta kvaliteta u Crnoj Gori, kao i u jednoj zemlji članici EU.
- analizu svih procesa koje obuhvata implementacija QMS-a, sa naglaskom na integrisani sistem upravljanja kvalitetom, STCW Konvencije, IMO model kurseva i ostalih relevantnih standarda;
- prikupljanje i upoređivanje relevantnih podataka u institucijama u Crnoj Gori, kao i jednoj zemlji članici EU, koje su subjekti u lancu stvaranja kompetentnog pomorca (MET institucije, kompanije koje zapošljavaju ovaj kadar na brodu i na kopnu, institucije pomorske administracije kao što su resorna Ministarstva, Lučke Kapetanije i sl.) kroz ankete i iskustva kompetentnih stručnjaka;
- statistička obrada dobijenih podataka kroz odabrani model, gdje bi ulazni podaci koji će se koristiti bili razvrstani po grupama kriterijuma, a koji su s jedne strane dobijeni prethodno sprovedenim anketama i iskustvima kompetentnih stručnjaka, dok su s druge strane uključeni i rezultati višegodišnjeg praćenja ključnih parametara.

- analizu izlaznih podataka kroz razvoj modela za integrisano upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima u MET institucijama sa aspekta kvaliteta, odnosno integrisani sistem upravljanja kvalitetom, a od kojeg bi koristili imali i ostali subjekti koji vrše svoju djelatnost u pomorskom sektoru.

Model koji će biti razvijen kao rezultat ovog istraživanja pružit će optimalno rješenje da se procesi rada pojednostave, ali i dovedu do minimuma ujednačenosti u procesu obrazovanja i obuka pomoraca, a takođe će dati dobre smjernice za kreiranje integrisane baze podataka. Svakako će imati ulogu poveznice resornih Ministarstva i ostalih institucija koje su subjekti, odnosno učestvuju u stvaranju kompetentnog pomorskog kadra (baza za razmjenu podataka između svih subjekata

Istraživanje će biti realizovano u četiri faze.

U prvoj fazi tokom istraživanja bi se napravio pregled literature sa posebnim akcentom na dostupnu literaturu koja tretira implementaciju sistema upravljanja kvalitetom, kroz integrisani sistem upravljanja kvalitetom, STCW Konvenciju, IMO model kurseve, smjernice AKOKVO, pravilnike i ostale publikacije u Crnoj Gori, kao i u jednoj zemlji članici EU.

U drugoj fazi istraživanja akcentat će pored podataka vezanih za višegodišnje praćenje ključnih parametara na primjeru PFK, biti stavljen na analizu postojećeg stanja u ovoj sferi u Crnoj Gori, kao i na još jednu zemlju članicu EU, sa aspekta sistema upravljanja kvalitetom. Ovo bi podrazumijevalo i detaljan opis postojećeg stanja u Crnoj Gori u oblasti koja se tiče postupaka i procedura prilikom implementacije standarda, konvencija i pravilnika, kao i predstavljanje/upoređivanje sa zemljom članicom EU. Istraživanje će se obavljati anketiranjem i koristiti će se iskustva kompetentnih stručnjaka tj. korisnika usluga na MET institucijama, pomoraca, kao i zaposlenih u institucijama i subjektima pomorske administracije i ostalim institucijama koje zapošljavaju kadar pomorskog profila (agencije, luke, marine, brodogradilišta, itd). Pitanja u anketama će biti posebno prilagođena svim kategorijama pojedinačno (google form), i rezultati će biti dostupni i subjektima gdje se vršilo anketiranje, ukoliko oni to budu željeli. Takođe upoređivati će se sa istraživanjima koja su sistemazirana u prvom dijelu - iz literature.

U trećoj fazi istraživanja cilj je predstaviti odgovarajući model. Da bi se dobili adekvatni rezultati, neophodna je primjena holističkog multidisciplinarnog pristupa istraživanju. Za pregled literature koristiće se metoda **analize**. Za poređenje relevantnih zakonodavnih propisa važnih za ovu tematiku koristiće se **komparativna analiza**. U procesu sakupljanje korisničkih zahtjeva neophodnih za dobijanje ulaznih podataka za model primjenit će se **metoda ankete**. Osim navedenih metoda i alata koristiti će se i **fazzy logika**. Koristeći fazzy logiku omogućit će se predstavljanje konačnih rezultata koji na određeni način daju verifikaciju predloženog modela, kroz kvantitativnu procjenu efikasnosti rezultata.

Definiranje kriterijuma je važan korak u procesu razvoja modela za ovo istraživanje. To bi podrazumijevalo nekoliko faza:

- **Identifikacija ključnih elemenata:** Pregled literature, smjernice i relevantne standarde i propise, kako bi se identifikovali ključni elementi vezani za integrisano upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima. Ovi elementi mogu uključivati aspekte kao što su nastavni programi, kvalifikacije instruktora, upravljanje kvalitetom, zaštita informacija, bezbjednost, nivo znanja i informisanosti svih učesnika o gore pomenutom, itd.
- **Identifikacija učesnika:** Prepoznavanje svih relevantnih učesnika u procesu stvaranja kompetentnih pomoraca, kao što su MET institucije (studenti, đaci, zaposleni u obrazovnim institucijama) pomorci, agencije za zapošljavanje pomoraca, pomorska administracija, ispitivanje potreba tržišta rada kada su u pitanju profili koji se obrazuju na MET institucijama, itd. Potrebno je definisati koje uloge svaki od ovih učesnika ima u procesu i koje kriterijume bi trebali zadovoljiti.
- **Grupisanje i strukturiranje kriterijuma:** Definirani popis kriterijuma potrebno je grupisati prema sličnosti ili logičkim povezanostima. Na primjer, mogu se grupisati kriterijumi vezani uz kvalitet nastavnih materijala u jednu kategoriju, kriterijumi vezani za implementaciju pomenutih standarda i STCW konvencije kod svih učesnika, u drugu kategoriju, kriterijumi vezani za bezbjednost informacija u treću kategoriju, itd. Strukturiranje kriterijuma pomoći će da se bolje organizuje i razumije njihova međusobna povezanost.
- **Provjera kriterijuma:** Grupisani kriterijumi bi trebali biti dovoljno relevantni, mjerljivi i praktični za istraživanje. Ono što je najbitnije mora se osigurati da kriterijumi budu usklađeni s ciljevima istraživanja i da pruže potrebne informacije za evaluaciju integrisanog upravljanja nastavnim i obrazovnim procesima, sa aspekta implementacije i integrisanosti standarda.
- **Finalizacija kriterijuma:** Nakon provjere i dorade kriterija, finalizirat će se popis kriterijuma koji će biti temelj modela za integrisano upravljanje. Nije isključena mogućnost dalje ih razvijati i prilagođavati tokom istraživanja, ako se pojave dodatne spoznaje ili saznanja. svih institucija koje se bave nekim vidom pomorskom djelatnošću u Crnoj Gori.

Kao što je prethodno navedeno pored fuzzy logike dodatno, koristiće se i neki od alata za analizu i poboljšanja kvaliteta.

U četvrtoj fazi istraživanja kada su već pribavljeni svi neophodni izlazni podaci iz modela obrade, kako statistički tako i drugi, koji se tiču važnosti postojanja optimalnog modela za integrisano upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima u MET institucijama sa aspekta kvaliteta, napravila bi se komparativna analiza. Na

taj način, koristeći se poznatim ulaznim podacima napravila bi se poređenje sadašnjeg stanja rada o ovoj tematici sa dobijenim rezultatima. Takođe poređenje sa jednom zemljom članicom EU, dat će dobre smjernice, prvo za poređenje, a onda i za razvoj naprednijeg modela za integrisano upravljanje nastavnim i obrazovnim procesima u MET institucijama. Dobijeni rezultati mogli bi se koristiti kao referentna tačka za neke smjernice za dalji rad, a sve u cilju stalnog poboljšanja svih aktivnosti koje se tiču ili imaju na bilo koji način svoje učesće u stvaranju kompetentnog pomorca iz Crne Gore, koji će svoj posao moći obavljati bilo gdje u svijetu.

U zaključnim razmatranjima disertacije pored dobijenih rezultata istraživanja i predstavljanja modela, predložiti će se sugestije za poboljšanja u radu, sa ciljem da svi sudionici u pomorskoj djelatnosti koji su učestvovali u ovom istraživanju dobiju određene smjernice/preporuke, za dalji rad u domenu svog rada iz predstavljenih rezultata. Takođe predložene smjernice kada je u pitanju integrisana baza podataka sigurno će biti od koristi svim učesnicima u procesu.

Očekivani naučni doprinos

Kroz istraživanje će se obaviti kompleksna teorijska i empirijska analiza, kako kvalitativna tako i kvantitativna, svih procesa koje treba obuhvatiti tokom implementacije i kontrole Integrisanog sistema upravljanja kvalitetom (ISO 9001:2015 i međunarodne konvencije (STCW), u institucijama koje svoju djelatnost vrše u pomorskom sektoru. Rezultati istraživanja će biti od posebnog značaja ne samo za MET institucije, već i za ostale obrazovne institucije, kao i one koje su uključene u rad pomorskog sektora. Korišćenjem rezultatata iz razvijenog modela postići će se značajna povezanost u korišćenju zajedničkih rezultata, resursa i informacija između svih učesnika. Pored razvijenog modela prodložiti će se i smjernice za digitalizaciju (on line baza), što bi olakšalo i pojednostavilo procese rada u ovim institucijama. Na taj način stvorile bi se integrisana baza podataka (cloud) gdje bi korisnici po određenim protokolima, tj dozvoljenim ovlašćenjima, mogli preuzemiti dio informacija i tako imati vlastitu bazu potrebnih podataka.

Spisak objavljenih radova kandidata

Radovi na konferencijama:

- [1] I. Petrović, J. Nikčević, **V. Kapetanović**, T. Dlabač, "Seafarers' education and training in practice: Montenegrin experience", 3rd International Conference of Maritime Science & Technology, Naše More, 14.-16. Septembar, 2023, Dubrovnik, Croatia
- [2] S. Cvrk, **V. Kapetanović**, I. Petrović, T. Dlabač, Š. Ivošević "Unaprijeđenje poslovanja zasnovano na upravljanju rizicima – studija slučaja Pomorski fakultet Kotor", Quality 2023, ISSN 1512-9268, Neum, B&H, 19-21 June 2023.
- [3] **V. Kapetanović**, M. Krčum, I. Petrović, I. Stanovčić, T. Dlabač, "Standardization in Maritime Education and Training-The Case Study of the Faculty of Maritime Studies Kotor", 10th International Maritime Science

- Conference, 8-9 May 2023, Solin, Croatia
- [4] **V. Kapetanović**, M. Krčum, I. Petrović, T. Dlabac, "The importance of information system for seafarers in Montenegro", 27th International Conference on Information Technology (IT 2023), 15-18 February 2023, Žabljak, Montenegro.
- [5] **V. Kapetanović**, I. Stanovčić, M. Vukičević, I. Petrović, T. Dlabac, "Key performance indicators of the quality management system in the function of monitoring the education and training of seamen at the Faculty of Maritime Studies Kotor", 2nd Kotor International Maritime Conference (KIMC 2022), 27–30 November 2022, Kotor, Montenegro. (Book of Abstracts)
- [6] T. Dlabac, M. Dževerdanović Pejović, J. Nikčević, **V. Kapetanović**, "The importance of maritime education and training quality control: the case of Montenegro", ICTS 2022 - 20th International Conference on Transport Science, 23-24. May 2022, Portorož, Slovenia
- [7] S. Pravilović, **V. Kapetanović**: "Application of mental maps in higher education", ITRO 2011, International Conference on Information Technology and Development of Education, July, 2011. Zrenjanin, Srbija
- [8] S. Bauk, T. Dlabac, **V. Kapetanović**: „A passenger port benchmarking due to the eservices it offers", ICTS 2010- 13th International Conference on Transport Science, 10-11. May 2010, Portorož, Slovenia

Popis literature

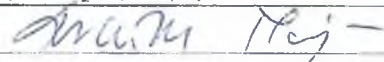

- [1] IMO, "International Maritime Organization - IMO." <https://imo.org/>
- [2] L. Marušić, "STCW Konvencija i Bolonjski proces," *Pomorski odjel Sveučilišta u Zadru, Zadar*, UDK 378:656.61, 2010.
- [3] Institut za standardizaciju Crne Gore, *MEST EN ISO 9001:2016, Sistemi menadžmenta kvalitetom – Zabijevi ISO 9001:2015*. Institut za standardizaciju Crne Gore, 2016. [Online]. Available: https://isme.me/sr_ME/
- [4] J. A.De Feo, *Quality Control to Assure Compliance to Customer Requirements*. Juran's Quality Handbook, Seventh edition, 2016.
- [5] N. Tasić, "Model ključnih indikatora performansi institucija visokog obrazovanja," Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, doktorska disertacija, 2017.
- [6] V. Q. Paraggua, F. D. Mobo, R. C. Acuavera, L. R. Villavicencio, G. C. Pasa, and S. L. R. Atejera, "SWOT Analysis in a Maritime Higher Education Institution: Strategic Planning Basis for Institutional Efficiency," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, vol. 8, no. 1, 2022, doi: 10.37905/aksara.8.1.631-648.2022.
- [7] M. Krčum, I. Derado, and M. Žanić Mikuličić, Jelena, Brodarić, "How to manage risk - ISO Standard 9001: 2015?," in *8th International Maritime Science Conference (IMSC 2019)*, Pomorski fakultet, Split, 2019. str. 187-191, 2019, p. 4.
- [8] M. Karakasnaki, "The impact of quality management systems (ISO

- standards, ISM Code, TQM) on the management and performance of shipping companies,” University of Piraeus, School of Maritime and Industrial Studies Department of Maritime Studies, doktorska disertacija, 2016.
- [9] P. Popović, “Razvoj modela za integrisano upravljanje lučkim uslugama sa aspekta kvaliteta, zaštite životne sredine i bezbednosti,” Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet inženjerskih nauka, doktorska disertacija, 2017.
- [10] S. Vujičić, N. Hasanspahić, A. Gundić, and N. Hrdalo, “Assessment for Ensuring Adequately Qualified Instructors in Maritime Education and Training Institutions,” *ATHENS Journal Sciences*, vol. 7, no. 2, 2020, doi: 10.30958/ajs.7-2-4.
- [11] V. Kapetanovic, M. Krcum, I. Petrovic, and T. Dlabac, “The importance of information system for seafarers in Montenegro,” in *2023 27th International Conference on Information Technology, IT 2023*, 2023. doi: 10.1109/IT57431.2023.10078618.
- [12] Z. Krivokapić, J. Jovanović, A. Vujović, S. Peković, and D. Kramar, “Analysis of Development of Innovation and Competitiveness in Montenegro,” *SSRN Electron. J.*, 2018, doi: 10.2139/ssrn.3281213.
- [13] P. Kafel, J. Jovanovic, Z. Krivokapic, and A. Vujovic, “Improvement, Innovation, and Learning According to the ISO 9004 Management Maturity Model. A Case Study of Polish and Montenegrin Organisations,” *Argumenta Oeconomica Cracoviensia*, no. 9, 2013, doi: 10.15678/aoc.2013.0905.
- [14] A. Vujović, J. Jovanović, Z. Krivokapić, S. Peković, M. Soković, and D. Kramar, “The relationship between innovations and quality management system,” *Tehnički Vjesnik*, vol. 24, no. 2, 2017, doi: 10.17559/TV-20150528100824.
- [15] R. Dwivedi, K. Prasad, N. Mandal, S. Singh, M. Vardhan, and D. Pamucar, “Performance evaluation of an insurance company using an integrated balanced scorecard (bsc) and best-worst method (bwm),” *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.31181/dmame2104033d.
- [16] J. Š. Jovanović, C. Fragassa, Z. Krivokapić, and A. Vujović, “Environmental Management Systems and Balanced Scorecard: An integrated analysis of the Marine Transport,” *Journal of Marine Science and Engineering*, vol. 7, no. 4, 2019, doi: 10.3390/jmse7040119.
- [17] A. Luttenberg and B. Rukavina, “Regulatory Environment for Maritime Education and Training in the European Union,” *SSRN Electronic Journal*, 2013, doi: 10.2139/ssrn.2232698.
- [18] L. Čampara, V. Frančić, and M. Bupić, “Quality of maritime higher education from seafarers’ perspective,” *Pomorstvo*, vol. 31, no. 2, 2017, doi: 10.31217/p.31.2.8.
- [19] Z. Lušić, M. Bakota, M. Čorić, and I. Skoko, “Seafarer market – challenges

- for the future,” *Transactions on Maritime Science*, vol. 8, no. 1, 2019, doi: 10.7225/toms.v08.n01.007.
- [20] M.-L. Kuuse and M. Kopti, “Study of Estonian Maritime Education Institutions Alumni,” *TransNav, Transactions on Maritime Science*, vol. 11, no. 2, pp. 169–173, Jul. 2017, doi: 10.12716/1001.11.02.20.
- [21] C. Del Rosario, D. Dalaklis, M. Kitada, and J. Bolmsten, “Improving governance of maritime higher education institutions to ensure succes of filipino cadests,” in *INTED 2020 Proceedings*, 2020. doi: 10.21125/inted.2020.0946.
- [22] J. Bao, Y. Li, Z. Duan, T. Li, and P. Zhang, “Key factors affecting the quality of maritime education and training: Empirical evidence from China,” *Journal of Navigation*, vol. 74, no. 2, 2021, doi: 10.1017/S0373463320000740.
- [23] S. Irakli and N. Dolidze, “Professional Training for Involvement in Maritime Education,” *Georgian Maritime Scientific Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 156–162, 2021.
- [24] U. F. Evans, A. Mkpandiok, and K. O. Okonna, “An evaluation of the level of awareness of the STCW-78 as amended in Manila 2010, using maritime education and training institutions as collective compliance mechanism,” *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, p. 15, 2017, doi: DOI: 10.1080/18366503.2017.1306915.
- [25] N. Nause, O. Lindmark, P. John, and E. Klimmek, “Opportunities and challenges for seafarers in higher education: A comparative study of the German and the Swedish system,” in *20th Commemorative Annual General Assembly, AGA 2019 - Proceedings of the International Association of Maritime Universities Conference, LAMUC 2019*, 2019.
- [26] O. Kibik, L. Nikolaieva, I. Khaiminova, and V. Bereza, “The key factors in ensuring the quality of maritime education in Ukraine,” *Advances in Economics, Business and Management Research*, Published by Atlantis Press, volume 95, 2019. doi: 10.2991/smtesm-19.2019.23.
- [27] V. Kilpi, T. Solakivi, and T. Kiiski, “Maritime sector at verge of change: learning and competence needs in Finnish maritime cluster,” *WMU Journal of Maritime Affairs*, vol. 20, no. 1, 2021, doi: 10.1007/s13437-021-00228-0.
- [28] V. Kapetanović, M. Krčum, I. Petrović, I. Stanovčić, and T. Dlabač, “Standardization in Maritime Education and Training-The Case Study of the Faculty of Maritime Studies Kotor, 10th International Maritime Science Conference, 8-9 May 2023, Solin, Croatia,” 2023, p. 10.
- [29] M. la Castells, F. Xavier, M. de Osés, K. Lapa, and D. Nikolić, “Prijedlog modernizacije i usklađivanja pomorskog kurikula u Crnoj Gori i Albaniji,” *Nase More*, vol. 64, no. 1. 2017. doi: 10.17818/NM/2017/1.3.
- [30] Michael Ekow Manuel, “Vocational and academic approaches to maritime education and training (MET): Trends, challenges and opportunities,” W. J. of M. Affairs, Ed., *WMU Journal of Maritime Affairs*, 2017, p. 16.

- [31] N. Herbert De Vera, "Challenges and opportunities for maritime education and training in the 4th industrial revolution," *World Maritime University Malmö, Sweden, Master rad*, 2022.
- [32] M. Ikram, Q. Zhang, and R. Sroufe, "Developing integrated management systems using an AHP-Fuzzy VIKOR approach," *Business Strategy and the Environment*, vol. 29, no. 6, 2020, doi: 10.1002/bse.2501.
- [33] C. Requa, "Institutional Accreditation: Making the Process More Efficient, Effective, and Meaningful to Colleges and Universities," University of Washington, Tacoma, doktorska disertacija, 2021.
- [34] Davut Pehlivan & Kadir Cicek, "A knowledge-based model on quality management system compliance assessment for maritime higher education institutions," *Quality in Higher Education*, p. 26, 2021, doi: <https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1905654>.

Odgovorno potvrđujem da sam saglasan sa temom koja se prijavljuje.

Prvi mentor	Prof. dr Maja Krčum	
Drugi mentor		
Doktorand	MSc Vera Kapetanović	

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da doktorsku disertaciju sa istom temom nisam prijavio/la ni na jednom drugom fakultetu.

U Kotoru,
 25.09. 2023. godine

MSc Vera Kapetanović


Na osnovu člana 33 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) i službene evidencije, a po zahtjevu Kapetanović Savo Vera, izdaje se

POTVRDA O STUDIRANJU

Student **Kapetanović Savo Vera**, rođena **31-07-1967** godine u mjestu **Kotor**, opština **Kotor**, Republika **Crna Gora**, upisana je studijske **2011/12** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **akademske doktorske studije**, studijski program **POMORSKE NAUKE**, koji realizuje **POMORSKI FAKULTET KOTOR** - Kotor Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180** ECTS kredita.

Studijske **2022/23** godine prijavila je *da sluša* **2** predmeta sa **50.00** (pedeset) ECTS kredita.

Po prvi put iz **III (treće)** godine, prijavila je *da sluša* **0** predmeta sa **0.00** (nula) ECTS kredita, što iznosi 0.00% od ukupnog broja ECTS kredita u **III** godinu.

Saglasno Statutu Univerziteta Crne Gore, **Kapetanović Savo Vera** je po prvi put prijavila *da sluša* **manje od 2/3**, odnosno **66,67% (šezdesetšest 67/100 %)**, od ukupnog broja ECTS kredita sa **III** godine i studijske **2022/23** nema status **redovnog studenta** koji se **samofinansira**.

Uvjerenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (dječji dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, povlašćenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično)



Broj:
Kotor, 25.09.2023 godine

SEKRETAR, - a
N. Toljanović

Na osnovu člana 33 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), člana 115 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", br. 44/14, 52/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19, 72/19, 74/20 104/21) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Kapetanović Savo Vera, izdaje se

UVJERENJE O POLOŽENIM ISPITIMA

Student **Kapetanović Savo Vera**, rođena **31-07-1967** godine u mjestu **Kotor**, opština **Kotor**, Republika **Crna Gora**, upisana je studijske **2011/2012** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **doktorske akademske studije**, studijski program **POMORSKE NAUKE**, koji realizuje **POMORSKI FAKULTET KOTOR** - Kotor Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180** ECTS kredita.

Student je položio ispite iz sljedećih predmeta:

Redni broj	Semestar	Naziv predmeta	Ocjena	Uspjeh	Broj ECTS kredita
1.	1	DIFERENCIJALNE JEDNAČINE	"A"	(odličan)	8.00
2.	1	MODELI E-POSLOVANJA U POMORSTVU	"A"	(odličan)	8.00
3.	1	PLANIR. I PROJEK. LUKA I LUČKIH TERMINALA	"A"	(odličan)	8.00
4.	1	STOHAŠTIČKI PROCESI I PROJEKT. POMOR. TRAN. SISTEMA	"A"	(odličan)	8.00
5.	1	TEORIJA REDOVA ČEKANJA	"A"	(odličan)	8.00

Zaključno sa rednim brojem **5**.

Ostvareni uspjeh u toku dosadašnjih studija je:

- srednja ocjena položenih ispita **"A" (10.00)**
- ukupan broj osvojenih ECTS kredita **40.00** ili **66.67%**
- indeks uspjeha **6.67**.

Uvjerjenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (dječji dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, pravilascenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično).

Broj:
Kotor, 25.09.2023 godine



SEKRETAR, - a
N. Tolonović

MATIČNI LIST

Broj indeksa: **5 / 11**
Prezime i ime: **Kapetanović Vera**

Broj indeksa: **5 / 11**
Status: **Student**

Prosjeak studija: **10.00** (7 predmeta)

Godina: **I**

Prosjeak na godini: **10.00** (6 predmeta)

Predmet	Semestar	Plan	Datum ispita	Ocjena	ECTS
1. DIFERENCIJALNE JEDNAČINE	1	2011	06-11-2015	A (odličan)	8.00
2. MODELI E-POSLOVANJA U POMORSTVU	1	2011	19-02-2015	A (odličan)	8.00
3. PLANIR. I PROJEK. LUKA I LUČKIH TERMINALA	1	2011	04-09-2013	A (odličan)	8.00
4. STOHAŠTIČKI PROCESI I PROJEKT. POMOR. TRAN. SISTEMA	1	2011	19-02-2015	A (odličan)	8.00
5. TEORIJA REDOVA ČEKANJA	1	2011	05-02-2014	A (odličan)	8.00
6. POLAZNA ISTRAŽIVANJA ZA DOKTORSKU DISERTACIJU	2	2017			20.00
Od 60.00 ECTS kredita osvojeno je 40.00 ili 66.67 % sa srednjom ocjenom položenih ispita "A" (10.00) i indeksom uspjeha 6.67 .					60.00

Godina: **II**

Prosjeak na godini: (1 predmeta)

Predmet	Semestar	Plan	Datum ispita	Ocjena	ECTS
1. ISTRAŽIVAČKI RAD	3	2017			30.00
Od 30.00 ECTS kredita osvojeno je 0.00 ili 0.00 % sa srednjom ocjenom položenih ispita "" (0.00) i indeksom uspjeha 0.00 .					30.00

Ostvareni uspjeh u toku dosadašnjih studija: **Kapetanović Vera** evidencioni broj: **5 / 11**

90.00

- od ukupno **90.00** ECTS kredita osvojeno je **40.00** ili **44.44** %

- sa srednja ocjena položenih ispita "A" (**10.00**)

- indeks uspjeha **4.44**.



PREGLED UPLATA

DOKTORSKE STUDIJE
za studijsku / godinu

Broj indeksa	Prezime i ime	Ukupno	Valuta	Iznos	Datum uplate	TU
1. 5 / 11	Kapetanović Vera *	1,000.00	Euro	250.00	04.07.23	Sko
				250.00	31.01.23	Sko
				250.00	20.06.22	Sko
				250.00	03.12.21	Sko
Svega:		1,000.00				

LIČNE INFORMACIJE

Vera Kapetanović



Put I Bokeljske brigade 44, 85330 Kotor, Montenegro

+382 (0) 32 303 184 +382 (0) 69 341 843

✉ verak@ucg.ac.me; kapetanovic@t-com.me

🌐 <http://www.pfkotor.me>

💬 Skype: vera.kapetanovic

Pol: Ž | Datum rođenja: 31/07/1967 | Nacionalnost: Crnogorska

RADNO ISKUSTVO:

Decembar 1993. do sada

Viši laborant u Računarskom centru

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor

Put I Bokeljske brigade 44, 85 330 Kotor, Crna Gora

<http://www.ucg.ac.me/pfkotor>

Februar 2005. do sada

Saradnik na predmetu Elektronsko poslovanje

Univerzitet Crne Gore, Fakultet za turizam i hotelijerstvo

Stari grad, Kotor, Crna Gora

<http://www.ucg.ac.me/ftb>

Oktoibar 2017. do sada

Koordinator za sistem upravljanja kvalitetom (Quality Management System -QMS)

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor

OBRAZOVANJE:

2011.

Student doktorskih studija

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor/studijski program:Pomorske nauke

2011.

Magistar pomorskih nauka

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor/studijski program:Pomorske nauke

1993.

Diplomirani pomorski inženjer organizaciono-eksploatacione struke

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor
Smjer: Organizaciono-eksploatacioni.

LIČNE VJEŠTINE

Maternji jezik: Crnogorski

Ostali jezici:

	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Interakcija	Produkcija	
Engleski	B2	B2	B2	B2	B2

 Nivoi: A1/2: Osnovni korisnik - B1/2: Nezavisni korisnik - C1/2: Stručni korisnik
 Zajednički evropski okvir za žive jezike

Komunikacione vještine: Odgovorna i pouzdana osoba. Željna da uči i da pokaže svoje znanje. Komunikativna i kooperativna. Dobar timski radnik.

Organizacioni / menadžerske veštine: Dobre organizacione/ menadžerske sposobnosti:

- Koordinator sam za QMS na Pomorskom fakultetu u Kotoru
- Kao član projektnog tima Imam iskustvo u realizaciji međunarodnih projekata

Vještine vezane za posao: Odgovornost na poslu, socijalne vještine, vještine koordinatora tima

Poznavanje rada na računaru: Microsoft Office™ tools, basics, Matlab, AutoCad, DL platforma.

Vozačka dozvola: • B kategorija

DODATNE INFORMACIJE

 Projekti: *ERASMUS + "Sustainable development of BLUE economies through higher education and innovation in Western Balkan Counties – BLUEWBC (2020 –2023).*
"School-to-Work Transition for Higher education students with disabilities in Serbia, Bosnia & Herzegovina and Montenegro" (Trans2Work) project (2015-2018)
"Genesis of New Special Tran Functions and Their Application in Typology of Conducting Fluids, Transport of Plutonium and Data Safety in Nanotechnologies", 2012-1015.
"Investigation of optimal linkage between maritime and land transport systems – Case study: Valorization of Montenegrin intermodal potential", Scientific research project, Ministry of Science of Montenegro, Directorate for Scientific Research Activity(2008-2011)

Lokalna akademska mreža na Pomorskom fakultetu Kotor 2001. (WUS Austria)

Modernizacija Računarskog centra Pomorskog fakulteta Kotor, 2002. (WUS Austria)

Konferencije:

- [1] I. Petrović, J. Nikčević, **V. Kapetanović**, T. Dlabač, "Seafarers' education and training in practice: Montenegrin experience", 3rd International Conference of Maritime Science & Technology, Naše More, 14.-16. Septembar, 2023, Dubrovnik, Croatia.
- [2] S. Cvrk, **V. Kapetanović**, I. Petrović, T. Dlabač, Š. Ivošević "Unaprijeđenje poslovanja zasnovano na upravljanju rizicima – studija slučaja Pomorski fakultet Kotor", Quality 2023, ISSN 1512-9268, 19-21 Jun 2023. Neum, B&H.
- [3] **V. Kapetanović**, M. Krčum, I. Petrović, I. Stanovčić, T. Dlabač, "Standardization in Maritime Education and Training-The Case Study of the Faculty of Maritime Studies Kotor", 10th International Maritime Science Conference, 8-9 May 2023, Solin, Croatia
- [4] **V. Kapetanović**, M. Krčum, I. Petrović, T. Dlabač, "The importance of information system for seafarers in Montenegro", 27th International Conference on Information Technology (IT 2023), 15-18 February 2023, Žabljak, Montenegro.
- [5] **V. Kapetanović**, I. Stanovčić, M. Vukičević, I. Petrović, T. Dlabač, "Key performance indicators of the quality management system in the function of monitoring the education and training of seamen at the Faculty of Maritime Studies Kotor", 2nd Kotor International Maritime Conference (KIMC 2022), 27-

30 November 2022, Kotor, Montenegro. (Book of Abstracts)

[6] T. Dlabač, M. Dževerdanović Pejović, J. Nikčević, **V. Kapetanović**, "The importance of maritime education and training quality control: the case of Montenegro", ICTS 2022 - 20th International Conference on Transport Science, 23-24. May 2022, Portorož, Slovenia

[7] S. Pravičević, **V. Kapetanović**: "Application of mental maps in higher education", ITRO 2011, International Conference on Information Technology and Development of Education, July, 2011. Zrenjanin, Srbija

[8] S. Bauk, T. Dlabač, **V. Kapetanović**: „A passenger port benchmarking due to the eservices it offers", ICTS 2010- 13th International Conference on Transport Science, 10-11. May 2010, Portorož, Slovenia

Seminari/Obuke	<p>Seminar-Standard ISO 9001-9001-20015 QMS (Septembar 2016); Sertifikat za internog provjerivača prema standardu ISO 9001:20015 (Decembar 2016); Sertifikat o učestvovanju na seminaru "Blue Career Fair", Maritime University Constanta, Romania, October 2017; Sertifikat za eksternog provjerivača za QMS- ISO 9001:2015 (Decembar 2020); Online seminar "Blended language learning: best practices and new perspectives", held from 12 April - 23 April 2021, within the Erasmus+ Project: Reforming Foreign Languages in Academia in Montenegro (ReFLAME).</p>
Mobilnost	<p>Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Alesund, Norveška, u periodu 18. 06. 2018 – 23. 06. 2018. Pomorski fakultet Split, Hrvatska, u periodu 9. 09. 2018.-15. 09. 2018. Latvian Maritime Academy, Riga, Letonija, u periodu 02. 06. 2019. - 08. 06. 2019. Banki Donat Faculty of Mechanical and Safety Engineering-Budimpešta, Mađarska, u periodu 13.06.2022.-19.06.2022. Liepaja Marine College, Liepaja, Litvanija, u periodu 25.07.2022 -29 07. 2022. (<i>virtuelna mobilnost</i>) Mircea Cel Batran Naval Academy-Constanca, Rumunija, u periodu od 26.05. 2023-1.06.2023. Lithuanian Maritime Academy-Klaipeda, Litvanija u periodu 26.06.2023-30.06.2023.</p>



**Matični odbor za područje tehničkih znanosti
- polja strojarstva, brodogradnje, tehnologije prometa i transporta, zrakoplovstva,
raketne i svemirske tehnike**

KLASA: UP/I-640-03/20-01/0028
URBROJ: 355-06-04-20-0002
Zagreb, 26. veljače 2020.

Na temelju članka 35. i 95. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15 i 131/17) Matični odbor za područje tehničkih znanosti – polja strojarstva, brodogradnje, tehnologije prometa i transporta, zrakoplovstva, raketne i svemirske tehnike, na 13. sjednici održanoj 26. veljače 2020. donosi

**ODLUKU
o izboru u znanstveno zvanje**

Dr. sc. MAJA KRČUM, docentica Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, izabire se u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području tehničkih znanosti – polje tehnologija prometa i transport.

Obrazloženje

Sukladno članku 35. i 95. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju pristupnica dr. sc. Maja Krčum, prijavila se na natječaj Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu radi izbora u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto izvanrednog profesora (NN 95/19), u znanstvenom polju tehnologija prometa i transport.

Na prijedlog Stručnog povjerenstva imenovanog na sjednici Fakultetskog vijeća Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci 18. studenog 2019., koje je za pristupnicu dalo svoje mišljenje o ispunjenju uvjeta čl. 1. tč.2. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11), Fakultetsko vijeće Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci na svojoj sjednici održanoj 16. prosinca 2019. utvrdilo je da pristupnica ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području tehničkih znanosti – polje tehnologija prometa i transport.

Temeljem članka 35. stavka 5. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju matični odbor ovlašten je potvrditi ili ne potvrditi mišljenje i prijedlog organizacije ovlaštene za provođenje dijela postupaka o izboru pristupnika/pristupnice u znanstveno zvanje.

Matični odbor prihvatio je prijedlog Fakultetskog vijeća Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci te na 13. sjednici održanoj 26. veljače 2020. izabrao pristupnicu u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika, uzevši u obzir čl. 32. st. 7. Zakona.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU: Protiv Odluke o izboru u znanstveno zvanje pristupnica nema pravo žalbe, ali može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom u Splitu u roku od 30 dana od dana dostave pristupnici. Tužba se predaje Upravnom sudu u Splitu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.

Odluka se dostavlja:


1. dr. sc. Maja Krčum
2. Pomorski fakultet u Rijeci
3. Ministarstvo znanosti i obrazovanja



PERSONAL INFORMATION

Maja Krčum



 Ruđera Boškovića 37, Split, 21 000, Croatia

 +385/21 619 399  +385/91 2067044

 mkrcum@pfst.hr

Scientist's unique number: 173265

WORK EXPERIENCE

2020 - Now

Associate professor

 University of Split - Faculty of Maritime Studies, Ruđera Boškovića 37, Split, Croatia, <http://www.pfst.hr>

- Head of Department for Marine Electrical engineering and IT
- Director of the Centre for Quality Management on Faculty

Business or sector Science and higher education

2013 - 2020

Assistant professor

 University of Split - Faculty of Maritime Studies, Ruđera Boškovića 37, Split, Croatia, <http://www.pfst.hr>

- Head of Department for Marine Electrical engineering and IT
- Director of the Centre for Quality Management on Faculty

2004 - 2013

Senior Lecturer

 University of Split - Faculty of Maritime Studies, Zrinsko-Frankopanska 38, Split, Croatia, <http://www.pfst.hr>

- Director of the Centre for Quality Management,
- Head of the Chair for Electrical Engineering

1996 - 2004

Lecturer

 University of Split - Faculty of Maritime Studies, Zrinsko-Frankopanska 38, Split, Croatia, <http://www.pfst.hr>

- Quality System Manager (since 1999),
- Head of the Department in Šibenik
- Head of the Department of Marine Electrical Engineering and Electronics (1997 – 2001)

1989 - 1996

Assistant - young

 University of Split - Faculty of Maritime Studies, Zrinsko-frankopanska 38, Split, Croatia, <http://www.pfst.hr>

1985 - 1989

Expert assistant for electrical installations

Institute for construction of Split, Zrinsko-Frankopanska, Split, Croatia

- Technical drawings supervision (on el. Installations)
- Supervisor Engineer on construction sites (el. Installations)

Business or sector Economy

1981 - 1985

Designer for electrical installations

Monter d.o.o., business unit Split

- Technical drawings design (electrical installations)

Business or sector Economy

EDUCATION AND TRAINING

26/07/2012

Doctor of Technical Sciences

Level 8 /Ph.D.

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies in Rijeka, Croatia

- Field - Traffic and Transport Technology, branch – Maritime and Inland Waterway Traffic

14/03/1996

Master of Technical Sciences

Level 8/7 Mr.Sc.

University of Zagreb, Faculty of Electrical Engineering and Computing, Zagreb, Croatia

- Field –Electrical Engineering, Energy Systems Department

12/03/1985

Graduate Electrical Engineer

University of Split, Faculty of Electrical Engineering, Mechanical Engineering and Naval Architecture, Split, Croatia

- Field - Electrical Engineering, Energy Systems Department

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s)

Croatian language

Other language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English language	C1	C1	C1	C1	C1
Replace with name of language certificate. Enter level if known.					

Communication skills

- Good communication skills, oral and in writing, obtained through participation and many presentations at scientific and professional conferences and through teaching undergraduate and graduate level students at the Faculty of Maritime studies, University of Split
- Teamwork skills gained and confirmed through work on scientific and research projects

Organisational / managerial skills

At the Faculty of Maritime studies in Split carried out the following:

- Head of Department for Marine Electrical engineering and IT
- Director of the Centre for Quality Management
- FMC manager
- Head of the Department in Šibenik
- Head of the Department of Marine Electrical Engineering and Electronics
- Teamwork skills obtained through the work within research teams on different projects
- Mentoring students in preparation of final/graduate thesis and report papers

Job-related skills

- Good command of quality control processes (current Director of the Centre for Quality Management)
- State exam – licensed electrical engineer (since 1985)
- Electrical Power Systems
- Simulation methods in Electrical Engineering
- Optimization by use of Evolution Algorithm

Computer skills

- Advanced command of Microsoft Office Word, Excel and Power Point
- Basic knowledge of programming in Mat lab and mat lab

Driving licence

- Bcategory

Professional

Passed the state exam in the field of electrical engineering (No. of Aut. E-779);
 Completed Instructor Training Course for Engine Room Simulator;
 Completed the course for Internal Auditors, ISO 9001 (BVQI);
 Completed the course for External Assessors (within Croatian Agency for Science and Higher Education -2009)
 Completed the FMC seminar(2011)

Memberships

Member of Centre for the Development of Quality System at the University of Split
 Member of the Quality System Board at the Faculty of Maritime Studies
 By the decree of the Senate of the University of Split, a member of the General Committee of the Student Centre in Šibenik
 By the decree of the Government of the Republic of Croatia, a member of the General Committee of the Port Authorities Split
 Member of the Supervisory Board of the Independent Syndicate of Science and Higher Education
 Member of the ELMAR, KOREM and ED associations
 Member of the Croatian Chamber of Electrical Engineers and Croatian Chamber of Commerce, i.e. Council for Energy System

Publications Presentations Projects Conferences Seminars Honours and awards Memberships References	<p>Projects:</p> <ol style="list-style-type: none"> Project: CEKOM (leader): Competence Center for Advanced Mobility , KK.01.2.2.03.022, IRA 13: Development and Construction of Compact Marine medium Voltage Switch Block 15/17,5 (MMVSB17,5); Period (from – to) 10/09/ 2020. – 10/09/2023; Project type: research; Financing Instruments: European Regional Development Foun, 2014- 2020.; <p>Project leader: Maja Krčum, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia</p> <ol style="list-style-type: none"> Project (member): Research on Innovative Maritime Technologies with Equipping the Research Laboratory at the faculty of Maritime Studies ; Period (from – to) 17/04/ 2019. – 17/04/2023; Project type: Dedicated multi-year institutional financing (VIF); Financing Instruments: Ministry of Science and Education – Croatia; Project leader: Joško Šoda, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia Project (member): Functional integration of the University of Split, PM/PFST/KTF through of scientific and research infrastructure in the three faculty (3F) building (KK.01.1.1.02.0018); Period (from – to) 01/09/ 2018. – 01/04/2021; Project type: International; Financing Instruments: EU, FP7; Project leader: Ivan Komar, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia Project (member): Internationalization of Marine Fishers and Military maritime Studies programs at the University of Split (UP.03.1.1.02.0046); Period (from – to) 12/10/ 2018. – 11/10/2021.; Project type: Nacional; Financing Instruments: European Union project co-finances 85% and the State Budget of the Republic of Croatia with 15%; Project leader: Merica Slišković, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia Project (member): Maritime management for the 21st century – sustainable and intelligent development of the coastal zone through the development of the professions and qualification standard in the field of maritime management and development of the relevant university graduate study (H.R.3.1.15-0033); Period (from – to) 01/06/ 2015. – 01/04/ 2016; Project type: Nacional; Financing Instruments: Ministry of Science and Education – Croatia and EU; Project leader: Merica Slišković, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia Project (member): New technologies in marine propulsion system diagnostics and management; Period (from – to) 02/01/2007- 27/10/2014.; Project type: Nacional; Financing Instruments: : Ministry of Science and Education – Croatia; Project leader: Radovan Antonić/Ivan Komar, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia Project (member): Marine power plants control in faulty and failure conditions; Period (from – to) 2007. – 2011.; Project type: Nacional; Financing Instruments: : Ministry of Science and Education – Croatia; Project leader: Marijo Oršulić, PhD, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia Project (member): Tempus project Cards SCM 2006 - Project Quality assurance in University Teaching; Period (from – to) 2006-2007.; Project type: Tempus project Cards SCM 2006 - Project Quality assurance in University Teaching; Financing Instruments: EU Project leader: RadoBožana Knežević, PhD, Faculty of Maritime Studies, Rijeka Croatia <p>Books:</p> <ol style="list-style-type: none"> Krčum, Maja: Repetitorij s laboratorijskim vježbama iz električnih strojeva, Sveučilište u Splitu, Studijski centar za stručne studije, Split, 2009. Krčum, Maja: Električni strojevi, skripta, Sveučilište u Splitu, Studijski centar za stručne studije, Split, 2009. <p>Papers/reviews published in journals:</p> <ol style="list-style-type: none"> Glavinović, Roko; Krčum, Maja; Vukić, Luka; Karin, Ivan :Cold Ironing Implementation Overview in European Ports—Case Study—Croatian Ports. // Sustainability, 15 (2023), 11; 8472-- doi:10.3390/su15118472 Tomislav Peša; Maja Krčum; Grgo Kero; Joško Šoda : Retrofitting Vessel with Solar and Wind Renewable Energy Sources as an Example of the Croatia Study-Case. // Journal of marine science and engineering, 10 (2022), 10; 1471, 21 doi:10.3390/jmse10101471 Kaštelan, Nediljko; Vujović, Igor; Krčum, Maja; Assani, Nur : Switchgear Digitalization—Research Path, Status, and Future Work. // Sensors, 22 (2022), 20; 7922, 15 doi:10.3390/s22207922 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni) Petković, Miro; Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Pavić, Ivan : Wind Assisted Ship Propulsion Technologies – Can they Help in Emissions Reduction?. // Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo, 68 (2021), 2; 102-109 doi:10.17818/NM/2021/2.6 Krčum, Maja; Zubčić, Marko; Kaštelan, Nediljko; Gudelj, Anita : Reducing the Dimensions of the Ship's Main Switchboard—A Contribution to Energy Efficiency. // Energies, 14 (2021), 22; 7567, 21 doi:10.3390/en14227567 Kaštelan, Nediljko; Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Petković, Miro : Contribution to the reduction of the ship's switchboard by applying sensor technology. // Pedagogika-Pedagogy, 93 (2021), 6s; 235-249 doi:10.53656/ped21-6s.21con Bacalja, Bruna; Krčum, Maja; Peša, Tomislav; Zubčić, Marko: The Measurement of Exhaust gas Emissions by Testo 350 Maritime - Exhaust gas Analyzer. // Pedagogika (Sofia), 93 (2021), S6; 186-195 doi:10.53656/ped21-6s.16mea Čović, Maja; Bacalja, Bruna; Krčum, Maja; Jelić Mrčelić, Gorana: From ballast water to harmful air emissions: how to reduce the impact of shipping on the pollution of the marine environment. // WIT transactions on the built environment, 204 (2021), 105-116 doi:10.2495/UT210091 Golub Medvešek, Ivana; Vujović, Igor; Šoda, Joško; Krčum, Maja : A Novel Method on Hydrographic Survey Technology Selection Based on the Decision Tree Supervised Learning. // Applied Sciences-Basel, 11 (2021), 11; 4966, 19 doi:10.3390/app11114966 Marušić, Eli; Šoda, Joško; Krčum, Maja : The Three-Parameter Classification Model of Seasonal Fluctuations in the Croatian Nautical Port System. // Sustainability, 12 (2020), 12; 1-17
---	--

- doi:10.3390/su12125079
11. Petković, Miro; Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Vujović, Igor : Maritime Green Solution for Traffic Congestion. // *TransNav*, 14 (2020), 1; 97-103 doi:10.12716/1001.14.01.11
 12. Bacalja, Bruna; Krčum, Maja; Slišković, Merica : A Line Ship Emissions while Manoeuvring and Hotelling-A Case Study of Port Split. // *Journal of marine science and engineering*, Volume 8 (2020), Issue 11; 953, 18 doi:10.3390/jmse8110953
 13. Dlabac, Tatijana; Čalasan, Martin; Krčum, Maja; Marvučić Nikola : Pso-based pid controller design for ship course-keeping autopilot. // *Brodogradnja*, 70 (2019), 4; UDC 629.5.017.3:629.3.027.2, 15 doi:10.21278/brod70401
 14. Krčum, Maja; Zubčić, Marko; Dlabac, Tatijana : Electromechanical Analysis of the Medium Voltage Earthing Switch due to Short-Time and Peak Withstand Current Test. // *Energies*, 12 (2019), 16; 3189, 17 doi:10.3390/en12163189
 15. Krčum, Maja; Plazibat, Veljko; Šekularac Ivošević, Senka : Valuation of transport service characteristics relevant to the establishment of fast inter-city lines in sea-borne passenger traffic. // *Transactions on maritime science*, 7 (2018), 2; 174-183 doi:10.7225/toms.v07.n02.00
 16. Krčum, Maja; Gudelj, Anita; Tomas, Vinko : Optimal Design of Ship's Hybrid Power System for Efficient Energy. // *Transactions on maritime science*, 7 (2018), 1; 23-32 doi:10.7225/toms.v07.n01.002
 17. Krčum, Maja; Zubčić, Marko; Gudelj, Anita : A Review and Comparison of Ship Power Simulation Methods. // *Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo*, Vo. 65. No.4 (2018), 284-288 doi:10.17818/NM/2018/4SI.22
 18. Medić, Dario; Gudelj, Anita; Krčum, Maja : A formal model for planning and controlling search and rescue actions at sea. // *Ekonomiczne Problemy Usług*, 124 (2016), 3; 27-37 doi:10.18276/epu.2016.124-03
 19. Krčum, Maja; Plazibat, Veljko; Jelić Mrčelić, Gorana: Integration Sea and River Ports – the Challenge of the Croatian Transport System for the 21st Century. // *Naše more*, 62 (2015), 4; 247-255 doi:10.17818/NM/2015/4.2
 20. Plazibat, Veljko; Krčum, Maja; Skračić, Tomislav: Tools of Quality in Determining the Characteristics of Services in Maritime Passenger Transport. // *Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo*, 62 (2015), 2; 53-58 doi:10.17818/NM/2015/2.2
 21. Pupavac, Drago; Plazibat, Veljko; Krčum, Maja: Modelling Transport Demands in Maritime Passenger Traffic. // *Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo*, Vol.62 (2015), No.1; 8-12 doi:10.17818/NM.1.2.2015
 22. Gudej, Anita; Krčum, Maja: Simulation and Optimization of Independed Renewable Energy Hybrid System // *ToMS – Transaction on Maritime Science* 2 (2013.), 1; 28-35
 23. Gudelj, Anita; Krčum, Maja; Twrdy, Elen: Models and Methods for Operations in Port Container Terminal. // *Promet - Traffic & Transportation*, 22 (2010), 1; 43-52

Papers published in proceedings of the conferences (in last 10 years):

1. Tomo Peša, Maja Krčum, Grgo Kero: A model for selecting the most suitable renewable source of energy on vessels using Bayesian networks, 1st European GREEN Conference 23-26 May 2023. Vodic, Croatia
2. Marko Zubčić, Nediljko Kaštelan, Miro Petković, Maja Krčum: Estimation of CO2 Reduction due to Flettner Technology Based on Online for Panamax and Capesize Bulk Carriers, 10th International Maritime Science Conference, IMSC, May 8th & 9th 2023 – Solin, Croatia
3. Marina Brodarić Ivčević, Maja Krčum, Anita Gudelj: Management and Business Proces in Maritime Company, 10th International Maritime Science Conference, IMSC, May 8th & 9th 2023 – Solin, Croatia
4. Vera Kapetanović, Maja Krčum, Igor Petrović, Igor Stanovčić, Tatjana Dlabac: Standardization in Maritime Education and Training - the Case Study of Maritime Studies Kotor, 10th International Maritime Science Conference, IMSC, May 8th & 9th 2023 – Solin, Croatia
5. V. Kapetanović, M. Krčum, I. Petrović and T. Dlabac, "The importance of information system for seafarers in Montenegro", 27th International Conference on Information Technology (IT 2023), 15-18 February 2023, Žabljak, Montenegro.
6. I. Knežević, M. Krčum, T. Dlabac, and A. Gudelj, "The use of GeoGebra software to improve teaching in the field of marine electrical engineering", 27th International Conference on Information Technology (IT 2023), 15-18 February 2023, Žabljak, Montenegro.
7. Suzana Šamija, Maja Krčum; Ines Kolanović: 2nd Kotor International Maritime Conference (KIMC 2022) 27-30 November, Kotor Montenegro
8. Maja Krčum, Bruna Bacalja; Anita Gudelj: Additive manufacturing and energy efficiency, 2nd Kotor International Maritime Conference (KIMC 2022) 27-30 November, Kotor Montenegro
9. Marko Zubčić, Nediljko Kaštelan, Maja Krčum, Tomislav Peša: LABORATORY POWER CONVERTER – ANALYSIS AND MODELLING FOR STUDENT TRAINING; ICTS 2022: 20th International Conference on transport Science, Portorož, Slovenia, May 23.24, 2022.
10. Zubčić, Marko; Kaštelan, Nediljko; Krčum, Maja; Peša, Tomislav: MOTOR DRIVE EXPERIMENTAL SETUP PARAMETERS DETERMINATION // NAŠE MORE 2021 - 2 nd International Conference of Maritime Science & Technology / Mišković, Darijo (ur.). Dubrovnik: University of Dubrovnik, Maritime Department, 2021. str. 408-417
11. Kaštelan, Nediljko; Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Petković, Miro: Contribution to the reduction of the ship's

- switchboard by applying sensor technology //Pedagogika -Pedagogy, 93 (2021), 6s; 235-249 doi:10.53656/ped21-6s.21con
12. Bacalja, Bruna; Krčum, Maja; Videk, Matea: EFFECTS OF AIR POLLUTION FROM SHIPS ON HUMAN HEALTH // 30th International Conference Ecology & Safety Burgas, Bugarska, 2021.
 13. Čović, Maja; Bacalja, Bruna; Krčum, Maja; Jelić Mrčelić, Gorana: From ballast water to harmful air emissions: how to reduce the impact of shipping on the pollution of the marine environment // WIT transactions on the built environment, 204 (2021), 105-116 doi:10.2495/UT210091
 14. Peša, Tomislav; Krčum, Maja; Zubčić, Marko; Bacalja, Bruna: Implementation of renewable sources of energy on croatian coast guard logistic support vessel PT-71 // 19 TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRANSPORT SCIENCE MARITIME, TRANSPORT AND LOGISTICS SCIENCE Slovenija, 2020. str. 258-262
 15. Petković, Miro; Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Vujović, Igor: Maritime Green Solution for Traffic Congestion // TransNav, 14 (2020), 1; 97-103 doi:10.12716/1001. 14.01.11
 16. Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Peša, Tomislav; Bacalja, Bruna: Koncept električnog katamarana za liniju Split - Zračna luka "Split". // 39th Conference on Transportation Systems with International Participation AUTOMATON IN TRANSPORTATION 2019 Split, Hrvatska, 2019. str. 36-41
 17. Krčum, Maja; Derado, Ivan; Žanić-Mikuličić, Jelena; Brodarić, Marina: How to manage risk - ISO Standard 9001: 2015?. // 8th International Maritime Science Conference , Budva, Crna Gora, 2019. str. 187-191. (<https://www.bib.irb.hr/1010068>)
 18. Plazibat, Veljko; Brodarić, Marina; Krčum, Maja: Impact of the Offshore Market Crisis on the Performance of Croatian Maritime Shipping Companies. // Book of Proceedings 8th International Maritime Science Conference Kotor, 2019. str. 193-201. (<https://www.bib.irb.hr/1010069>)
 19. Krčum, Maja; Zubčić, Marko; Plazibat, Veljko: DOPRINOS ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI U PLOVIDBI HRVATSKIM LUKAMA. // 38th Conference on Transportation Systems with International Participation AUTOMATON IN TRANSPORTATION 2018 , Osijek, Hrvatska, 2018. str. 41-44
 20. Zubčić, Marko; Krčum, Maja : Power Frequency Withstand Voltage Type Testing and FEM Analysis of the Medium-Voltage Switchgear Busbar Compartment. // 2018 17th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH 2018), East Sarajevo, RS, Bosnia-Herzegovina: IEEE, 2018. str. 23-27 doi:10.1109/infoteh.2018.8345514
 21. Zubčić, Marko; Krčum, Maja; Šakić, Zvonimir : "Green ships" – perspective and development. // 18th International Conference on Transport Science – ICTS 2018, CONFERENCE PROCEEDINGS / Zanne, Marina ; Bajec, Patricija - Portorož : Fakulteta za pomorstvo in promet Portorož, 2018 , Portorož, Slovenija, 2018. str. 426-432
 22. Krčum, Maja; Zubčić, Marko; Žanić-Mikuličić, Jelena: Brodski elektroenergetski sustav - mreže istosmjernje struje. // KoREMA 37 th Conference on transportation Systems with International Participation Automatio in Transportation 2017 / Šakić, Željko - Zagreb : KoREMA, Unska 3, Zagreb, Hrvatska, 2017, Rijeka, Hrvatska, 2017. str. 125-128
 23. Krčum, Maja; Gudelj, Anita: The Architecture of an Information System for the Power Management System on Ship. // Transport Infrastructure and Systems / Dell'Acqua, Gianluca ; Wegman, Fred (ur.). London, UK: CRC Press Taylor & Francis Group, 2017. str. 953-958. (<https://www.bib.irb.hr/923176>)
 24. Gudelj, Anita; Krčum, Maja; Čorić, Mirko: Multiobjective optimization for job scheduling at automated container terminals. // The 14th International Symposium on Operational Research in Slovenia – SOR'17 / Zadnik Stim, L ; Kljajić Borštar, M ; Žerovnik, J ; Drobne, S (ur.). Bled, Slovenija, 2017. str. 263-268
 25. Kuzmanić, Ivica; Krčum, Maja; Vujović, Igor: CONTRIBUTION TO MARINE ELECTRICAL ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGIES CURRICULUM. // 7th International Maritime Science Conference - Book of Proceedings / Vidan, Pero ; Račić, Nikola ; Twrdy, Elen ; Skočibušić, Mihaela Bukljaš ; Radica, Gojmir ; Vukić, Luka ; Mudronja, Luka (ur.). Split: Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet u Splitu, 2017. str. 187-192
 26. Gudelj, Anita; Krčum, Maja; Balić, Ante: PRIMJENA EXCEL PRORAČUNSKIH TABLICA I VBA U OBRAZOVANJU POMORACA. // 36th Conference on Transportation Systems with International Participation AUTOMATION IN TRANSPORTATION 2016 / Šakić, Željko (ur.). Zagreb: KOREMA, 2016. str. 92-95
 27. Krčum, Maja; Troskot, Višnja; Zmo, Vjekoslav: Simulation contributions of frequency convertors applied for AC motor in electric propulsion. // CONTEMPORARY ISSUES IN ECONOMY AND TECHNOLOGY CIET 2016 / Plazibat, Bože ; Kostović, Silvana (ur.). Split, Hrvatska: University of SplitUniversity Department of Professional StudiesKopilica521000 Split, CROATIA, 2016. str. S-175. (<https://www.bib.irb.hr/1044036>)
 28. Krčum, Maja; Gudelj, Anita; Knezović Petar : DOPRINOS RACIONALIZACIJI KORIŠTENJA ENERGIJE REGULACIJOM KLIZNO KOLUTNIH ASINKRONIH MOTORA. // KoREMA 36th Conference on transportation Systems with International participation Automation in Transportation 2016/ KoREMA Tridesetšesti skup o prometnim susatvima s međunarodnim sudjelovanjem AUTOMATIZACIJA U PROMETU 2016 / Šakić, Željko (ur.). Zagreb: KoREMA, 2016. str. 87-91
 29. Gudelj, Anita; Krčum Maja; Čorić, Mirko: Upravljanje i više-objektna optimizacija rasporeda poslova autonomnih vozila na kontejnerskom terminalu. // 35th Conference on Transportation Systems with International Participation AUTOMATION IN TRANSPORTATION 2015 / Željko Šakić (ur.). Zagreb: KoREMA, Unska 3, Zagreb, 2015. str. 71-74. (<https://www.bib.irb.hr/807849>)
 30. Krčum, Maja; Gudelj, Anita; Plazibat, Veljko: Modeling and Control of Power Management System on Ship. // Proceedings of Selected Papers of the 34th International conference on organizational science development – Internationalization and cooperation, Portorož, Slovenia, 2015. str. 130-139

31. Gudelj, Anita; Krčum, Maja; Čorić, Mirko: Modelling and control automated guided vehicle traffic at a container terminal. // 34th International Conference on Organizational Science Development Portorož, Slovenia, 2015. str. 402-411
32. Krčum, Maja; Gudelj, Anita; Šundrica, Darijo: Optimizacija sustava upravljanja energijom na plovilima. // 35th Conference on Transportation Systems with International Participation, Automation in transportation / Željko Šakić (ur.), Zagreb: KoREMA, Unska 3, Zagreb, 2015. str. 84-87. (<https://www.bib.irb.hr/807821>)
33. Krčum, Maja; Žižić, Leo; Galić, Stipe: Energy Efficiency and Sea-Ports interface // 34 Conference on Transportation Systems with International Participation, Automation in transportation, Dubrovnik 5.-9., 2014.
34. Žižić, Leo; Krčum, Maja; Šakić Zvonimir: Sustainable Maritime Transport // IMSC 2014., Maritime, Transport and Logistics Science – Conference proceedings/ Zanne, Marina; Bajec, Patricija, edidor Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, 2014.,
35. Jadrijević, Nela; Lorincz, Josip; Krčum, Maja: Defining Factors of Nautical Tourism Ports Competitiveness in the Republic of Croatia. // Book of Proceedings: 5th International Maritime Science Conference IMSC2013 / Vidan, Pero ; Gržetić, Zvonko ; Skočibušić, Mihaela Bukljaš (ur.), Split: Pomorski fakultet sveučilišta u Splitu, 2013. str. 262-270)
36. Čorić, Mirko; Gudelj, Anita; Krčum, Maja: ADVANTAGES OF MODERN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING LANGUAGES IN DEVELOPMENT OF COMPUTER SIMULATION MODELS FOR MARINE TRAFFIC SAFETY. // ICTS 2013: MARITIME, TRANSPORT and LOGISTICS SCIENCE - Conference proceedings / Zanne, Marina ; Bajec, Patricija (ur.), Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet Portorož, 2013. str. 74-80
37. Žižić, Leo; Krčum, Maja; Šakić Zvonimir: Sustainable Development in Shipping by Decreasing Greenhouse Gases // ICTS 2013., Maritime, Transport and Logistics Science – Conference proceedings/ Zanne, Marina; Bajec, Patricija, edidor(s), Fakulteta za pomorstvo in promet Portorož, 2013.



Univerzitet Crne Gore

adresa / address_Cetinijska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_00382 20 414 255
fax_00382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.ac.me
web_www.ucg.ac.me

University of Montenegro

Broj / Ref 03 - 2134

Datum / Date 09.07.2019

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br. 44/14, 47/15,40/16,42/17,71/17 55/18, 3/19 i 17/19) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 09.07.2019. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr ALEKSANDAR VUJOVIĆ bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za **oblast Industrijski inženjering, na Mašinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore**, na neodređeno vrijeme.



**SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK**

Prof. dr Danilo Nikolić, rektor

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
MAŠINSKI FAKULTET

Primljeno:	12.07.2019.		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
	1469		

IZVOD IZ BIOGRAFIJE

Rođen sam 08. 10. 1974. godine, na Cetinju, gdje sam završio osnovnu školu i gimnaziju (prirodno matematički smjer), sa odličnim uspjehom. Dobitnik sam nagrade »Luča«.

Studijske 1993/94, upisao sam Mašinski fakultet u Podgorici, koji završavam 2000. godine, kao prvi student iz generacije, sa prosječnom ocjenom 8.60 (osam šezdeset). Diplomski rad sa nazivom »Upravljanje procesom montaže u pogonu klasičnih hladnjaka HI OBOD-Cetinje« odbranio sam sa ocjenom 10. Bio sam korisnik stipendije »Željezara-Nikšić« za studente sa prosjekom iznad 8.5 u trajanju od tri godine.

Poslijediplomske studije upisujem studijske 2000/2001 na smjeru Proizvodno mašinstvo, usmjerenje Upravljanje proizvodno poslovnim sistemima. Na poslijediplomskim studijama položio sam ispite sa prosječnom ocjenom 9.80 (devet i osamdeset). Dobitnik sam nagrade i stipendije "Siemens" kao jedan od najboljih studenata poslijediplomskih studija na Univerzitetu Crne Gore. Dana 05. 07. 2004, na Mašinskom fakultetu u Podgorici odbranio sam magistarski sa nazivom "Makroupravljanje neusaglašenostima kao osnova modela za poboljšavanje QMS-a". Doktorsku disertaciju na temu "Poboljšavanje performansi poslovnog sistema na bazi sistema menadžmenta primjenom vještačke inteligencije" odbranio sam na Mašinskom fakultetu u Podgorici dana 31. 01. 2008. godine. Za doktorsku disertaciju dobio sam međunarodnu nagradu TRIMO.

Međunarodnu saradnju i usavršavanje, ostvarivao sam kroz kroz obuke u francuskom AFNOR-u i Njemačkom TÜV-u, kao i kroz boravke na Univerzitetu Evri u Parizu-Francuska, Mašinskom fakultetu u Ljubljani-Slovenija, Mašinskom fakultetu u Pragu-Češka i APS-Evropskom centru za mehanotroniku u Aachenu-Njemačka.

Nakon odbrane diplomskog rada, zasnovao sam radni odnos na Mašinskom fakultetu u zvanju saradnika od 2000 do 2001. Dalje produžavam status u istom zvanju do 2004. godine kada stičem zvanje saradnik u nastavi.

Senat UCG je na sjednici održanoj 30. 10. 2008. donio Odluku kojom sam izabran u zvanje Docenta. Na osnovu odluke Senata UCG sa sjednice održane dana, 14. 04. 2014. godine, izabran sam u zvanje Vanredni profesor, a 09. 07. 2019., izabran sam u zvanje Redovni profesor.

Pored angažovanja u nastavi, obavljao sam i druge poslove, od kojih izdvajam sledeće:

- Rukovodilac Centra za studije i kontrolu kvaliteta na UCG (Maj 2015 – Oktobar 2017),

- Vršilac dužnosti Dekana na Mašinskom fakultetu – UCG (Novembar 2015 - Mart 2016),
- Prodekan za nastavu na Mašinskog fakultetu – UCG (Avgust 2013 – Novembar 2015),
- Predsjednik Upravnog odbora ATCG (2021-),
- Prodekan za nastavu na Mašinskom fakultetu (2021-),
- Član Odbora za doktorske studije na UCG (2021-) i drugo.

Izabrani radovi:

1. Vujovic, A., Krivokapic, Z. (2006). Implementation of information technology for the purpose of QMS improvement, *Journal of Mechanical Engineering* 52 (7-8), pp.477-483. ISSN 0039-2480
2. Diaye, M., Jovanovic, J., Krivokapic, Z., Pekovic, S., Vujovic, A., (2008). Difficulties in ISO 9001 implementation in Manufacturing and Service Organizations: Empirical Evidence from Serbia-Montenegro, *International Journal for Quality Research*, 2(1), pp. 35-40. ISSN 1800-6450,
3. Vujovic, A., Krivokapic, Z., Sokovic, M. (2011). Improvement of Business Processes Performances through Establishment of the Analogy: Quality management System – Human Organism. *Journal of Mechanical Engineering*, 57 (2), pp.151-161. ISSN 0039-2480
4. Vujovic, A., Krivokapic, Z. (2011). Intelligent system for decision making support based on BCM approach. *International Journal for Quality Research*, 5(1), pp. 47-53. ISSN 1800-6450
5. Vujovic, A., Krivokapic, Z., Jovanovic, J., Pekovic, S., Micunovic, R. (2013). Business process improvement by applying benchmarking based model, *International Journal for Quality Research*, (3), pp. 373-382. ISSN 1800-6450
6. Vujovic, A., Đorđević, A., Gojković, R., Borota, M. (2017). ABC Classification of Risk Factors in production Supply Chains with Uncertain Data, *Mathematical Problems in Engineering*, 2017(1),7p.1-11. ISSN 1563-5147.
7. Sokovic, M., Jovanović, J., Krivokapić, Z., Vujović, A. (2009). Basic Quality Tools in Continuous improvement Process. *Journal of Mechanical Engineering*, 55 (5), pp. 1-9. ISSN 0039-2480
8. Vujović, A., Todorovic, P., Stefanovic, M., Vukicevic, A., Vaskovic-Jovanovic, M., Macuzic, I., Stefanovic., N. (2019). The Development and Implementation of an Aquaponics Embedded Device for Teaching and Learning Varied Engineering Concepts, *International Journal of Engineering Education*, 35(1A), pp. 88–98. ISSN 0949-149X.
9. Vujović, A., Krivokapić, Z., Stefanović, M., Pešić, V., Jovanović, J. (2018). Integrated Lake Basin Management for Lake Skadar/Shkodra. In: Barceló, D., Kostianov, A. (Ed.). *The Skadar/Shkodra Lake Environment _ The Handbook of Environmental Chemistry*. Publisher: Springer, Cham _ Switzerland. Vol. 80, pp. 447-457. ISBN: 978-3-319-99249-5 (print), 978-3-319-99250-1 (online).
10. Jovanovic, J., Krivokapic, Z., Vujovic, A. (2013). Evaluation of environmental impact using backpropagation neural network, *Kybernetes*, 42(5), pp. 698-710. ISSN 0368-492X.

Izabrane knjige:

1. Vujović, A., Perović, J. M., Krivokapić, Z., Jovanović, J. (2014). Industrijski inženjering. Univerzitet Crne Gore - Mašinski fakultet, 358 strana. ISBN 978-9940-527-36-5
2. Vujović, A. (2014). Marketing u saobraćaju. Univerzitet Crne Gore - Mašinski fakultet, 332 strane. ISBN 978-9940-527-41-9
3. Krivokapić, Z., Perović, M., Vujović A. (2009). Informatika. Univerzitet Crne Gore - Mašinski fakultet, 402 strane. ISBN 9778-9940-527-04-4

Izabrani projekti:

1. Nacionalni projekat - Ministarstvo nauke Crne Gore. (2012 – 2014). Naziv projekta: Istraživanje uticaja inovacija i inovativnosti na održivi uspjeh na primjerima sertifikovanih organizacija. Mašinski fakultet u Podgorici.

2. Bilateralni projekat - Montenegrin-Slovenian Science & Technology Cooperation. (2014 – 2016). Naziv projekta: Analysis of the impact of innovation to improve the performance of business processes. Mašinski fakultet u Podgorici i Mašinski fakultet u Ljubljani



Univerzitet Crne Gore
adresa / address_Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_00382 20 414 255
fax_00382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.ac.me
web_www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref 03-702


Datum / Date 13.05 20 21

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19, 72/19 i 74/20) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 13.05.2021. godine, donio je

O D L U K U O IZBORU U ZVANJE

Dr Stevan Kordić bira se u akademsko zvanje docent Univerziteta Crne Gore za **oblast Primijenjena matematika i programiranje** na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na period od pet godina.

SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK



Prof. dr Vladimir Božović, vršilac funkcije rektora

LIČNE INFORMACIJE

Stevan Kordić



📍 Kućna – Jadranska ulica b.b., 85318 Radanovići, Kotor, Crne Gora

📍 Poslovna – Prirodno-matematički fakultet, Džordža Vašingtona b.b., 81000 Podgorica, Crna Gora
 Pomorski fakultet Kotor, Put I Bokeljske brigade 44, 85330 Kotor, Crna Gora

☎ +38232303184 📠 +38269344066

✉ stevan.kordic@ucg.ac.me

Pol muški | Datum rođenja 20/04/1969 | Nacionalnost Srpska

RADNO ISKUSTVO

Od 1998 do danas

Docent za oblast matematike i programiranja na Pomorskom fakultetu Kotor i Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor (Put I Bokeljske brigade 44, Kotor, 85330, Crna Gora)

- Oblasti istraživanja: kombinatorna optimizacija, matematička logika, razvoj algoritama i programiranje.

Biznis sektor: Visoko obrazovanje

OBRAZOVANJE I TRENING

2016	Doktor nauka Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet, Beograd, Srbija ▪ Kombinatorna optimizacija	PhD
1996	Magistar matematike Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet, Beograd, Srbija ▪ Matematička logika	MSc
1992	Diplomirani matematičar Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet, Beograd, Srbija ▪ Računarstvo i informatika	BSc

PERSONALNE VJEŠTINE

Maternji jezik Srpski

Ostali jezici

	RAZUMJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
Engleski	C1	C1	C1	C1	C1

Nivo: A1/2: osnovni - B1/2: nezavisni korisnik - C1/2 profesionalni korisnik
 Common European Framework of Reference for Languages

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
Italijanski	B1	B1	A2	A2	A2

Nivo: A1/2: osnovni - B1/2: nezavisni korisnik - C1/2: profesionalni korisnik
Common European Framework of Reference for Languages

Komunikacione vještine Veoma dobre komunikacione vještine stečene aktivnostima u akademskoj zajednici.

Organizacione / menadžerske vještine Veoma dobre organizacione sposobnosti koje su potvrđene kroz niz raznih aktivnosti kojima sam rukovodio.

Vozačka dozvola B kategorija

ADDITIONAL INFORMATION

Projekti Publikacije Časopisi Konferencije Reference	<p>Projekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Matematička logika i računarstvo</i> (1995–2000), projekat Matematičkog instituta SANU pod rukovodstvom prof. dr Žarka Mijajlovića. - <i>Primjena računara u biološkim naukama</i> (1996–1998), projekt Matematičkog fakulteta, Univerziteta u Beogradu i Biološkog instituta „Siniša Stanković“ iz Beograda, pod rukovodstvom prof. dr Aleksandra Jovanovića. - <i>Elektronsko arhiviranje i prezentacija kulturnog blaga</i> (1997-2000), projekat Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, pod rukovodstvom prof. dr Žarka Mijajlovića. Rezultati ovog projekta su bili, između ostalih i realizacija nekoliko CD-ROM-ova: <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Statut grada Kotora (štampana verzija iz 1616. godine), Prva sudsko-notarska knjiga (1326—1335), izbor od preko 200 najznačajnijih dokumenata arhiva i pregled kulturno-istorijskih spomenika sa područja kotorske opštine.</i> Ovaj CD-ROM je realizovan u saradnji sa Istorijskim arhivom Kotor. ii. <i>Cjelokupna dela Bogdana Gavrilovića</i> (istaknutog matematičara i jednog od osnivača Univerziteta u Beogradu). iii. <i>Gravire Beograda iz kolekcije Muzeja grada Beograda.</i> iv. CD-ROM posvećen 125 godina od osnivanja Matematičkog fakulteta u Beogradu. - Izrada <i>ARHIS informacionog sistema za Dražavni arhiv Crne Gore</i>, projekat Prirodno-matematičkog fakulteta, Univerziteta Crne Gore. - <i>Uopštavanje teorije specijalnih tran funkcija i primjene na nelinearne sisteme</i> (2006-2007), projekat Fakulteta za pomorstvo Kotor, pod rukovodstvom prof. dr Slavice Perović. - <i>O egzaktnosti analitičkih rješenja nekih familija inverznih problema</i> (2008-2010), projekat Fakulteta za pomorstvo Kotor, pod rukovodstvom prof. dr Slavice Perović. - ICT i E-Learning u intermodalnom transportu, bilateralni projekat Ministarstva obrazovanja i športa Republike Hrvatske, Ministarstva nauke Crne Gore, Fakulteta prometnih znanosti Zagreb i Fakulteta za pomorstvo Kotor, pod rukovodstvom prof. dr Branislava Dragovića i prof. dr Zvonka Kavrana. <p>Članci objavljeni u časopisima</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. S. KORDIĆ, T. DAVIDOVIĆ, N. KOVAČ AND B. DRAGOVIĆ, Combinatorial Approach to Exactly Solving Discrete and Hybrid Berth Allocation Problem, <i>Applied Mathematical Modelling</i>, 40(21-22): 8952-8973, 2016. doi: 10.1016/j.apm.2016.05.004 2. S. M. PEROVICH, D. V. TOSIC, S. I. BAUK, AND S. KORDIC, On the Exact Analytical Solutions of Certain Lambert Transcendental Equations, <i>Mathematical Problems in Engineering</i>, vol. 2011, Article ID 685485, 21 pages, 2011. doi:10.1155/2011/685485 3. P. JANIČIĆ, S. KORDIĆ, The Geometry Theorems Prover, <i>Filomat</i> 9:3, 723-732,
--	---

1996.

4. **S. KORDIĆ**, Application of Sedimentation Algorithm for Solving MAX-SAT Problem, *Mathematica Montisnigri*, Vol. XXXVI, 45-57, 2016.

Članci objavljeni na međunarodnim i nacionalnim konferencijama:

1. **S. KORDIĆ**, N. KOVAČ, T. DAVIDOVIĆ, (2015), Divide and Conquer Approach to Discrete Berth Allocation Problem, *The 12th Balcan Conference on Operational Research BALCOR 2015*, In: Volume: "Mircea cel Batran" Naval Academy Scientific Bulletin, XVIII (2), Constanta, Romania, pp. 307-316.
2. T. DAVIDOVIĆ, J. LAZIĆ, N. MLADENOVIĆ, **S. KORDIĆ**, N. KOVAČ, B. DRAGOVIĆ, (2012), MIP -Heuristics for Minimum Cost Berth Allocation Problem, in *Proc. International Conference on Traffic and Transport Engineering, ICTTE 2012 Belgrade*, Nov. 29-30, 2012, pp. 21-28.
3. **S. KORDIĆ**, N. KOVAČ, Ž. PEKIĆ, (2012), An Analysis of Estimation and Rearrange Heuristic for Sedimentation Algorithm for Solving Berth Allocation Problem in Container Port, *Book of Proceedings, 4th International Maritime Science Conference, Split, Croatia*, pp. 71-79.
4. V. STUPALO, **S. KORDIĆ**, B. ČOROVIĆ, (2011), Opportunities for common learning actions within Marco Polo II programme in Croatia and Montenegro, *Proceedings of 6th International Conference on Ports and Waterway - POWA 2011, Zagreb, Croatia*, pp. 1-6.