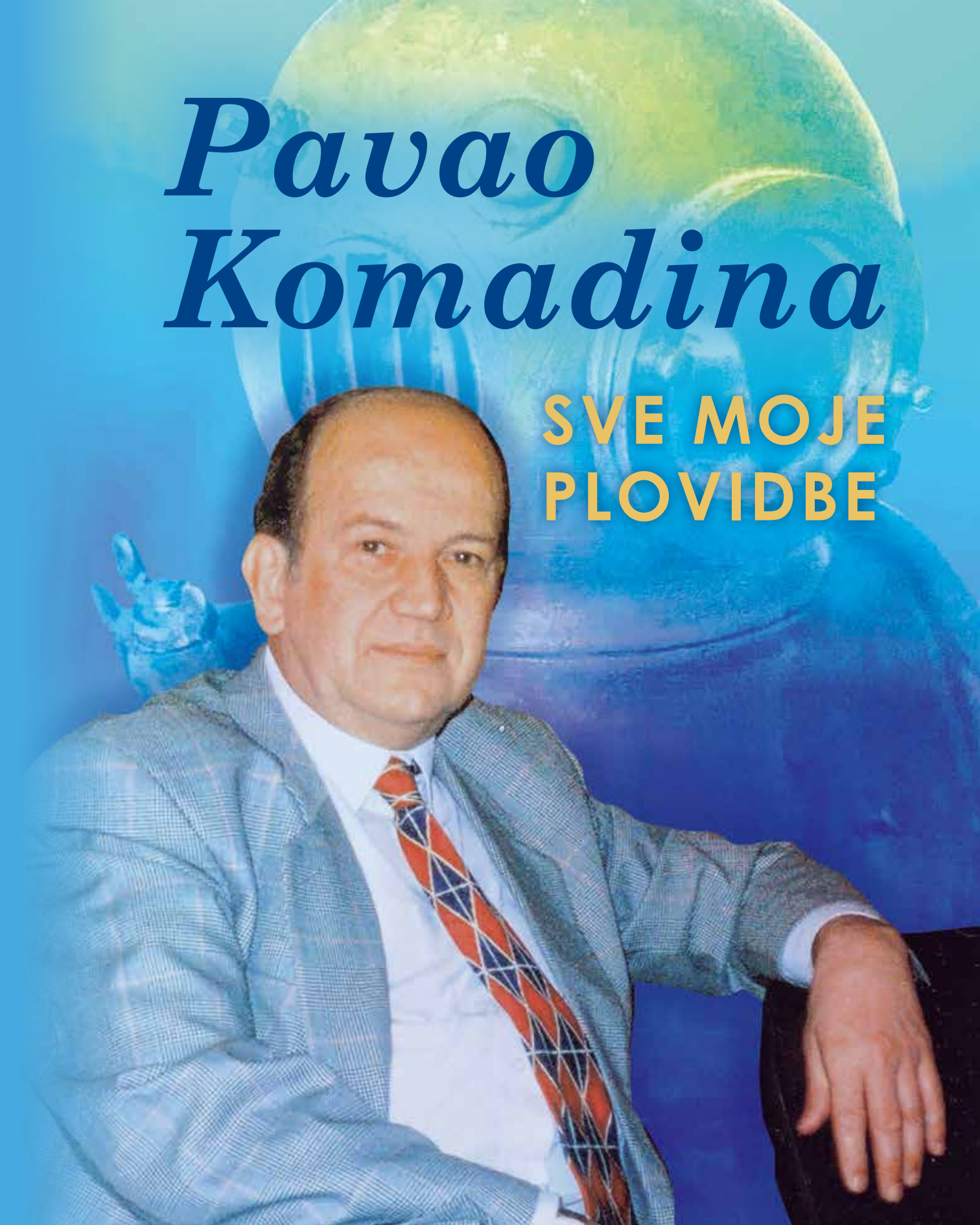
Pavao Komadina

SVE MOJE PLOVIDBE



42°30'
Dobrašt
Vidov vrh
Makrine
Radoštak
Mandići
Kameno
Žljebi
Trebesin
Sutorina
HERCEG - NOVI
Meljine
Zelenika
Kamenari
Rakite
Rose
Prijevor
Mokrine
Vijenac
Mikulići
Studeno
Vranjići
Strašnik
Vratilo
Molunat
Rt Lokvica
Rt Kobila
Rt Zigonal
Rt Oštra
Rt Dobreč
Debeli rt
MAMULA
Boka Kotorska
Vučja uvala
Zlatna luka
Rt Mirišta
Rt Mrčela
VIDI UPOZORENJE
20'

BOKA KOTORSKA MK-27
Ekvidistancija 100 metara
Visine i dubine u metrima. Dubine se odnose na srednju razinu nižih niskih voda živih morskih mijena, a visine na srednju razinu mora.
REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKI HIDROGRAFSKI INSTITUT
POZICIJE DOBIVENE SATELITSKIM SUSTAVIMA
Pozicije dobivene satelitskim navigacijskim sustavima koje se odnose na WGS-84 treba ispraviti za 0.01 minute južno i 0.30 minute istočno da bi se usuglasile s ovom kartom.
SATELLITE - DERIVED POSITIONS
Positions obtained from satellite navigation systems are normally referred to WGS-84 datum; such positions should be moved 0.01 minutes southward and 0.30 minutes eastward to agree with this chart.
UPOZORENJE
Dubine uz obalu od rta Oštra do ušća rijeke Bojane i u zaljevu Boka kotorska nisu pouzdane. Obalna linija mjestimično se razlikuje od linije prikazane na pomorskim kartama. Upozoravaju se brodovi da plove oprezno i dalje od obala.
Prije uplovljenja u luku treba konzultirati lučke vlasti.
WARNING
Depths along the coast from Rt Oštra to the estuary of the Bojana river and in the Gulf of Boka Kotorska are unreliable. The coastline differs in places from that charted. Mariners are warned to navigate with caution and keep offshore.
Before entering port they must consult port authorities.
Magnetska varijacija 2°10'E 2000 (3'E)
TIVAT
KOTOR
Budva
Rt Platamuni
Rt Žukovac
Rt Seljanovo
Rt Pijavica
Rt Verige
Rt Oštro
Rt Kostanjica
Rt Trašte
Rt Žabica
Rt Kobila
Rt Kamenova
Rt Kostovica
Rt V Krekavica
Rt Jaz
Rt Mogren
Rt Škoj
Rt Sv Nedelja
Rt Sv Nikola
Prevlaka
Verige
Kumbor
Stoliv
Lepetane
Opatovo
Pržno
Dobrota
Mrčevac
Kavač
Gorazda
Radovići
Kula
Trašte
Sipavica
Pod Komin
Otrdašta
Kubasi
Gr Kalabor
Ljubanovići
Ljubović
Vranovići
Pobrđe
Radanovići
Prčanj
Orahovac
Valdanos
Kotorski zaljev
Tivatski zaliv
Risanski zaliv
Boka Kotorska
Bigova
Rt Oštro
Rt Kostanjica
Rt Verige
Rt Opatovo
Rt Pijavica
Rt Seljanovo
Rt Trašte
Rt Žabica
Rt Žukovac
Rt Platamuni
Rt Jaz
Rt Mogren
Rt Škoj
Rt Sv Nedelja
Rt Sv Nikola
Prevlaka
Verige
Kumbor
Stoliv
Lepetane
Opatovo
Pržno
Dobrota
Mrčevac
Kavač
Gorazda
Radovići
Kula
Trašte
Sipavica
Pod Komin
Otrdašta
Kubasi
Gr Kalabor
Ljubanovići
Ljubović
Vranovići
Pobrđe
Radanovići
Prčanj
Orahovac
Valdanos
Kotorski zaljev
Tivatski zaliv
Risanski zaliv
Boka Kotorska
Bigova

Izdavač:
Sveučilište u Rijeci

Za izdavača:
prof. dr. sc. Snježana Prijić Samaržija, rektorica

Izvršna urednica:
Elvira Marinković Škomrlj

Lektura:
izv. prof. dr. sc. Mihaela Matešić

Fotografija:
Damir Škomrlj,
arhiva Pomorskog fakulteta
Sveučilišta u Rijeci,
obiteljski albumi Pavla Komadine

Dizajn i tisak:
Tiskara Sušak

Naklada:
500 primjeraka

Godina izdanja:
2021.

ISBN 978-953-7720-49-0 (tiskano izdanje)
ISBN 978-953-7720-50-6 (e-izdanje)

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu
Sveučilišne knjižnice Rijeka pod brojem 150117061

PAVAO KOMADINA

Sve moje plovidbe

PREDGOVOR	10
UVODNIK	14
KORIJENI	22
SREDNJA ŠKOLA... BRODOVI... PUTOVANJA...	34
Izazovi koje nosi more	*45*
Različiti ljudi i obale	*49*
Ukrcaj u svojstvu kadeta	*53*
Časničke plovidbe	*57*
Zapovjednik i novi izazovi	*66*
DOLAZAK NA FAKULTET	76
Osnivanje fakulteta	*77*
Prvi simulatori	*79*
Akademska karijera	*84*
OBILJEŽAVANJE 50 GODINA VISOKOGA POMORSKOG ŠKOLSTVA	90
POLITIČKI IZAZOV – ZAMJENIK MINISTRA POMORSTVA, PROMETA I VEZA (2000.–2004.)	98
Putovanja s predsjednikom Mesićem	*109*
Posjet predsjednika RH gospodina Stjepana Mesića Fakultetu	*114*
Vijećnik Skupštine Primorsko-goranske županije	*120*
OBILJEŽAVANJE 60. GODIŠNJICE FAKULTETA (1949.–2009.)	124
PROREKTOR SVEUČILIŠTA U RIJECI (2010.–2014.)	136
ZNANSTVENI I STRUČNI RAD	144
Knjige, udžbenici, znanstveni radovi, projekti, elaborati i maritimne studije za gospodarstvo	*145*
Mentorstva magistrandima i doktorandima	*168*

NAGRADE I PRIZNANJA 214

STUDENTI 224

SPORT, DRUŽENJA I HOBIJI 242

IZ OBITELJSKOG ALBUMA 254

HRVATSKA JE PRIMORSKA I POMORSKA ZEMLJA! 278

Funkcije na Pomorskom fakultetu i Sveučilištu u Rijeci *282*

Znanstveno-nastavna djelatnost, unaprjeđenje programa i opremanje fakulteta *283*

Društvena aktivnost i veze s gospodarstvom *285*

Dodatna članstva i aktivnosti *287*

Ovlaštenja, kompetencije i vještine *288*

PREDGOVOR

Prof. dr. sc. Snježana
PRIJIĆ-SAMARŽIJA
Rektorica Sveučilišta u Rijeci

Pavao Komadina, čovjek velikih plovidbi

Professor emeritus Pavao Komadina čovjek je mnogih velikih plovidbi – životnih, profesorskih, znanstvenih, poslovnih, političkih i onih nimalo manje važnih, prijateljskih. Sve njegove plovidbe vezuje, na ovaj ili onaj način, ali uvijek more koje ga je odredilo od samog rođenja u prelijepom zaljevu Boke kotorske, koje je odredilo njegove dječje igre i njegovu profesiju, koje je sudbinski odredilo njegovo življenje u Rijeci i njegovu iznimno uspješnu pomorsku i akademsku karijeru.

Nemoguće je obuhvatiti sve životne i poslovne uloge profesora Komadine, od kadeta do zapovjednika broda, od sveučilišnog profesora i znanstvenika do dekana i prorektora, od direktora i predsjednika skupština najuglednijih hrvatskih tvrtki u pomorstvu i prometu do zamjenika ministra. Nemoguće je spomenuti sva njegova članstva i čelne funkcije u sveučilišnim tijelima,

nacionalnim i međunarodnim tijelima za visoko obrazovanje i znanost, u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti, u nadzornim odborima brojnih tvrtki i institucija. Nemoguće je spomenuti sva njegova priznanja i nagrade, od stručnih, sveučilišnih, gradskih, županijskih do odlikovanja Predsjednika RH Redom Danice Hrvatske s likom Blaža Lorkovića. Nemoguć je podvig obuhvatiti, u ovom prigodnom proslovu, iznimno bogat život i profesionalnu karijeru profesora Komadine, kao što je nemoguće izbjeći zaključak da se radi o iznimnom čovjeku, nesvakidašnje radoznalosti, životne i radne energije, brojnih interesa i sposobnosti, ali i nesvakidašnjih postignuća.

Profesor Komadina obiteljsku je tradiciju pomoraca i ronilaca preobrazio u životni poziv u najplemenitijem smislu jer je ključni dio svoje karijere posvetio izgradnji sveučilišnih i nacionalnih visokoobrazovnih institucija koje educiraju najcjenjenije stručnjake i znanstvenike u području pomorstva. Istovremeno uvažavajući tradiciju, svoje prethodnike i mentore, ali gledajući uvijek u budućnost i potičući mlade kolege, znanstvenike i stručnjake, profesor Komadina dao je neprocjenjiv i neizbrisiv doprinos visokom obrazovanju u području pomorstva, kao rijetko tko prije njega.

Kada profesor Komadina pripovijeda o svom životu i moru, on zapravo sve vrijeme piše o ljudima, svojoj obitelji, prijateljima, suradnicima, suputnicima, suigračima. Život opisan kroz plovidbe zapravo je knjiga o moru, ali nadasve i o ljudima koji su živjeli od mora i za more. Pavao Komadina čovjek je mora, ali možda još i više čovjek koji je poput mora povezivao, spajao daleke i naizgled različite obale i ljude, uvijek pomirljivo, s pažnjom i uvažavanjem. Profesor Komadina čovjek je otvorenosti i dijaloga, čovjek kojega su oblikovala mora koja je oplovio i brojni ljudi s kojima je surađivao. Bogatstvo zapisa, fotografija, dokumenata, sjećanja i radova u ovoj monografiji svjedoči o jednom nadasve ispunjenom životu, u kojem se čini da nema jasnih granica između posla, hobija i života – sve se pretače i prožima, kao i samo more.

U ime Sveučilišta u Rijeci i svoje osobno iskazujem duboko poštovanje i zahvalnost professoru emeritusu Pavlu Komadini za cjelokupni doprinos našem Sveučilištu i veselim se našim novim plovidbama.

UVODNIK

Rođen sam u Tivtu, u jednom od najljepših zaljeva Boke kotorske, uz samo more, gdje sam u najranijoj mladosti ulovio prvog raka, ribu i hobotnicu, gledao valjanje drvenih pasara, guceva i batana na valovima koji su dolazili s južnim vjetrom… Znao sam se i često nabosti na ježince ili opeći na vlasulje, kojih je u plićacima bilo u izobilju, a to su znakovi čistog mora.

Teško je bilo napustiti Boku, svoje susjede i prijatelje, a posebno je to vrijedilo za moga starijeg brata Milana i roditelje, koju su u tom kraju stvorili svoj mali i poseban svijet.

Moja prva plovidba bila je daleke 1956. godine na brodu „Proleterka" kojim smo se iz Boke doselili u Rijeku, na Kvarner, u jednako lijep ili još ljepši kraj, mjesto gdje žive prekrasni ljudi, tradicionalno vezani uz more i brodove, odgojeni, kulturni, tolerantni i vrlo nenametljivi. Ne znam je li to dobra ili loša osobina, ali vjerojatno, kao i mnogo toga, ovisi o tome kako i kada nešto činimo ili ne.

Otac Josip pokazivao je zadovoljstvo što je nakon rane mladosti ponovno bliže Ledenicama gdje je i rođen, a meni je u početku nedostajao onaj prisniji kontakt s morem, ali kad god sam mogao i gdje god sam mogao, ronio sam, plivao, jedrio i ribario, ali sve je to bivalo rjeđe zbog novih obveza i izazova.

Po završetku osnovne škole upisao sam se u staru dobru kultnu srednju Pomorsku školu Bakar, osnovanu 1849. godine. Plovidbe su se nastavile na školskim brodovima i veslačkim kuterima, pa zatim devet i pol godina na brodovima duge plovidbe u svim svojstvima i po svim morima svijeta. Posjetio sam stotine luka i gradova, sretao nove kulture i neke nove, često drukčije ljude…

Ne opasnije, ali zasigurno zahtjevnije i teže bile su plovidbe u području obrazovanja u nastavi u Srednjoj školi u Bakru, na Višoj pomorskoj školi i Pomorskom fakultetu u Rijeci. Trebalo je sva svoja znanja i iskustvo prenijeti na mlade ljude, naučiti ih vođenju plovidbe, odgojiti ih za jedan poseban način života i rada. Trebalo je stjecati vlastitu sigurnost, pridobiti povjerenje učenika i studenata, zadobiti njihovu pozornost i poštovanje, jer je to jedini način da postanu uspješni i bolji ljudi. Uzajamno povjerenje između profesora i studenata rezultira većom uspješnošću u svladavanju novih vrijednosti

i stručnih znanja. Studentima treba pomoći da lakše nađu u životu prava rješenja i da, kao pomorci, na moru donose najbolje odluke u kriznim situacijama.

Najteža i ne manje odgovorna plovidba, često i s nepredvidivim rezultatima, plovidba je u svijet znanosti, znanstvenih istraživanja i objava rezultata tih istraživanja. Ako se sve poveže s objavom radova i udžbenika zasigurno ćemo naći svoje mjesto u životima ili bar sjećanjima budućih časnica i časnika, ali i šire u pomorskom svijetu. Nikad nisam zaboravio da se po umirovljenju osvrnem iza sebe i vidim jesam li svom drugom domu ostavio snažne i motivirane mlade ljude, kojima sam pomagao da nastave ovaj uzvišeni i nadasve odgovoran posao, ako se to uopće može nazvati poslom, jer to je za mene poziv. Želim u ovoj monografiji spomenuti što više svojih kolega i suradnika koji su doprinosili mojoj uspješnosti ili pokušavali da budem uspješan i koristan. Svjestan sam da su mi Sveučilište u Rijeci i Pomorski fakultet pomogli da ostvarim svoje snove pa neka i ovaj uradak bude mali dio moje zahvalnosti. Volio bih da studentice i studenti prolistaju ovu knjigu, da o meni doznaju nešto više, a na njima je da ocijene što je dobro, a što je manje dobro ili čak loše, a ja sam dao sve od sebe. Tako često spominjana riječ plovidba, koja se javlja i u naslovu ove monografije, sinonim je za moj način života.

Ovo nije monografija o meni i mojim najbližima. Ovo je knjiga o moru, brodovima, studentima i profesorima, o Pomorskoj školi Bakar, Višoj pomorskoj školi i Pomorskom fakultetu u Rijeci, Sveučilištu u Rijeci i o mnogočemu dobrom i uspješnom u posljednjih pedesetak godina čemu sam svjedočio i što sam činio.

Na tomu putu mnogi su ljudi ostavili traga i sjećam ih se s dubokim poštovanjem i zahvalnošću.

Od nekih sam strpljivo učio, poput prof. Mate Forenpohera i kapetana Ivana Gudca iz Pomorske škole u Bakru. Zahvalnost dugujem mentorima na magisteriju i doktoratu: pok. prof. dr. sc. Borisu Prikrilu i pok. prof. dr. sc. Branku Bonefačiću, svojim profesorima i kolegama, prof. dr. sc. Rudolfu Caparu, prof. dr. sc. Predragu Stankoviću, prof. dr. sc. Nikoli Stražičiću i ostalim kolegama s Pomorskog fakulteta u vremenu stvaranja ove najstarije visokoškolske ustanove, rođene u pomorskom gradu od osobitog značaja za moćno pomorsko

gospodarstvo na istočnoj obali Jadrana.

Današnja ustanova Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci ne bi ni izbliza imala i uživala ugled koji danas baštini širom kugle zemaljske da njenim hodnicima nisu hodali, gradili je, oduševljavali svojim predavanjima i napisanim knjigama tisuće studenata: prof. dr. sc. Nikola Stražičić (1924.–2019.) i prof. dr. sc. Rudolf Capar (1925.–2008.). Toj dvojici profesora za njihov predani znanstveni i nastavni rad i objavljene knjige Senat Sveučilišta u Rijeci dodijelio je počasno zvanje professora emeritusa. *Bilo je to veliko priznanje svima na Pomorskom fakultetu, zbog čega smo i danas ponosni.*

Godine 2000. preminuo je u šezdeset petoj godini života prof. dr. sc. Predrag Stanković, jedan od utemeljitelja današnjeg Fakulteta. Na naš veliki ponos obnašao je, između ostaloga, funkciju rektora Sveučilišta u Rijeci (od 1984. do 1987. godine), a u dva mandata i funkciju dekana naše ustanove. Kao stručnjak za pomorsko pravo, pisac, erudit i neponovljiv predavač, svoje je sposobnosti pokazivao na mnogim učilištima i kao voditelj mnogih projekata i predsjedavatelj brojnim savjetovanjima u cijelom svijetu. Uživao je velik ugled u pomorskom gospodarstvu, gdje je vrlo često bio savjetnik upravama za havarije i pomorsko osiguranje.

*Prof. dr. sc. Dinko Zorović je posebna, nikada do kraja ispričana priča. Po meni, to je najlucidnija osoba koja je hodala hodnicima Pomorskog fakulteta. Omiljeni dekan, s izrazitim darom za prirodne znanosti i otvoren kulturi u širem smislu. Položio je ispit kapetana duge plovidbe nakon obavljene plovidbene prakse i časničkog staža na brodovima, a malo je nautičkih kolegija koje nije predavao u vrijeme kada se Fakultet stvarao. Svi smo od Dinka štošta naučili, a posebno je u našem okruženju suvereno teorijski i praktično promicao svoje veliko znanje i iskustvo o zaštiti materijala od korozije (*čitaj zaštita broda*). Mogao je dati i mnogo više, ali bi nas povremeno, simpatično poput dječaka, podsjetio kako neke stvari u životu i ne bi trebalo činiti. Dinko je bio i ostao legenda i zasigurno je zaslužio biti* professorom emeritusom.

Prof. dr. sc. Boris Pritchard, omiljeni profesor engleskog jezika nesebično je, osim obnašanja dekanskih mandata, umrežio našu kuću u sve europske i svjetske pomorske obrazovne institucije. Vodio je strane i domaće znanstvene i stručne projekte, predavao na mnogim inozemnim pomorskim učilištima, ob-

javio stručne knjige i rječnike o pomorskom nazivlju u zemlji i dobrom dijelu pomorskog svijeta. Pitam se, zar to nije dovoljno za titulu professora emeritusa? *Ali, znam da za to još nije kasno. Vjerujem da se nepravde mogu uvijek ispraviti, samo ako za to postoji dobra volja.*

Godine 2019. preminuo je naš kolega prof. dr. sc. Duško Vranić, poštovani dugogodišnji profesor, omiljen među studentima, kolegama i prijateljima, kojeg ćemo pamtiti kao najdugovječnijeg predstojnika Zavoda za navigacijske znanosti i autora mnogih knjiga iz nautičke struke. Uspješan i priznat sportaš (plivač), učitelj skijanja i ronjenja, jedriličar i savezni sudac na jedriličarskim regatama.

Poput mojih profesora i ja sam sretan sam što sam mogao nesebično pomagati mlađim kolegama u stvaranju njihovih karijera, a oni danas čine okosnicu i snagu Pomorskog fakulteta. To su: prof. dr. sc. Serđo Kos, prof. dr. sc. Damir Zec, prof. dr. sc. Robert Mohović, prof. dr. sc. Mirano Hess, prof. dr. sc. Renato Ivče, doc. dr. sc. Đani Šabalja.

*Prof. dr. sc. Serđo Kos u dva dekanska mandata nastavio je afirmaciju i napredak Pomorskog fakulteta. Prepoznao je to i Britanski kraljevski institut za navigaciju iz Londona, čiji je prof. Kos redoviti član. Redoviti je član i Hrvatske akademije tehničkih znanosti (HATZ) i Europske akademije znanosti i umjetnosti u Salzburgu. Kolega Kos je i glavni urednik multidisciplinarnog znanstvenog časopisa „Pomorstvo" (*Scientific journal of maritime research*), koji izdaje Pomorski fakultet. Siguran sam da će se za kolegu Kosa još čuti u pomorskoj znanosti.*

Prof. dr. sc. Damir Zec zaslužan je sa svojim diplomandima, magistrandima i doktorandima za promociju i afirmaciju kolegija Sigurnost na moru, kako na našem Fakultetu tako i na svim pomorskim učilištima u RH. Prepoznat je od strane pomorskog gospodarstva, ali i kao suradnik u Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture. Osim knjiga, stručnih i znanstvenih radova, prodekanstva, prorektorstva, rekao bih da je utemeljitelj svoje „Škole sigurnosti na moru" na istočnoj strani Jadrana. Bravo Damire!

Prof. dr. sc. Rober Mohović osim znanosti i stručnih maritimnih studija i elaborata za pomorsko gospodarstvo dao je i daje veliki obol očuvanju po-

morske kulturne baštine kroz smotre i regate tradicijskih drvenih barki na jedra u Istri, Kvarneru i otocima. Osnivač je Koordinacije udruga za očuvanje i revitalizaciju pomorske ribarske i brodograđevne baštine Kvarnera i Istre. S projektima „Mala barka I i II" uspio je osigurati značajna europska sredstva za održavanje, ali i za izgradnju novih tradicijskih plovila i osnivanje muzeja o drvenoj brodogradnji i ribarstvu.

Cijenjeni i ugledni kolege prof. dr. sc. Mirano Hess i prof. dr. sc. Renato Ivče prije znanstveno-nastavne karijere ostvarili su najduži staž u plovidbi. Kolega Hess radio je i u brodarskim tvrtkama u inozemstvu, a kolega Ivče deset je godina plovio u svojstvu zapovjednika na brodovima Lošinjske plovidbe. Ta znanja i iskustvo priskrbili su im ugled među kolegama, a posebno kod studenata, koji to brzo prepoznaju. Rado ih za mentore biraju i poslijediplomanti na doktorskim studijima.

Kolega doc. dr. sc. Đani Šabalja osim plovidbe položio je i peljarski ispit, godinama je već poznat i priznat kao vrstan predavač i profesor kolegija Astronomska navigacija. U anonimnim anketama studenata nautičkog smjera uvijek je ocijenjen najvišim prosjekom ocjena. Ove godine izabran je za predstojnika Zavoda za navigaciju.

Ponosan sam što sam bio mentor pri izradi doktorata kolegama Robertu Mohoviću, Igoru Rudanu i Srđanu Žuškinu, koji su mojim umirovljenjem naslijedili i preuzeli moje kolegije na preddiplomskom i diplomskom studiju.

Izvanredni profesori Igor Rudan, Vlado Frančić i Đani Mohović te docenti Lovro Maglić, David Brčić i Srđan Žuškin svojim znanjima i predanošću daju ogroman doprinos razvoju ove uspješne kuće; njihovo vrijeme neupitno dolazi. Kolege Rudan i Frančić već su se dokazali kao vrsni prodekani, a kolega Đani Mohović kao član ili voditelj na domaćim i međunarodnim projektima. Docent D. Brčić izabran je za najmlađeg voditelja doktorskih studija.

Proces stvaranja znanstveno-nastavnih kadrova, koji je dugotrajan i mukotrpan, nikada ne prestaje. Na našem doktorskom studiju tri su asistenta nautičara sa značajnim vremenom provedenim u plovidbi, s ovlaštenjima i s titulom mag. ing. Najstariji je Davor Šakan, nešto mlađi Marko Njegovan i najmlađi Antoni Krišković, sva trojica naši bivši studenti, s visokim pros-

ječnim ocjenama tijekom studija. Oni su zalog za uspješnu i sretnu budućnost Pomorskog fakulteta, ali i briga da ih se zadrži, što je sve teže.

Osim kolegama sa Zavoda za navigaciju zahvalan sam na doprinosu razvoju Pomorskog fakulteta kolegicama i kolegama brodostrojarskog smjera, smjera brodske elektronike, tehnologije pomorskog prometa te logistike i menedžmenta. Pored neponovljivog i teško zamjenjivog pokojnog prof. dr. sc. Branka Bonefačića, za stvaranje i opstanak Pomorskog fakulteta u Zavodu za brodostrojarstvo treba istaknuti i prof. dr. sc. Enca Tirelija, koji je bio prodekan, ali i saborski zastupnik i ministar energetike u Vladi nacionalnog jedinstva RH.

Uspješnih mojih mandata na čelu kuće ne bi bilo da nisam poštivao sposobne tajnike i vjerne i odane službenike i zaposlenike. Među tajnicima posebno su se isticali Ivica Križanec i Anton Žgaljić, koji više nisu među nama, kao i Veljko Grozdanić, a rukovoditeljica Računovodstva gospođa Spomenka Radovanović Georgijević pouzdano je i uvijek profesionalno upravljala financijskim resursima.

Studenti su uzvišena i najvrjednija priča. Poklanjao sam im najveću važnost i ljubav, doživljavao sa zadovoljstvom njihove uspjehe, promicanja, uspješne plovidbe, a ponekad s njima dijelio i neuspjehe i brodolome, što su uvijek cijenili. Želim im svima svaku sreću gdje god bili, s nadom da će biti uspješniji od mene i mojih kolega.

Od početka držim da su predavanja, suradnja i suživot sa studentima uzvišeni posao koji treba raditi i živjeti s ljubavlju, a ako to nismo sposobni, treba navrijeme mijenjati životni poziv. Danas naši bivši studenti nastavljaju slavnu tradiciju hrvatskog pomorstva i „naše kuće" širom svijeta i na tome im trebamo biti zahvalni.

Na Fakultet i Sveučilište došli su novi, mlađi ljudi za novo vrijeme, događaju se velike promjene, pa i nabolje, vremena su sve zahtjevnija u svakom pogledu. Dekan prof. dr. sc. Alen Jugović već u drugom mandatu, s četrdesetak godina, s jednako mladim ili mlađim prodekanima, vodi hrabro i uspješno Pomorski fakultet. Nastavili su putem kojim smo mi kročili. Obnavljaju kuću, informatiziraju službe, nabavljaju nastavnu opremu, njeguju znanstveni rad, povezuju se sa svjetskim učilištima i pomorskim gospodarstvom u zemlji i

na međunarodnom planu, pripremajući studente za nove tehnologije i novo globalno društvo.

Posebno sam zahvalan gospođi rektorici prof. dr. sc. Snježani Prijić Samaržiji. Ona je prepoznala moj dugogodišnji rad i, između ostaloga, omogućila osnivanje Vijeća profesora emeritusa Sveučilišta u Rijeci, kao prvu asocijaciju te vrste u Republici Hrvatskoj te inicirala izdavanje monografije o profesorima emeritusima. Nastavila je dugogodišnju uspješnu suradnju Sveučilišta s Gradom Rijekom i Primorsko-goranskom županijom, ali i europskim znanstvenim i kulturnim institucijama. Konačno, ova knjiga bez njezine podrške ne bi ugledala svjetlo dana, na čemu sam joj neizmjerno zahvalan.

Za knjigu zahvalnost dugujem i gospođi Elviri Marinković Škomrlj, koju poznajem tridesetak godina i njezine tekstove o obrazovanju i znanosti, u vrijeme dok je bila novinarka i urednica u Novom listu, pratio sam s velikom pozornošću. Izvrsna suradnja nastavila se i kada je došla na Sveučilište, o čemu svjedoči i ova monografija kojoj je dala konačni oblik.

I konačno, za cijeli svoj profesionalni put zahvalan sam i svojoj obitelji. Bez njih svaki trenutak koji sam proživio bio bi manje vrijedan. Stoga, kad bi me pitali što bih radio da krećem iz početka, moj bi odgovor bio kratak:

„Sve bih opet ponovno!"

Nastavnici smjera nautike. Sjede zdesna: I. Vio, Ž. Glavan, I. Kitarović, D. Vranić (predstojnik), P. Komadina, D. Zorović. Stoje s desna: Đ. Šabalja, S. Kos, D. Zec, Đ. Mohović, R. Mohović

KORIJENI

Moj otac Josip rođen je 1906. godine u Ledenicama iznad Novog Vinodolskog. Vrlo rano ostao je bez roditelja pa je morao sam brinuti o sebi, radeći ili pomažući kod bogatijih obitelji na Svetom Kuzmu i Krasici. Sve se promijenilo odlaskom na odsluženje vojnog roka u Mornaricu u Tivat u Boki kotorskoj, gdje su vojni rok služili mladići s cijele obale istočne strane Jadrana, pretežito Istrijani, Slovenci i Dalmatinci. Raspoređen je u ronilačku postrojbu zajedno s podmorničarima. Godine 1929. završio je ronilačku obuku i od tada pa sve do 1970. godine život mu je bio vezan za more, ronjenje i podmorske radove. Godine 1938. vjenčao se s Bokeljkom Kristinom, a u tom se braku rodio prvo sin Milan 1938. godine i moja malenkost Pavao 1946. godine.

Otac je vrlo brzo napredovao i postao, kažu, vrstan ronilac, s teškom konvencionalnom opremom. Prema usmenoj i pisanoj predaji, preuzeo je tečajeve ronjenja za časnike i mornare od Čeha pana Aloisea Polaka i od tada pa sve do 1956. godine, unatoč ratnim godinama i promjenama država na ovim prostorima, Josip je bio voditelj i učitelj mornaričkog ronjenja, najprije u Tivtu, a od 1950. godine u Puli na Sv. Katarini sve do umirovljenja 1956. godine. U to vrijeme bila je to jedina škola ronjenja. Tek je kasnije Brodospas iz Splita organizirao tečajeve za regrutiranje ronilaca, s obzirom na velike potrebe za tim kadrom, kako bi se očistio Jadran od mina, ali i od potonulih brodova, koji su stradali od torpeda ili u minskim poljima. Doslovce je Josip „propješačio" pod morem cijeli Jadran, za vrijeme Drugoga svjetskog rata, a nerijetko su ga silom koristili i talijanski okupatori. Odvodili su ga hidroavionima u Bari i Brindisi na obavljanje teških i opasnih radova. Kada je to odbio 1942. godine, internirali su ga na otok Mamula na ulazu u Bokokotorski zaljev. Proveo je u logoru vrijeme do pada Italije 1943. godine, kada je prebačen u tvrđavu na Prevlaci. O logoru Mamula poslije rata snimljen je igrani film „Kampo Mamula". Prije Drugoga svjetskog rata mornarica je sudjelovala u nadzoru, pa i vađenju ratnih i putničkih brodova potonulih u Prvom svjetskom ratu. Kasnije je tu ulogu preuzeo Brodospas iz Splita, gdje je moj otac također sudjelovao kao vojni službenik u civilstvu ili časnik ratne mornarice, ekspert za ronjenje i dizanje potonulih brodova. Posebno je isticao svoju suradnju s diplomiranim inženjerom Adamom Armandom, rodom iz Mošćeničke Drage i kasnije profesorom na zagrebačkom Fakultetu strojarstva i brodogradnje.

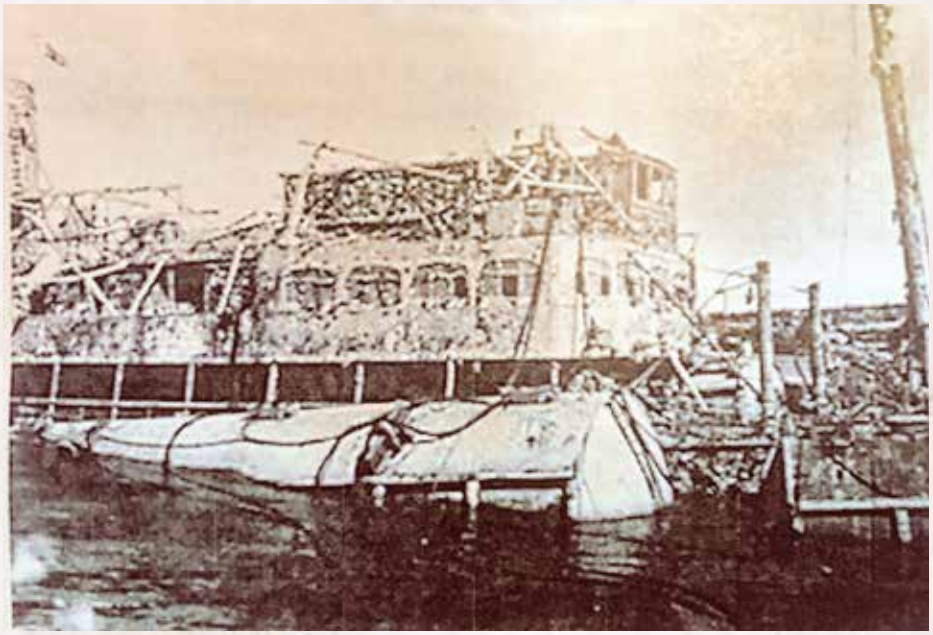
4. ronilački kurs za mornare u Tivtu od 1. lipnja 1928. do 15. svibnja 1929. Mornar Josip Komadina u ronilčkoj opremi spreman za ronjenje (prvi slijeva)

4. Ronilački kurs za mornare 13. Batalion

od 1. Jula 1928 do 15. Maja 1929. godine kurs svršile 6 mornara
9 radnika od Gradjevinske
1 Faljančić Jovan Mornar 2 kl. bio 18 put jelen 5 svršio kurs
2 Komadina Josip
3 Lović Krste
4 Dujmović Stjepan
5 Ćikrović Ante , kurs je trajao 10 meseca i 15 dana.
Kutijka Matija (civilni radnik od Gradjevinske uprave

Iz originalne knjige polaznika ronilačkih tečajeva u Tivtu

Vjenčanje majke Kristine Petković i oca Josipa Komadine 1938. U Tivtu



Dizanje olupine broda „Prestolonaslednik Petar“ kod Zlarina nakon rekonstrukcije p/b „Partizanka“ (iz obiteljskog albuma)

Brod „Partizanka" u floti „Jadrolinije", doček na rivi u Rijeci – snimo Petar Grabovac

Pavao s bijelom kapom (star oko pet godina) na rukama ronioca Ljube Lovrića, radilište za vađenje „Partizanke" u Zlarinu

Mornarička škola ronjenja premjestila se iz Tivta u Pulu na Sv. Katarinu. Josip Komadina 1952. na vojnoj barkasi s pitomcima na ronilačkoj obuci

Interesantno je da je g. Adam Armanda s visokim činom i položajem, zbog boljeg razumijevanja poslova kojima je upravljao, završio i prvi oficirski ronilački kurs u Tivtu koji je trajao od 1. siječnja 1928. do 15. ožujka iste godine. Isticao je suradnju i s diplomiranim inženjerom Karlom Baumannom, poznatim jedriličarem, prvakom države, prvakom Europe i olimpijcem, koji je veoma rano i s obzirom na visoko obrazovanje istraživao nove suvremene tehnologije ronjenja s autonomnom opremom. Na nesreću, g. Karlo Baumann prilikom ronjenja u splitskoj luci na brodu „Žužemberk" u četrdesetoj godini života (1954. godine) nakon dva urona i obavljenog posla, (očistio je rešetku usisa mora za hlađenje glavnog motora) ponovno je zaronio, ali se više nije vratio. Uz veliku žalost svih ronilaca, prema sjećanju moga oca, bio je to nemjerljiv gubitak za ronjenje i podvodne radove na Jadranu i šire. U povodu nesretnog događaja u splitskoj

luci otkrivena je spomen-ploča. Očeva obitelj selila se nakon rata, 1945. godine Jadranom kako su se premještala radilišta na vađenju brodova. Supruga i majka Kristina, puna duha, optimizma i hrabrosti odgajala je nas, sinove i bila najveća podrška i oslonac svom suprugu. S obzirom na česta putovanja i odvojeni život, bez nje se mnogi naši životni projekti ne bi nikada ostvarili.

Ostalo mi je u sjećanju da smo živjeli na otoku Zlarinu, za vrijeme vađenja putničkih brodova „Karađorđe" i „Prestolonaslednik Petar", koji su potopljeni 1941. godine, nakon ulaska u minsko polje u Zlarinskom kanalu. Prvi je izvađen 1951. godine te je promijenio ime u „Proleterka", a drugi 1952. godine te je nazvan „Partizanka". Nakon rekonstrukcije i obnove oba su broda predana u flotu Jadrolinije i držala su najvažniju dužobalnu liniju od Rijeke do Boke kotorske, kao jedinu i nezaobilaznu vezu, jer Jadranska magistrala još tada nije bila izgrađena. Ronio je otac i na svim lokalitetima potonulih brodova u Jadranu i među otocima, kao npr. na lakoj krstarici „Kaiser Franz Joseph", potopljenoj u Boki kotorskoj uz poluotok Lušticu te na podrtini razarača „Zagreb", koji su dva podoficira (Spasić i Mašera) nakon što su iskrcali na obalu ostale članove posade, žrtvujući svoj život, digli u zrak i potopili na Brdištima, sve kako bi spriječili predaju broda okupatoru. Godine 1957. za taj su čin proglašeni herojima, a u Tivtu im je podignut spomenik.

Vrlo atraktivna ronjenja otac je obavljao u više prilika na olupinama broda „Barun Gausch", koji je naletio na minu 12 nautičkih milja od zapadne obale Istre 13. kolovoza 1914. godine. Posjećivao je mnoge potonule brodove, ronio je i na rijekama i hidroelektranama. Podrtine su bile poligon za vježbe mladih mornara i pitomaca ronilaca pa samim tim i najatraktivnije. Preporuka koju je tata Josip vrlo često ponavljao bratu i meni glasila je: „Učite i skupljajte znanje; to je ono što vam nitko nikada uzeti neće i ne može." Posebno je isticao da je najponosniji na činjenicu da je tijekom ronilačkih obuka koje je vodio sa stotinama mornara i pitomaca, prije i poslije Drugoga svjetskog rata, sve završilo sretno, bez ijednog izgubljenog mladog života ili invaliditeta. Do moje desete godine života, mjesta za igru bile su mi palube barkasa s kojih su se pitomci učili ronilačkim vještinama i podvodnim radovima, pa nije slučajno što korice ove knjige krasi originalna ronilačka kaciga, koja se i danas nalazi u mojoj radnoj sobi. Tako se kod mene rodila ljubav za morem, ona još traje i trajat će dokle god budem disao. Ovu knjigu, u kojoj progovaram o svojem profesional-

Obitelj majke Kristine redovito je održavala tradiciju bokeljske mornarice. Na slici u odori majčin brat (desno) Janez Petković i bratić Pave Komadine Antun Petković

nom putu u najsažetijem opsegu, u znak zahvalnosti za sve što su za mene i moga pokojnog brata učinili, posvećujem svojim roditeljima, majci preminuloj 1982. godine i ocu preminulom 1989. godine, koji počivaju u Rijeci, na groblju Kozala. Knjigu posvećujem i svojoj kćeri Lini i sinu Nikši, uz koje, zbog profesionalnog i životnog puta koji sam odabrao, nisam bio uvijek dovoljno blizu kada su me trebali. Želja mi je da u ovoj knjizi pronađu barem djelić razloga, ali ne i ispriku za to. Volio bih da mojem unuku Davidu, Lininom i Denisovom sinu, saznanja iz ove knjige budu pomoć pri odabiru njegovoga životnog puta. Lakše je učiti na iskustvima drugih, pa i na njihovim pogreškama.

OSNOVNO ŠKOLOVANJE

Do 1950. godine živjeli smo u Tivtu, gdje je otac Josip kao časnik ili vojni službenik vodio tečajeve mornaričkog ronjenja za redovite mornare, pitomce i podoficire. Škola ronjenja je 1950. godine premještena u Pulu na Sv. Katarinu i živjeli smo odvojeno do 1956. godine, kada se otac umirovio i svi smo se doselili u Rijeku, nakon mojega završenog trećeg razreda. Četvrti razred završio sam u Osnovnoj školi „Mateotti", u zgradi Više pomorske škole, a potom sam do kraja 8. razreda polazio Osnovnu školu Kozala (stara škola).

Bila je to vrlo kvalitetna osnovna škola, koja je zbog svog položaja na periferiji grada, osim izvrsnih nastavnika bila specifična i po školskoj zadruzi u kojoj su postojale sekcije za povrtlarstvo, voćarstvo, pčelarstvo, kasnije i uzgoj dudovog svilca i uzgoj kunića. Učenice i učenici izmjenjivali su se na različitim poslovima, stjecali prijateljstva i nova, neponovljiva iskustva te uz tehnički odgoj stvarali navike u radu i obvezama (održavanje čistoće, hranjenje životinja, cijepljenje voćki, okopavanje nasada, plijevljenje). Toga ćemo se zasigurno sjećati cijeloga života. Danas nam je, s obzirom na mobilnost, teško vjerovati da smo se veselili jednodnevnim izletima s Kozale na Donju Vežicu, a Crikvenica ili Mošćenička Draga bile su nam na kraju svijeta. Po završetku osmog razreda uslijedio je nezaboravan izlet od pet dana na Plitvička jezera. Bilo je to ravno posjetu slapovima Niagare. Kako nas je zajedništvo u školskoj zadruzi i bavljenje sportovima u prirodi (izvor Rječine, streljana na Donjoj Drenovi) povezalo i socijaliziralo, i nakon završetka osnovne škole znali smo upriličiti zajedničke izlete ili kupanja s nekim nama dragim profesorima. Posebno se isticao prof. Mirko Vedriš, koji je predavao povijest i geografiju na maestralan i iznad svega zanimljiv način, a prema nama je bio posebno dobar, poput roditelja. Znao je sve o nama i ono dobro i ponekad ono manje dobro; zajednički smo čuvali naše male tajne.

Nakon bezbrižnoga dječjeg razdoblja došlo je vrijeme za novo putovanje. Upis u srednju školu.

Sedmi razred Osnovne škole „Kozala“ 1960. godine s razrednicom profesoricom Jelenom Lukež (Pavao Komadina u prvom redu drugi zdesna)

Čuče u prvom redu zdesna: I Bosanac, P. Komadina, V. Vidov, Z. Lučić, V. Bilal. Sjede prvi red zdesna: Ttrinajstić I. Rogić, V. Perić, T. Čehalj, D. Grželj, gospođa Trinajstić (razrednica), J. Lukežić, J. Trošelj, M. Radoslović, M. Tomljenović, B. Šepić. Stoje treći red zdesna: B. Mohorić, S. Štefan, G. Švast, T. Klarić. V. Vončina, T. Kurti, B. Senjan, B. Fićor, Superina, M. Karnjuš, D. Štajduhar, S. Frlan. Stoje u zadnjem redu zdesna: D. Makale, Š. Mijalović, M. Frlan, I. Mihić, G. Zajc, M. Črnjar, J. Pernat, M. Lučić, D. Mrakovčić

Po završetku 8. razreda osnovne škole 1961. godine s omiljenim profesorom Mirkom Vedrišem (s naočalama) na plaži u Crikvenici (Pavao Komadina peti zdesna).
Nakon završenoga osnovnog obrazovanja svi su se upisali u različite srednje škole. Pavao Komadina upisao je Riječku gimnaziju, no na nagovor prijatelja, pokojnog Milorada Medveda kojeg su odmilja zvali Milo ili Medo, predomislio se i upisao Pomorsku školu u Bakru i tako se vratio svojoj prvoj ljubavi, pomorstvu.

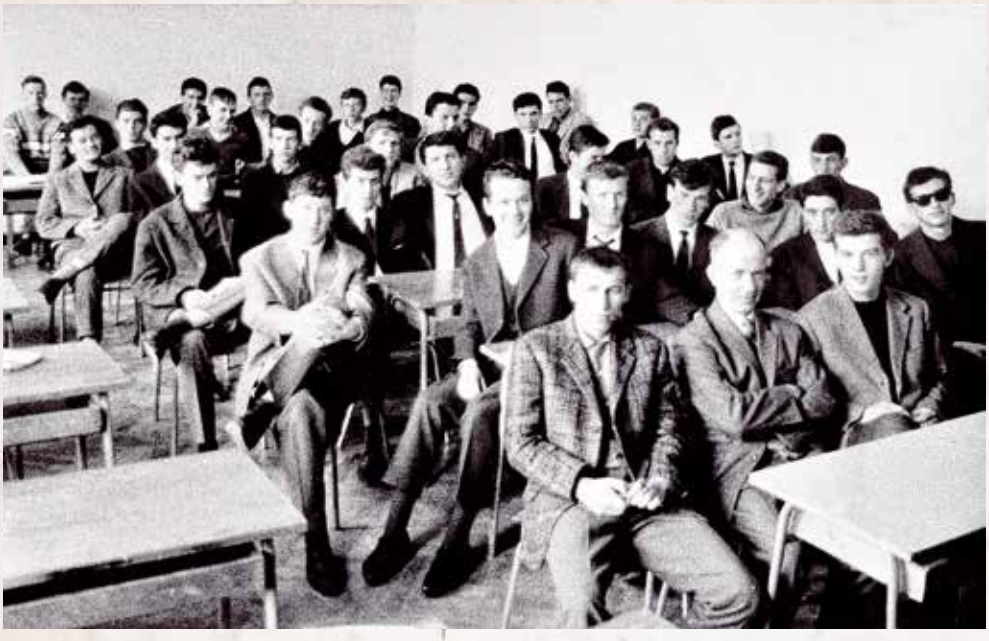
SREDNJA ŠKOLA...
BRODOVI...
PUTOVANJA...

Upisom u srednju Pomorsku školu u Bakru postojala je obveza da se nakon trećeg razreda obavi ukrcaj na brod u svojstvu učenika na praksi u trajanju od najmanje mjesec dana s potvrđenim dnevnikom. Tu obvezu smo, kao mladi ljudi puni ljubavi prema moru i u želji da vidimo kako izgledaju zemlje i gradovi svijeta, u pravilu pretvorili u plovidbu nakon svake školske godine za vrijeme ljetnih praznika. Na našu sreću, postojali su domaći moćni i uspješni brodari s velikim brojem brodova u linijskom servisu, ali i sinergija pomorskih brodara i uprava pomorskih škola, u želji da se stvore što bolji kadrovi nautičara i brodostrojara za trgovačku mornaricu. Svima je postalo jasno da se u budućnosti kvalitetan kadar neće moći obrazovati uz dotrajalu, vremešnu, muzejsku opremu i uređaje te ploču i kredu. Prvi put 1961. godine u prvi razred nautičkog smjera upisana su u Bakru dva odjeljenja s po trideset učenika, i to samo onih s odličnim uspjehom i poneki s vrlo dobrim s male mature, odnosno iz osnovne škole. Sljedeće godine, nakon selekcije, ostao je samo jedan razred i tako je uglavnom bivalo sve do mature. Nepostojeće školske brodove zamijenili smo pravim trgovačkim teretnim brodovima svih vrsta i veličina ili putničkim brodovima, u pravilu jedinoga takvog brodara, Jadrolinije iz Rijeke. Bilo je to vrijeme kompromisa između žala za izgubljenim ljetima, ali i privilegija da postanemo svjetski putnici i osjetimo život na brodu s nekim drugim i drukčijim ljudima, često daleko od roditeljskog doma, što je drugim vršnjacima srednjoškolcima bilo nedostupno. Tako se u ranim godinama stvarao osjećaj samostalnosti, a i posebna odgovornost, koja će ove buduće časnike krasiti u svim životnim situacijama, često opasnim, zahtjevnim plovidbama, posebno pri donošenju odluka o kojima ovise nerijetko ljudski životi i imovina izložena pomorskim rizicima.

Školski brodovi, do tada u pravilu jedrenjaci, bili su prošlost, a simulatori se nisu niti spominjali. Srećom, uvijek su profesori stručnih predmeta bili bivši iskusni pomorci s dugim plovidbenim stažom i željom da nam prenesu svoja iskustva i potrebna znanja. Uglavnom su to bili bivši zapovjednici i upravitelji stroja.

Na nastavi predmeta astronomska navigacija s profesorom Matom Forenpoherom.
Zdesna: P. Komadina, B. Švast, V. Frančišković

Polaznici 3. razreda nautičkog smjera s razrednikom M. Vukmirovićem (P. Komadina sjedi 6. zdesna)



S omiljenim profesorom Matom Forenpoherom 1965. godine pred maturalni ispit (Pavao Komadina u četvrtom redu treći slijeva)

Na maturi u Bakru 1965. godine s profesorom Ivom Kitarovićem (slijeva nadesno: B. Kundih, D. Kosec, Lj. Krbavac i P. Komadina)

Prva plovidba

Poslije prvog razreda Pomorske škole uslijedio je ukrcaj na veliki, skoro novi brod „Trebinje", izgrađen u domaćem brodogradilištu u vlasništvu Jugolinije iz Rijeke, koji je plovio na liniji za Sjevernu Ameriku. Pamtim dan ukrcaja 17. srpnja 1962. godine. Putovanje je trajalo do 29. rujna, dva mjeseca i četrnaest dana prema podatcima iz matrikule (pomorske knjižice), u svojstvu „đak na praksi". Popularno su nas nazivali „špicfajeri", po uzoru na britanske, brze i okretne avione iz Drugoga svjetskog rata. Luka ukrcaja bila je Rijeka na tadašnjem Gatu Keršovani – istok, a današnjem Defrancescijevom gatu. Obišli smo talijanske luke: Trst, Veneciju, Anconu, Messinu, Napulj, Genovu, Tanger i Casablancu u Maroku te Leixoes u Portugalu i otisnuli se na Atlantik prema New Yorku, Baltimoreu, Philadelphiji, Wilmingtonu, Charlestonu, Savanni i Jacksonvilleu na vratu Floride pa obrnutim redom prema talijanskim i domicilnim lukama u Jadranu.

Nas četvero učenika na praksi s tog ljetnog putovanja sretno smo se vratili u Rijeku, zakasnili na nastavu druge školske godine dvadesetak dana, ali uz odobravanje direktora i razrednika, jer je to bila poučno i višestruko korisna praksa, a nastavno gradivo uredno se nadoknađivalo. Sjećanje na to prvo putovanje, kao i ostala, vrlo je živo.

FEDERATIVNA NARODNA REPUBLIKA JUGOSLAVIJA
REPUBLIQUE FEDERATIVE POPULAIRE DE YOUGOSLAVIE

5374

POMORSKA KNJIŽICA

LIVRET PROFESSIONNEL MARITIME

KOMADINA

PAVAO Josip

TIVAT 29. II 1946

TIVAT

CRNA GORA

UKRCAN

Rijeka 17. VII 1962

Dok. za praksu

TREBINJE

PAVLE MATKOVIĆ TELETIN

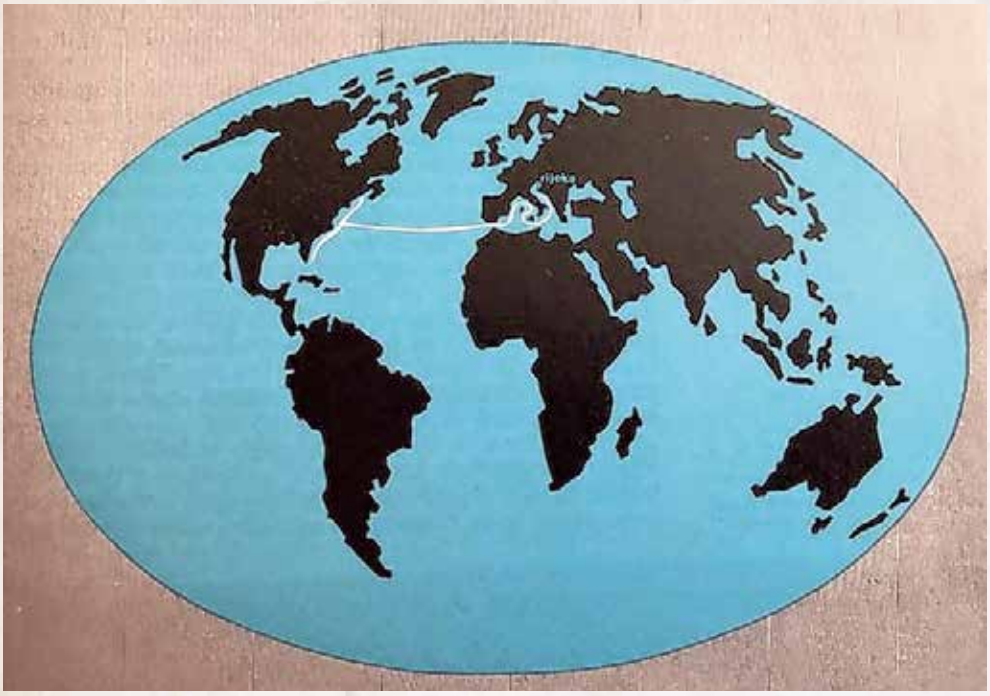
ISKRCAN

RIJEKA 29. IX 1962

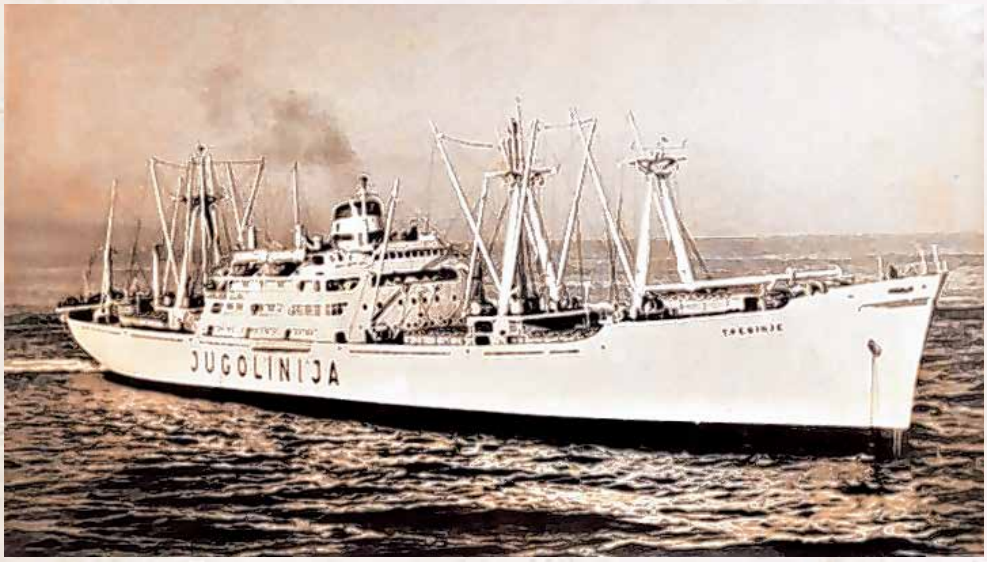
14 2

POTVRDA

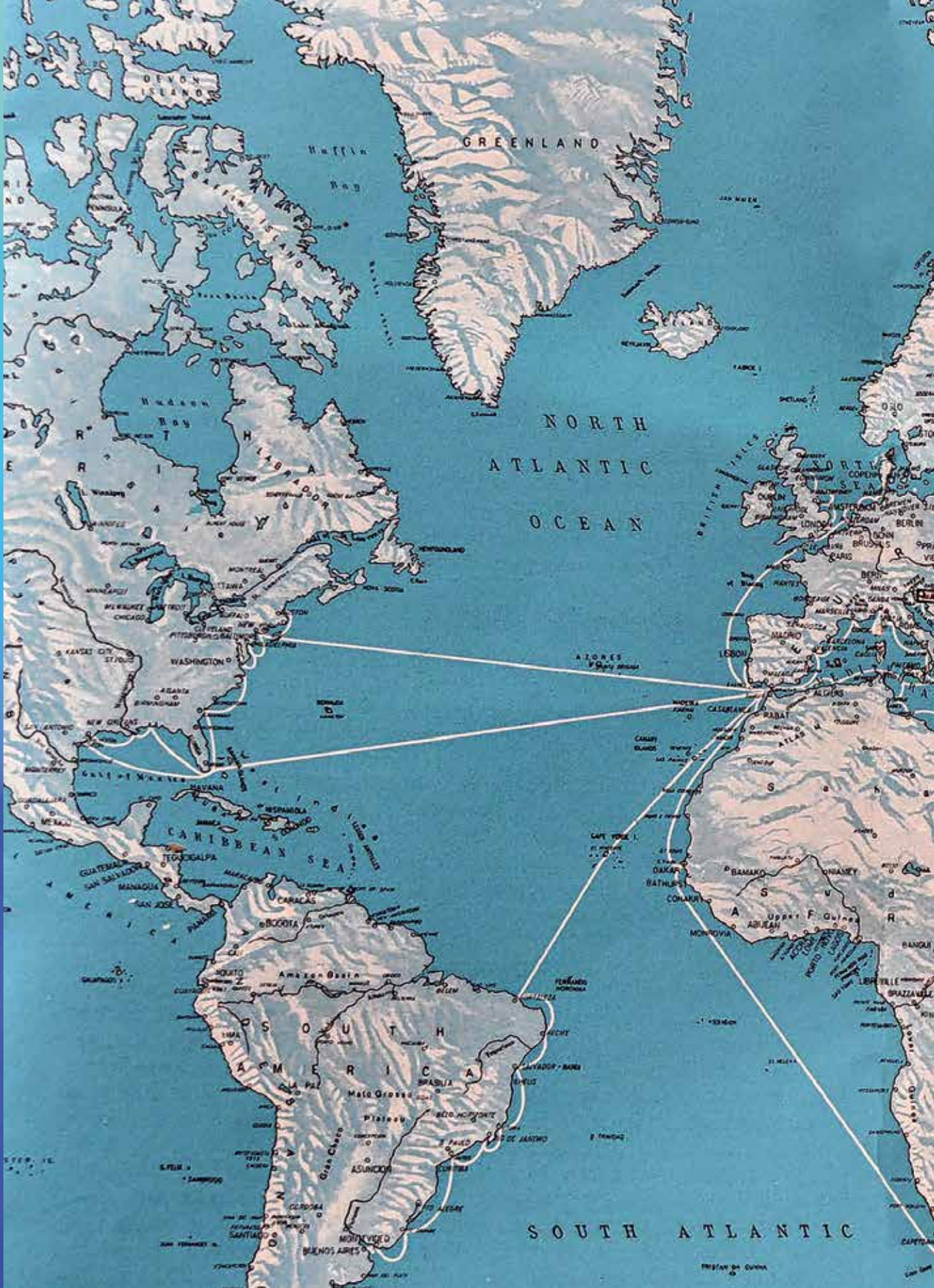
Pomorsku knjižicu (matrikulu) učenici Pomorske škole ishodili su prije putovnice i osobne iskaznice i otvorila im je sva vrata svijeta



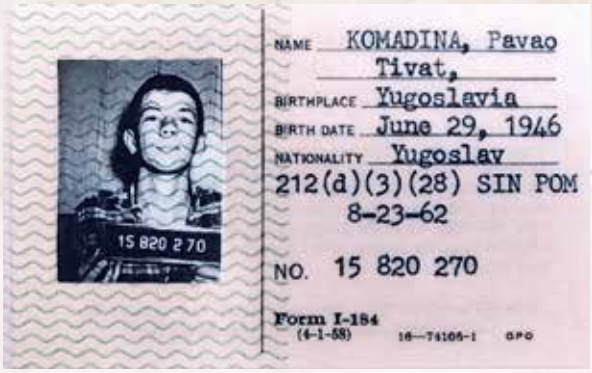
Shematski prikaz brodske linije iz Rijeke za Sjevernu Ameriku (istočna obala)

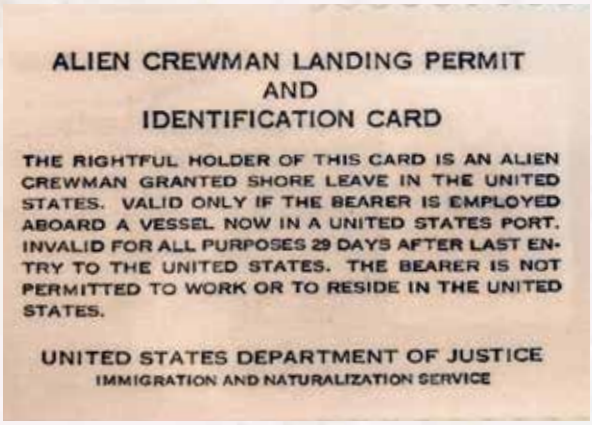


Linija za Sjevernu Ameriku i prva plovidba na brodu „Trebinje“


GREENLAND
NORTH
ATLANTIC
OCEAN
SOUTH ATLANTIC
CARIBBEAN SEA
SOUTH AMERICA
AFRICA
DEVON ISLAND
Baffin Bay
Hudson Bay
NORTH SEA
AZORES
CANARY ISLANDS
MADEIRA
WASHINGTON
HAVANA
CARACAS
BOGOTA
LIMA
LA PAZ
BRASILIA
RIO DE JANEIRO
ASUNCION
MONTEVIDEO
BUENOS AIRES
SANTIAGO
LISBON
MADRID
ALGIERS
RABAT
DAKAR
BAMAKO
MONROVIA
ACCRA
LIBREVILLE
LUANDA

Sve linije na kojima su plovili brodovi „Jugolinije“




ALIEN CREWMAN LANDING PERMIT
AND
IDENTIFICATION CARD

THE RIGHTFUL HOLDER OF THIS CARD IS AN ALIEN CREWMAN GRANTED SHORE LEAVE IN THE UNITED STATES. VALID ONLY IF THE BEARER IS EMPLOYED ABOARD A VESSEL NOW IN A UNITED STATES PORT. INVALID FOR ALL PURPOSES 29 DAYS AFTER LAST ENTRY TO THE UNITED STATES. THE BEARER IS NOT PERMITTED TO WORK OR TO RESIDE IN THE UNITED STATES.

UNITED STATES DEPARTMENT OF JUSTICE
IMMIGRATION AND NATURALIZATION SERVICE

Propusnica koja se dobivala na prvoj plovidbi i vrijedila trajno za sve luke u Americi

Dolaskom u New York, a kako se radilo o prvom dolasku, prema pravilima imigracijskih vlasti, fotografirali su nas na brodu s brojem koji smo držali ispred sebe. Nakon toga smo dobili propusnicu koja je vrijedila trajno za sve luke u Americi, što nas je jako razveselilo.

Također, pamtim kako je odnos posade prema nama bio dobronamjeran i često uz selekciju obavljanja poslova na palubi ili u skladištima te na održavanju broda, bio je gotovo roditeljski. Privikavali smo se u kretanju po brodu u svim uvjetima, učili smo se načinima komuniciranja s časnicima i posadom, posebno s obzirom na to da je na brodu izražena hijerarhija. Zapovjednika pola putovanja nisam uspio vidjeti, ni upoznati. Do zapovjedničkog mosta dolazilo se teže, osim kod mlađih časnika, ali ne prečesto. Na dolasku broda u lukama i privezu, kao i na manevru odlaska broda i odveza, bio sam raspoređen na pramcu. Trebalo je biti pažljiv i brz te slušati zapovijedi prvog časnika palube, vođe palube i iskusnijih kormilara i mornara da se izbjegnu potencijalne nesreće. Sjećam se poimence i danas svih članova posade s tog putovanja, sjećam se svakog detalja, svake radosti, veselja pa i tuge ponekad, svakog novog saznanja i velike znatiželje i želje da se što više nauči.

I danas pamtim da u portugalskoj luci Leixoes nismo mogli izaći u posjet gradu jer u to vrijeme Jugoslavija nije imala diplomatske odnose s Portugalom, ali se

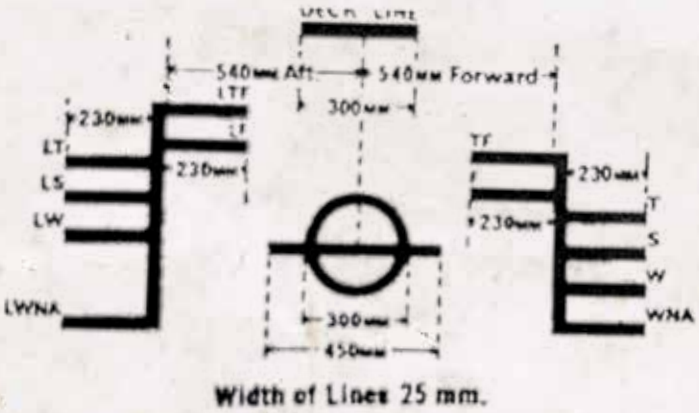
sjećam da je policajac koji je čuvao brodsku skalu (siz) da ne izlazimo s broda donio dnevni tisak u kojem je uz veliku sliku na naslovnici bila vijest o samoubojstvu Merilyn Monroe, mislim da je to bilo 4. kolovoza 1962. godine.
Prvi put u životu kupovali smo sami originalne američke traperice (Lee, Wrangler itd.), poneku traper-košulju i obavezno široki kožni pojas. Trgovinu smo obavljali u New Yorku u Columbia Streetu, koja je bila udaljena od Brooklina gdje je brod bio vezan najmanje pet kilometara. Svakodnevno smo pješačili desetke kilometara, a u dućanima (najčešće *Army store*) čuli smo dosta naših riječi jer su vlasnici najčešće bili Židovi, koji su s našim pomorcima radi trgovine naučili najvažnije potrebne riječi. Jasno, osjećali smo se ugodnije, da ne kažem, kao doma.

Rijetko smo komunicirali s roditeljima, jer je to bilo nemoguće, a i skupo, ali sigurno smo razveselili mnoge prekrasnim razglednicama koje smo slali. Naime, malo je fotografija iz toga vremena, jer je rijetko tko imao osobni fotoaparat, a još manje kameru. Ipak, bili smo itekako privilegirani; vidjeli smo uživo ono što su rijetki (koji su ga imali) mogli vidjeti na TV-prijamniku.
Sve je bilo novo, sve posebno, uzbuđujuće... Ostvario mi se san da sa šesnaest godina šećem New Yorkom, da se vozim podzemnom željeznicom, da posjetim Time Square, Radio centar, gdje sam prvi put u izlogu vidio TV u boji, Rockefellerov centar, zgradu UN-a i Hotel Astoriju, jasno samo izvana. To sam sve vidio zahvaljujući radiotelegrafistu, mojem kasnijem kolegi s fakulteta Anti Tićcu, koji me poveo sa sobom, jer je na konzulatu trebao potvrditi brodski dnevnik. Sjećam se kako je povratak na brod uslijedio taksijem na račun brodske blagajne, a račun je bio u visini deviznoga mjesečnog dodatka prvog časnika palube. Plovidba Atlantikom ovog broda finih linija i brzine do dvadesetak čvorova u svakom smjeru trajala je otprilike osam dana. Bilo je to pravo krštenje, bio je to test kako podnijeti valjanje i posrtanje broda, bilo da se radi o valovima živog mora ili dugim valovima mrtvog mora nakon nevremena. Mnogi su se kolege zaklinjali da im je to posljednje putovanje, međutim dolaskom u luku sve se zaboravlja. Osvjedočio sam se da su oni kojima je more škodilo na sve načine, kasnije postali uspješni, pa i legendarni zapovjednici i upravitelji stroja. Moja je sreća da sam testove plovidbe u nevremenu položio bez ikakvih problema.

• OPITURAN OD GLAVE DO PETE

Pamtim jutro 17. srpnja 1962. godine kada sam u 8 sati u Kadrovskoj službi Jugolinije dobio nalog za ukrcaj u svojstvu đaka na praksi i bio upućen na m/b „Trebinje" da se javim prvom časniku palube – čifu. Nesigurnim korakom pronašao sam kabinu čifa. Predstavio sam se tamo onako kako su me uputili, razmijenili smo nekoliko uljudnih riječi i nakon toga poslan sam kod noštroma (vođe palube) radi dogovora oko smještaja, trebovanja radnih rukavica i radne odjeće. Očekivao sam da ću nakon toga otići kući po svoje stvari za putovanje. Doma se osjećala nervoza i iščekivanje, pa i malo straha, posebno kod mame, jer ja ipak odlazim prvi put na duže vrijeme, a sve do Amerike, nije to malo.

Ljetno je bilo doba, toga dana nepodnošljiva vrućina, a ja sam obuo najbolje cipele i obukao duge hlače i košulju kako bih što ozbiljnije izgledao. Noštromo, preplanuo od sunca i hrapavog glasa, vrlo ozbiljan. U tom sam se trenutku zapitao zna li se ovaj čovjek nasmijati. Kasnije ću doznati da se zove Mate, a preziva Sijerković i da je s otoka Brača, ali i osvjedočit ću se da se zna i od srca, glasno smijati. Nakon kratkog i poluslužbenog razgovora, ali bez neugodnosti, noštromo me odveo na pramac broda, u spremište boja, lakova, valjaka i četki za bojanje (pineli), dao mi je dvije kante boje (bijelu i plavu) i dva pinela. Odveo me na obalu, u visini glavnog rebra, na sredini broda i pokazao na oplati oznaku nadvođa, koju treba prebojati da bi bila lako uočljiva. Oznaka nadvođa koju čini Plimsolov disk s dodatnim linijama (linije Summer „S", Tropical „T", Tropical fresh „TF", Winter „W", Winter North Atlantic „WNA" služi da bi se znalo koliko brod smije uroniti u području plovidbe, u koje godišnje doba, prema karti zona i ovisno o gustoći medija u kojem brod u tom trenutku pliva.



m/b „Trebinje" imao je desni dio oznake nadvođa na slici, a lijevi dio nadvođa nose brodovi za prijevoz drva uz posebne uvijete (smanjeno nadvođe)

Kako se ta oznaka nalazi s obje strane brodskog trupa, lako mi se moglo desiti da noštromu padne na pamet da spusti brodsku splav pa da obojimo oznaku nadvođa s vanjske, odnosno morske strane broda, ali srećom nije. Ostao sam na zadatku sam, uložio sam ogroman trud sa željom da se pokažem u što boljem svjetlu. Kad se noštromo za nekoliko sati vratio, pukao je od smijeha (dakle, zna se smijati), jer sam se ja osim dobro obavljenog posla popiturao od glave do pete; izgledao sam kao američki Indijanac. Odveo me natrag na brod u pramčano spremište, pomogao mi da razrjeđivačem operem kosu, lice, ruke, ali i košulju, hlače i cipele pa da taj dan krenem prema svojoj kući. Nisam se trebao bojati ni virusa ni insekata, sve je bježalo od mirisa boje i razrjeđivača. Za dva dana isplovili smo iz Rijeke, a već u plovidbi od onog razrjeđivača odlijepili su mi se potplati na obje cipele. Dobrotom trećeg časnika palube dobio sam jedan par njegovih cipela, moram priznati, bile su bolje od onih mojih uništenih. Trebale su mi poslužiti do Genove, gdje sam u „Upimu" kupio prve špagerice. Treći časnik palube sigurno me sažalijevao, bio je izuzetan mladi čovjek, kasnije uspješan zapovjednik. Imenom i prezimenom Drago Vranković i gle čuda, prije njegove prerane smrti sreli smo se na Fakultetu kada je pohađao tečaj korištenja ARPA sustava za stjecanje posebnog ovlaštenja. Kako je svijet mali! Dobro je činiti dobro. Što se bojanja tiče, poznato je pravilo da onaj koji boji bilo što pa se sav namaže, nikada nije priskrbio visoku ocjenu za svoj rad, osim ako to čini prvi put.

Izazovi koje nosi more

Po završetku drugog razreda uslijedio je 12. srpnja 1963. ukrcaj na jedan stariji (više od 25 godina) brod, manje finih linija i značajno manje brzine imenom m/b „Srbija", opet na liniji za Sjevernu Ameriku. Ukrcalo se nas dvadeset četvero učenika na praksi, uz pratnju nastavnika mornarskih vještina, vještog brodograditelja u drvu i kasnije legendarnog zapovjednika „Vile Velebita 2", gospodina Mira Čorića. Polovica su bili nautičari, a druga polovica strojari. Spavali smo svi zajedno u „crvenom kutiću" (mjesta za zabavu koja su bila na svakom brodu), na madracima koji su bili postavljeni u krug na podu i ukrcani samo za tu priliku. Posadu broda činilo je četrdeset pomoraca sa zapovjednikom, a na brodu je bilo i četrdeset putnika na središnjem nadgrađu i dvadeset u kabinama pod samim pramcem. Osim luka na prethodnom putovanju s „Trebinjem", nove luke u Americi bile su Norfolk i Boston, a u Europi Gibraltar

samo na sidrištu. Veselili smo se da ćemo posjetiti stijene Gibraltara iznad luke jer smo znali da tamo jedino u Europi žive majmuni u prirodnom okruženju, ali zbog kratkoće boravka nije nam se namjera ostvarila. Putnici na tom kružnom putovanju bili su novo iskustvo, radilo se mnogo više na palubi, posebno na otucanju ruzine, ali više se boravilo i na zapovjedničkom mostu. Određivale su se pozicije broda snimanjem objekata na obali, računale devijacije magnetskoga kompasa uz pomoć Sunca, zvijezda, planeta, polare, amplitude i pokritih smjerova. Oni sretniji prvi put su držali u rukama sekstant (spravu za određivanje visine nebeskih tijela), kako bi se pozicija broda mogla odrediti astronomskim putem.

Dolaskom u Rijeku 18. rujna 1963. godine, nakon dva mjeseca i šest dana sretno smo se iskrcali nakon doživljenog nevremena u Lionskom zaljevu i s gubitkom dva sidra na sidrištu ispred Genove te saznanjem da nije uputno za nevremena biti na sidru, ako je dubina mora velika (preko 55 m), a dno kamenito. Drugo za nas novo saznanje bilo je to da su iz različitih razloga, a jedan je i vjerovanje u sretniju budućnost, neki pomorci samovoljno i kriomice napustili brod u američkim lukama.

m/b „Srbija" u Veneciji (plovidba u „Kanalu Grande")

Dolazak u New York m/b „Srbija“, u pozadini Manhattan

Učenici na praksi 1963. godine na m/b „Srbija“ (D. Čubranić, P. Komadina, B. Šegulja). Ulazak u New York, u pozadini Kip slobode

• NASUKANA TRADICIJA

Kako sam stalno bio vezan uz more i opsjednut budućim plovidbama, jedan, baš neugodan događaj vezan je za m/b „Srbiju", koji se dogodio pet godina prije mog ukrcaja na isti brod, a ja taj scenarij nisam mogao ni sanjati. Postojala je tradicija kostrenskih kapetana (zapovjednika) da se brodovi Jugolinije i riječkih brodara pri odlasku iz ili dolasku u riječku luku skretanjem s uobičajene rute (kursa), a ne najkraćim putem, plovidbom uz obalu, približe kostrenskim selima te uz zvukove brodske sirene pozdravljaju svoje najbliže uz opće odobravanje i pozdrave roditelja, supruga, djece, rođaka i susjeda. Toga dalekog 12. ožujka 1958. m/b „Srbija'' vraćao se s putovanja iz Sjeverne Amerike i pri ulasku u riječki zaljev kod Velih vrata, zaplovio umjesto prema Rijeci prema Urinju, jer je zapovjednik inače iskusni i cijenjeni morski vuk, htio pozdraviti svoje najbliže, jasno i susjede i prijatelje, da se ne zatre tradicija. Putnicima je to isto bilo atraktivno. Kurs prema riječkoj luci bio je značajno drukčiji i što se tiče ove devijacije, za nju nije bilo racionalnog objašnjenja.

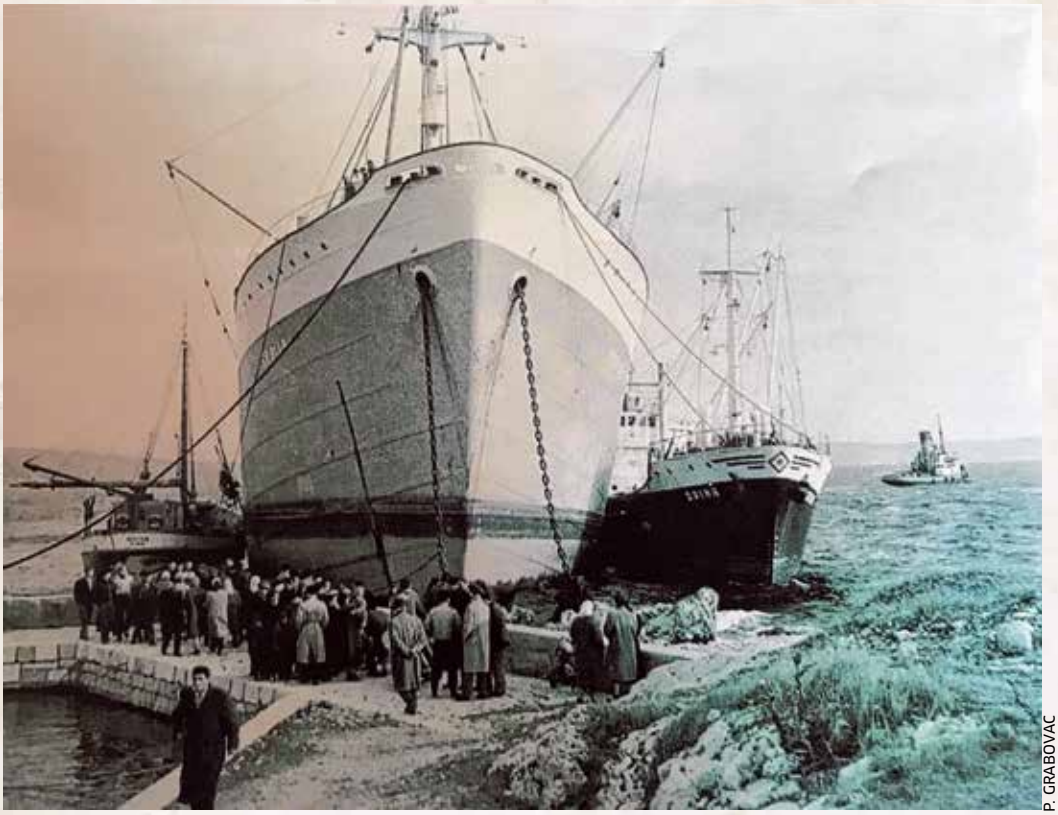
Na nesreću, u kritičnom trenutku, manevar okretanja broda ispred lučice Podurinj nije uspio i brod se pramcem nasukao na strmu obalu, na samom ulazu u sportsku lučicu pedesetak metara prema zapadu. Nastala je velika materijalna šteta i gubitak vremena, no najvažnije je ipak da nitko od putnika i članova posade nije stradao ili bio ozlijeđen.

Danima su tegljači, pa čak i neki brodovi Jugolinije pokušavali izvući nasukani brod, ali tek nakon što je iskrcan veći dio tereta iz pramčanih skladišta u manje brodove, m/b „Srbija'' je zaplivala. Otegljena je u brodogradilište na popravak.

Mnoštvo Riječana pješke ili autobusima i ja sa svojim ocem među njima, odlazili smo vidjeti tako veliki brod u samom plićaku među stijenama. Nisam ni sanjao da ću samo nekoliko godina kasnije i sam biti član posade toga 145.2 m dugog, 18.5 m širokog broda s gazom od 7.62 m.

Uprava poduzeća Jugolinije uputila je zapovjednicima svih svojih brodova okružnicu da se zabranjuje pri isplovljenju iz, ili uplovljenju u riječku luku, skretanje s uobičajenog kursa, koji nije vezan uz struku ili stvarnu potrebu.

Ogromna šteta koja je nastala i tradicija koja je uglavnom nestala treba biti ispraćena riječima „Ne ponovilo se!''



P. GRABOVAC

12. ožujka 1958. m/b „Srbija" vraćao se s putovanja iz Sjeverne Amerike i pri ulasku u riječki zaljev kod Velih vrata zaplovio umjesto prema Rijeci prema Urinju, gdje se nasukao

Različiti ljudi i obale

Na polugodištu trećeg razreda za vrijeme praznika ukrcao sam se, ponovno kao učenik na praksi, na koću m/b „Tajan", splitskog Brodospasa, koja je ujedno bila prilagođena za obavljanje ronilačkih radova. To je trajalo od 21. siječnja do 17. veljače 1964. godine. Boravili smo u Zadru gdje su teški ronioci uklanjali ostatke mosta srušenog bombardiranjem u Drugom svjetskom ratu. S poluotoka

se na sjevernu stranu zaljeva prelazilo improviziranim mostom od povezanih praznih dvjestolitarskih bačava. Danas je na tom mjestu novi most, a ja sam tu stekao nova iskustva pri ronilačkim radovima i kormilarenju.
Iskrcajem i nastavkom drugog polugodišta trećeg razreda došlo je vrijeme obvezne plovidbene prakse uz ovjereni dnevnik kod Lučke kapetanije. Ukrcaj je uslijedio na m/b „Drežnica" u vlasništvu Jugolinije iz Rijeke, na liniji za istočnu obalu Južne Amerike, 23. lipnja 1964. godine. Uz posadu koja je brojila između trideset pet i četrdeset članova bilo je i deset učenika na praksi.

Shematski prikaz brodske linije iz Rijeke za istočnu obalu Južne Amerike

m/b „Drežnica" u vlasništvu Jugolinije iz Rijeke, na liniji za istočnu obalu Južne Amerike, 23. lipnja 1964. godine

Brod, gotovo nov, izgrađen u domaćem brodogradilištu, finih linija, brzine između 16 i 18 čvorova i s moćnom novom navigacijskom opremom. Među skladišnim prostorima za suhe terete bili su i hladnjaci za ukrcaj i prijevoz voća, povrća te smrznutog mesa i ribe, ali i mesa u svježem stanju. Prostori frižidera na tim konvencionalnim brodovima za generalni teret bili su dodatna vrijednost uz visoke vozarine.

Na putovanju koje je trajalo do 14. rujna 1964. godine, dva mjeseca i dvadeset dva dana, osim uobičajenih hrvatskih i talijanskih luka, obišli smo Marseille, Barcelonu i Valenciu te Las Palmas na Kanarskim otocima, brazilske luke Recife, San Salvador, Victoriju, Rio de Janeiro, Paranagvu, Santos, u Urugvaju Montevideo i Buenos Aires u Argentini. U Magelanovom prolazu iznimno smo pristali u luku Punta Arenas i Shvaju, gdje smo sreli naše iseljenike u velikom broju porijeklom s otoka Brača, koji se bave ovčarstvom, a sačuvali su brački govor i običaje. Na tom putovanju sve se promijenilo u odnosu na prethodna; nove zemlje, novi jezici, drukčiji ljudi, drukčiji tereti i običaji.

Dominantni tereti postale su sve vrste mesa smrznutog i svježeg, sve vrste suhih goveđih koža, ali i svježe soljenih iz Urugvaja i Argentine, za francuske i talijanske luke. Kavu u svim oblicima osim kuhane, u vrećama teškim 60 kg, prevozili smo iz Brazila za sve jadranske luke, pretežito naše.

Tretman učenika na praksi sa završenim trećim razredom promijenio se nabolje. Dobili smo, osim za obavljanje različitih poslova na palubi, ali i u skladištima i međupalubljima i frižiderima, više prostora za rješavanje navigacijskih problema i zadataka iz terestričke i astronomske navigacije u pravilu pod paskom prvog časnika palube, koji i potpisuje naše dnevnike na kraju. Uz slabu mobilnost i nedostatak kruzerosa (brazilska valuta) stigli smo u zemlji nogometa posjetiti stadion Marakanu, koji je mogao primiti 225.000 gledatelja – gledali smo utakmicu Bango – Vasco da Gama. Bili smo na Copacabani, Glavi šećera i gledali s Corcovada i podnožja kipa Isusa visokog 30 m, zaljev Botafogo. Prilikom napuštanja Rio de Janeira sreli smo jedan od najvećih putničkih brodova na svijetu toga vremena *Queen Mary*, ali tada već pod drugim imenom. Plovidbom prema jugu Južne Amerike zemlje su bile sve siromašnije u odnosu na iskustva iz Sjeverne Amerike, ali ljudi mnogo topliji i bliži nama i tu smo se mi sve bolje snalazili. Sve više je bilo iseljenika iz naših krajeva; nisu se bogznakako snašli… Često nam nisu vjerovali da su to naši brodovi izgrađeni u našim brodogradilištima, družili smo se u njihovim klubovima, sačuvali su naš jezik i običaje, s izraženom željom da se jednog dana vrate u domovinu oni ili njihova djeca. Vratili smo se 14. rujna 1964. godine u Rijeku i iskrcali kako bismo nastavili pohađati četvrti razred.

● *"KRŠTENJE" MOREM*

Posebnost ovog putovanja prema lukama Južne Amerike, njezine istočne obale, sastojala se u tome što je isplovljenjem iz Sredozemnog mora, kroz Gibraltar, prema luci Recife u Brazilu, trebalo preploviti Atlantski ocean i prijeći preko ekvatora. Iz grčke mitologije poznat nam je Posejdon, bog mora koji je u rimskoj mitologiji imao pandan u bogu mora Neptunu. Uvijek su se posade jedrenjaka koji bi se našli u ekvatorijalnim tišinama obraćale bogovima da im daju vjetar ili stišaju oluje, kako bi mogli preživjeti glad i nedaće i zato su prinosili različite žrtve, ali i generacijama prenosili vjerovanja.

Kad su došli novi brodovi koji nisu bili ovisni o vjetru, razvile su se neke nove tradicije i običaji koje su poštivali pomorci različitih zemalja prilikom prelaska preko ekvatora, te zamišljene crte koja odvaja sjevernu od južne zemljine polutke.

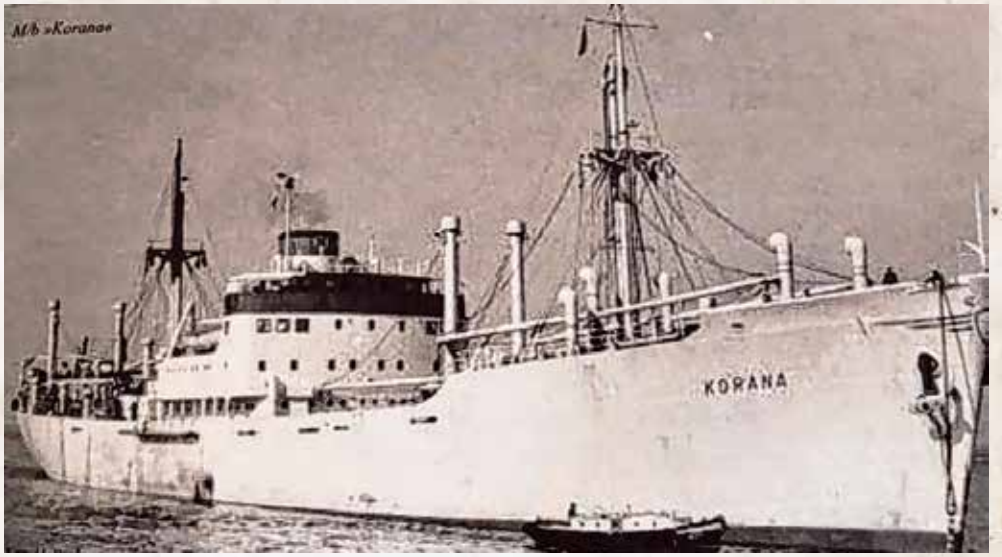
U naših brodara ostala je navada da se u trenutku prelaska ekvatora svi članovi posade koji to čine prvi put „krste", zalijevaju morskom vodom. Mi đaci na praksi prelazili smo ekvator prvi put, a i neki mlađi članovi posade. Priprema za događaj trajala je nekoliko dana, smišljale su se

različite strategije, kako biti manje zaliven i kako što više smočiti ostale kolege. Kad su sirenom sa zapovjedničkog mosta oglasili da smo na ekvatoru, nastalo je pravo zalijevanje, svi hidranti su bili pod pritiskom, zalijevao je svatko svakoga, a pomagali su i ostali članovi posade kojima to nije bilo prvi put. Sve se događalo pod paskom zapovjednika broda. Sve bi dobro i u veselju završilo da jedan mladić nije zalio radiotelegrafista, staroga morskog vuka koji je kršten ranije prije desetak godina. Jako se naljutio, teško je prihvatio isprike svih nas, ali za kaznu nekoliko sljedećih nedjelja nije nam priopćio rezultate nogometnih utakmica prve nogometne lige, a samo on ih je imao; takva su bila vremena. Posebni su običaji na putničkim i vojnim brodovima prilikom prelaska ekvatora gdje se organiziraju kostimirane predstave sa zapovjednikom i Neptunom u glavnim ulogama, a putnicima se na kraju dodjeljuju prigodne diplome s imenom broda, datumom, vremenom i mjestom te pozicijom prolaska i imenima i prezimenima laureata.

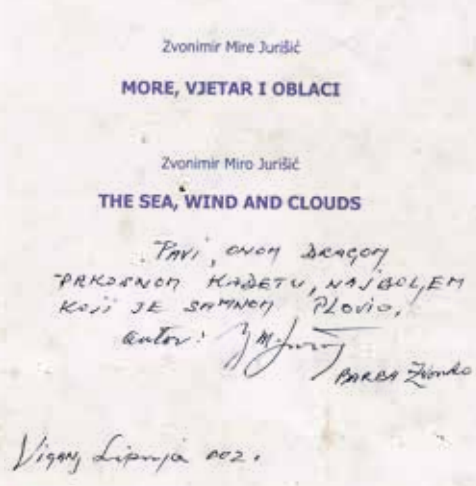
Ukrcaj u svojstvu kadeta

Četvrti razred pohađalo je četrdeset učenika; bili su to neki drugi ljudi nakon plovidbe, samostalni i mnogo odgovorniji i ozbiljniji. I odnos profesora bio je bolji i tolerantniji. Izmjenjivali smo iskustva s plovidbene prakse jer smo obišli velik dio svijeta i najpoznatije luke, sreli različite ljude i kulture. Maturi je pristupilo svih četrdeset učenika i stekli smo uvjete za ukrcaj u svojstvu kadeta, kako bismo nakon dvije godine plovidbe mogli polagati pri Lučkoj kapetaniji ispit poručnika trgovačke mornarice.

Prvi ukrcaj u svojstvu kadeta bio je u Rijeci 17. lipnja 1965. godine na m/b „Korana", izgrađenom u Švedskoj pod imenom *Stig Gorton* 1945. godine i kupljenom iz druge ruke, ali u dobrom stanju. Brod je bio zavarene konstrukcije za razliku od m/b „Srbija" koji je bio izgrađen sa zakovicama (kao školski brod „Galeb"), brzine 15 čvorova s više međupalublja i prostorom frižidera, solidnom opremom za manipulaciju tereta, ali bez klimatizacijskih uređaja.



Prvi ukrcaj u svojstvu kadeta bio je u Rijeci 17. lipnja 1965. godine na m/b „Korana"


Zvonimir Mire Jurišić

MORE, VJETAR I OBLACI

Zvonimir Miro Jurišić

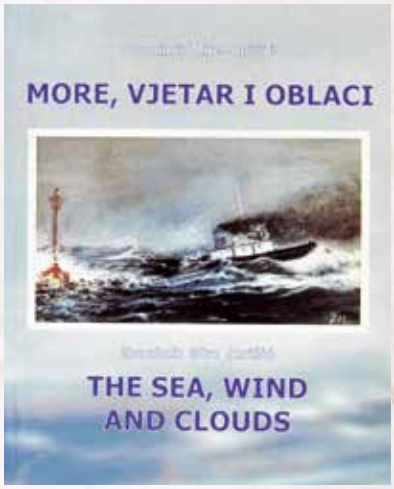
THE SEA, WIND AND CLOUDS

Pavi, ovom skromnom prekomornom kadetu, najboljem koji je samnom plovio,

Autor: Miro Jurišić

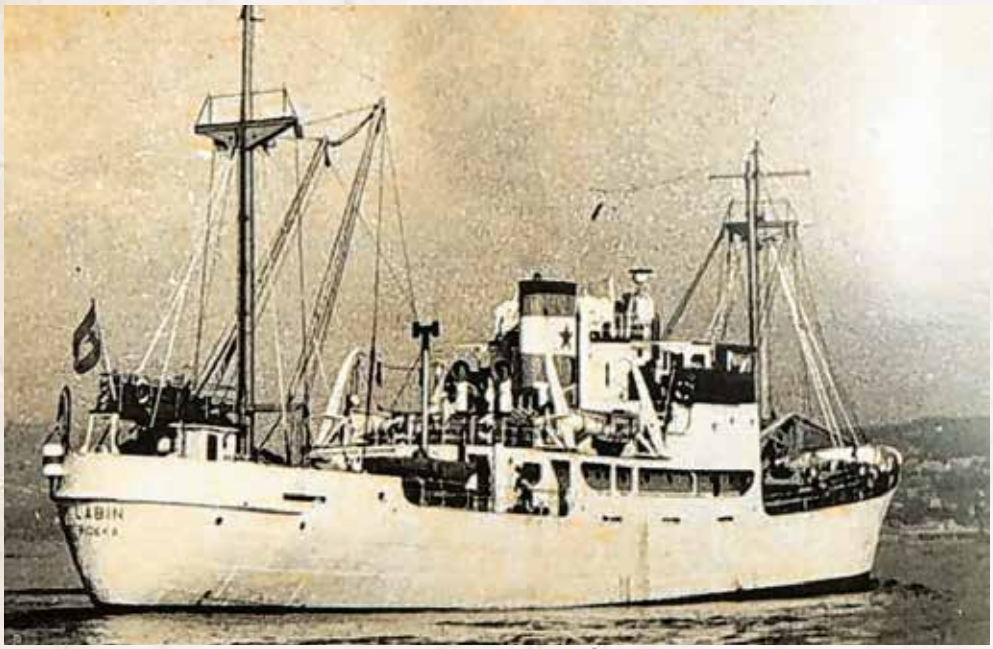
Barba Žvonko

Vigan, Lipnja 002.



Legendarni zapovjednik kap. Zvonimir Jurišić objavljivao je knjige pjesama na hrvatskom i engleskom jeziku, dar i posveta Pavi Komadini

Kao drugi časnik palube Pavao Komadina plovio je kratko na m/b „Sarajevo" pa na m/b „Labin", koji je od Jugolinije preuzela Lošinjska plovidba i preimenovala ga u m/b „Rabac"



Na mojem prvom putovanju za luke Perzijskog zaljeva, prvi sam put prošao Sueskim kanalom u konvojima, što je bilo novo iskustvo i velik doživljaj. Nove luke, osim jadranskih, bile su Port Said, Suez, Ismailia, Port Sudan, Aden zbog uzimanja pogonskog goriva (bunker), Basra, Koromshar, Kuwait, Mina al-Ahmadi i povratak uglavnom obrnutim redom. Izdržali smo nesnosne vrućine (45-50°), iz prve ruke vidjeli i doživjeli razlike u bogatstvu i standardu između Kuwaita i luka u Shatt al-Arabu.

Kao jedinoga kadeta zapovjednik me unaprijedio za vršitelja dužnosti trećeg časnika palube. Izrađivao sam dokumente i manifeste za dolazak u luke, imao stražu u plovidbi sa zapovjednikom na mostu, nadzirao ukrcaj i iskrcaj tereta i obavljao sve ostale časničke poslove. Imao sam prvi put svoju kabinu, što je bio preporod i afirmacija u svakom smislu. Imao sam i svoje mjesto u časničkom salonu. U Rijeci se nisam iskrcao, na preporuku legendarnog zapovjednika kap. Zvonimira Jurišića; ostao sam v. d. trećeg časnika. Kapetan Jurišić zatekao se početkom Drugoga svjetskog rata na brodu u Americi, regrutiran je sa savezničkim komandosima i iskrcao se u Sjevernoj Africi. Pamtim da je objavljivao knjige pjesama na hrvatskom i engleskom jeziku.

Bio sam na još tri duža putovanja, od 3,5 do 4 mjeseca, na liniji za Daleki istok. Značilo je to stjecanje različitih iskustava u lukama i plovidbi, u novim uvjetima i u pravom smislu riječi „lukama različitosti". Uz jadranske luke, redovito su se posjećivale (ticale) i luke: Beirut, Latakia, Famagusta na Cipru, Port Said, Port Sudan, Aden, Karachi, Mombey, Kochin, Madras, Kokinada, Port Svetenham, Penang, Singapur, Hong Kong te japanske luke Kobe, Osaka, Nagoja, Jokohama, Tokio, Shimzu, Vakajama, Nagasaki i Moji. U različitim varijantama rasporeda brodova posjećivali smo Bangkok u Tajlandu te indonezijske luke: Jakarta, Surabaja, Tegal na Javi, Makasar na otoku Celebesu, Belavan i Palembang na Sumatri te Tanjomani i Labuan na Borneu.

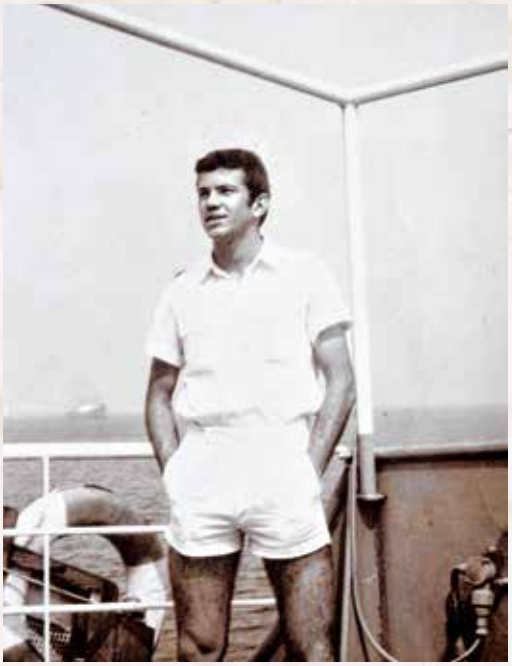
Svega se prisjećam, bez papira, dokumenata ili provjere. Tada mi je to bilo najvažnije na svijetu i sve sam upijao i zapamtio. Značilo je to pripremu i zadovoljavanje uvjeta plovidbe za polaganje poručničkog ispita. O svim događajima dale bi se ispisati knjige, no uvijek su preda mnom bili neki novi izazovi...

Časničke plovidbe

Matrikula kaže da sam se iskrcao s m/b „Korane" 17. siječnja 1967. godine u Rijeci nakon jedne godine i sedam mjeseci i već 4. travnja iste godine u Rijeci pri Lučkoj kapetaniji položio poručnički ispit i stekao prvo veliko časničko zvanje te sam mogao biti unaprijeđen za trećeg časnika ili drugog časnika, a čekala me i Viša pomorska škola. Po mojem mišljenju, bio je to u to vrijeme najbolji sustav obrazovanja časničkih kadrova nautičara i brodostrojara, jer su se nadopunjavala stečena saznanja iz školskih klupa i literature uz nezaobilaznu potvrdu istih na brodu u plovidbi.

S položenim ispitom poručnika trgovačke mornarice dobili smo zvanje s kojim smo mogli ploviti i solidno živjeti do kraja života. Ali, htjeli smo i više, „razmilili" smo se kao rakova djeca tražeći ukrcaj na različitim kompanijama kako bismo stekli plovidbeni staž u svojstvu časnika te se upisali na Višu pomorsku školu. Završetkom te dvije godine studija i s plovidbenim stažom u svojstvu časnika mogli smo steći i najviše zvanje – kapetana duge plovidbe. Odlučio sam se za ugovor s Jugolinijom i tada mislio da je to zauvijek, jer je to bila moćna

m/b „Primorje" u plovidbi oko Afrike do Dalekog istoka



Straža na mostu m/b „Primorje“, 15. kolovoza 1967. u Indijskom oceanu

kompanija sa 60-70 linijskih brodova za generalni teret, jedna od najjačih i najvećih na Mediteranu. Međutim, vrijeme će pokazati da to može nažalost završiti tužno. Zbog nametnutog nam rata Jugolinija se ugasila do 2000. godine.

Kao treći časnik palube plovio sam kratko na m/b „Sarajevo” pa na m/b „Labin”, koji je od Jugolinije preuzela Lošinjska plovidba i preimenovala ga u m/b „Rabac”, gdje sam postao drugi časnik palube na liniji za Tursku i luke Istanbul i Izmir, uz prolazak kroz atraktivni Korintski kanal, Pirej i ostale jadranske luke. Bila je to posudba cjelokupne posade, dok se Lošinjska plovidba pripremi za stvarno preuzimanje.

Iskrcao sam se 29. svibnja 1967. godine u Rijeci i trebalo je napraviti bar još jedno putovanje do 1. listopada, kada počinju predavanja na Višoj pomorskoj

M/b „Primorje“, slikano sa zapovjedničkog mosta, južno od Krete na povratku u jadranske luke

Prvi časnik palube kapetan Ante Moderčin (u sredini), 2. časnik palube Marjan Paravić (lijevo) i 3. časnik palube Pavao Komadina na palubi zapovjedničkog mosta m/b „Primorje“ 1967. godine

školi. Bila je to šansa da se generacija iz Bakra i s poručničkog ispita ponovno sretne na duže vrijeme, što nam je svima bilo jako važno, a značilo je to i sakupiti nešto novca za studentske dane.

Pristao sam ukrcati se ponovno za trećeg časnika palube na prekrasan brod *sister ship*, istovjetan „Trebinju” i čak nešto mlađi, koji je plovio na liniji za Daleki Istok imenom m/b „Primorje”. Putovanje je trebalo trajati 3,5 do 4 mjeseca, taman do početka prve godine studija. Na moju veliku žalost, na sam dan ukrcaja 5. lipnja 1967., započeo je rat između Egipta i Izraela i bombardirani su konvoji u Sueskom kanalu, što je slutilo na to da prolaska brodova prema lukama Crvenog mora, Indijskog oceana i prema Dalekom Istoku neko vrijeme neće biti. Predviđanja su se ostvarila, Sueski kanal bio je zatvoren za plovidbu do 1976. godine.

Pod Kretom, 15. prosinca 1967. godine, Pavao Komadina kao 3. časnik palube s obilježjima morskog vuka što su, prema njegovim pričama, svi vrlo rano htjeli biti (lula, brada, sekstant)

Iz Ploča smo isplovili prema Beirutu, Latakiji i Famagusti, stalno se nadajući da će se Sueski kanal otvoriti, ali to se nije dogodilo. Dobili smo nalog da isplovimo prema Gibraltaru da bismo uzeli više pogonskog goriva, više vode i hrane i opskrbili se pomorskim kartama za putovanje oko Afrike prema Karačiju u Pakistanu. Putovanje od Latakije do Karačija, oko Afrike, trajalo je 37 dana bez stajanja, osim u Cape Townu zbog nadopune goriva, umjesto petnaestak dana, koliko traje putovanje kroz Sueski kanal. Bila je to velika škola, monotona plovidba. Nepripremljenost posade na tako duge plovidbe bez stajanja stvarala je nervozu i nezadovoljstvo, a i strojevi su kašljucali, pa smo svakih nekoliko dana plutali zbog sitnih, ali i zahtjevnijih popravaka na glavnom stroju. Ispred Durbana na sidrištu, primjerice, mijenjali smo košuljicu glavnog motora za samo 16 sati. Tu sam, između ostalog, naučio da najjužniji rt Afrike nije Rt Dobre nade, već Agulhas point, koji se nalazi 28 milja južnije.

Usprkos nevoljama, sjećam se da su zapovjednik i časnici bili u izvanrednim odnosima, a i posada se u novim uvjetima i blagim nelagodama jako zbližila. Svi

Kao 2. časnik palube Pavao Komadina plovio je na m/b „Krk“

su sanjali i čekali Karači, gdje će agent donijeti vreću pošte koja se akumulirala za svo to vrijeme. Naime, tada osim telegrama, koji su se slali rijetko i značili su ili dobre ili najlošije vijesti, pošta nam je bila najveće veselje. Dolaskom pred Karači iznenadilo nas je pedesetak brodova na sidrištu i novih dvadesetak dana valjanja od SW monsuna do ulaska u luku. Zatvaranjem Sueskoga kanala sav brodski promet jako se poremetio, pa je došlo do neuobičajeno dugog čekanja i linijskih brodova na sidrištu. Srećom, brodski agent posebnom je brodicom donio poštu na sidrište, pa je sve bilo lakše i podnošljivije.

TRIPULANTE MARÍTIMO

CARTÃO DE SERVIÇO N.º _____

KOMADINA PAVLE

NOME JOSIP and KRISTINA

FILIAÇÃO KOMADINA

YUGOSLAV

NACIONALIDADE TIVAT

NATURALIDADE 29.6.1946.

DATA DO NASCIMENTO 2nd MATE

FUNÇÃO

ASSINATURA DO TITULAR

Propusnica za luku Rio de Jeneiro, 2. časnik palube na m/b „Kvarner“ u ožujku 1971. godine

Sudanski studenti u Kristalnoj dvorani Hotela „Kvarner“ u Opatiji za vrijeme „Pomorske noći“ pokazali su svoj nacionalni ples sa sabljama i uz zvuke bubnjeva

Nastavak putovanja značilo je uobičajeno pristajanje u luke prema Singapuru, Hong Kongu i Japanu, a na povratku Sueski kanal bio je još neočišćen od potonulih brodova i neprohodan i uslijedila je ponovno ruta do Cape Towna, Gibraltara, srednjoistočnih luka i talijanskih luka sve do Rijeke, gdje smo stigli 31. prosinca 1967., na Staru godinu, nakon 7 mjeseci, umjesto uobičajena 4 mjeseca. Zakasnio sam na predavanja na Višoj pomorskoj školi i odlučio da ću ploviti i sakupljati plovidbeni staž u svojstvu časnika kako bih nakon diplomiranja odmah mogao polagati kapetanski ispit.
Unaprijedili su me u drugog časnika palube, ukrcao sam se na m/b „Krk” za Južnu Ameriku, sakupio časnički staž i s generacijom iza moje nastavio studij na prvoj godini nautičkog smjera Više pomorske škole.

Ne kaže se uzalud da su godine studiranja najljepše. Ozbiljan pristup bio je garancija za uspješno studiranje. Diplomirao sam 1970. godine u rujnu i pri Lučkoj kapetaniji Rijeka u listopadu položio sve ispite i stekao zvanje kapetana duge plovidbe. To će mi biti svjedodžba na koju ću biti ponosan cijelog života, ali sada je trebalo doći još do zapovjednika broda.
Za vrijeme studija bio sam član Savjeta Više pomorske škole i potpredsjednik studentske organizacije. Prisjećam se i da sam bio glavni organizator Pomorske večeri u hotelu Kvarner u Opatiji, na kojoj se okupilo 1100 ljudi, što dovoljno

Na apsolventskom putovanju u Mađarsku s legendarnim profesorom talijanskog jezika Draganom Aničićem

Apsolventsko putovanje u Mađarsku, tradicionalna muzika u prostoru Čarde

Na odsluženju vojnog roka u mornarici, na brodu "Spasilac" iz 1929. godine s kolegama strojarima (slijeva nadesno: F. Burić i Ž. Aunedi)

govori koliko je u to vrijeme bilo moćno pomorsko gospodarstvo. Uspjeli smo dovesti tada najveća imena estrade: Elviru Voću, Vicu Vukova, Tonija Kljakovića i Klapu Jedinstvo iz Šibenika. U to vrijeme jednak status imale su samo „Bila noć Hajduka" i „Bal medicinara" u Kristalnoj dvorani hotela Kvarner te zabava p/k „Primorja" u hotelu Ambasador.
Pamtit ćemo vrijeme studiranja i po tome što su nam kolege bili petorica Sudanaca koji su postali uspješni časnici i zapovjednici i čija su djeca bili studenti dvadesetak godina kasnije. Ostali smo prijatelji i do današnjih dana.
Početkom 1971. godine još sam se jednom ukrcao na m/b „Kvarner" („Korana", „Krk" i „Kvarner" istovjetni su brodovi kupljeni od švedske kompanije „Gorthon line" – „Sister ships"), u svojstvu 2. časnika palube na liniji za Južnu Ameriku. Proveo sam na brodu 6 mjeseci i 28 dana. U iskrcaju sa n/b „Kvarner" uslijedilo je služenje vojnog roka u mornarici.

Od 28. rujna 1971. godine do 5. siječnja 1972. godine regrutsku sam obavio u Puli, a od 5. veljače 1972. pa do 13.9.1972. godine ukrcan sam na vojni tegljač spasilac „Spasilac" koji je bio stacioniran u Šibeniku na Mandalini, vezan u četverovez i u pripremi za plovidbu kada su podmornice na zadacima i vježbama ronjenja. Spasilac ili kako su ga od milja zvali „Spaho" bio je parni tegljač

izgrađen 1928. godine respektabilne snage od 1800 KS, ali zastarjelih tehničko-tehnoloških rješenja i opreme. Ukupno 16 starješina i 32 mornara uz veliku strogost, ali i jako izražen antagonizam između vojnih časnika i časnika iz trgovačke mornarice, poput mene.
Često su mi ponavljali riječi: „Mornar Komadina, nisi ti tu da misliš". Većina časnika i dočasnika bili su ronioci i diverzanti specijalizirani u Sovjetskom Savezu za ronjenja na velikim dubinama. Umjesto kormilarca i to pričuvnog, premješten sam za kurira u komandu spasilačkog odreda, gdje sam osim brige za poštu u pet mjeseci skuhao pet tisuća turskih kava na samo četiri džezvice. Bila je to velika životna škola, upoznao sam mnoge nove ljude, a neki starješine su me jako prihvatili pa sam im u slobodno vrijeme prevodio s engleskog jezika mnoge knjige i revije o ronjenju i istraživanju podmorja. Ma kakva god oprema i brodovi bili, zastarjeli i neprimjereni, izvršeno je nekoliko uspješnih spašavanja, kao i vađenje potonule talijanske podmornice „Nereide" iz Prvoga svjetskog rata na Palagruži. Šteta što je sve to tako dugo trajalo (11 mjeseci). Po završetku vojnog roka bio sam još čvršći u odluci da nastavim plovidbu na brodovima pod stranom zastavom pod boljim financijskim uvjetima i kako bih što prije bio unaprijeđen u I. časnika palube i zapovjednika i time zaokružio konačno ovo važno životno razdoblje.

Služenje mornaričkoga vojnog roka, u ljetnoj uniformi, u Šibeniku, spasilački odred 1971.

Zapovjednik i novi izazovi

M/b „Diabas“, prvi brod na kojem je Pavao Komadina plovio kao zapovjednik, u doku Bremen 30. prosinca 1974. godine

U potrazi za ukrcajem na neku stranu kompaniju, u pravilu preko Transagenta u Rijeci, ukazala se izgledna prilika. U Hamburgu je osnovana brodarska kompanija vlasnika gospodina Otta A. Müllera. Brodovi novi - mini bulk carrieri (brodovi za rasute terete), duljine manje od 100 m, nosivosti do 2800 t, gaza 5 m, brzine 12 čvorova, izgrađeni u Budimpešti i luke pripadnosti Singapur (dakle plove pod singapurskom zastavom), posada od 13 članova – svi iz Hrvatske. Brodovi su izgrađeni kao posljedica zakašnjenja izgradnje terminala Immingham u Engleskoj za prihvat velikih brodova za prijevoz rudače za čeličane. Do izgradnje tog terminala rudača je

M/b „Diabas“ 25, ožujka 1975. godine u Biskaju

dolazila u luku Amsterdam, a ovi mali brodovi prevozili su je, vrlo frekventno, do ispod samih tvornica, formirajući *feeder service* (servis za razvoz) – svaka tri dana jedno putovanje s teretom. U šestomjesečnom ugovoru radilo se i po pedeset putovanja. Prvi brodovi nosili su imena m/b „Bazalat”, m/b „Diabas”, m/b „Diorit” i m/b „Granit”, što su imena za različite vrste kamenčića i pijeska potrebnih za izgradnju najkvalitetnijih cesta, jer se miješanjem postizala dovoljna hrapavost i brzo sušenje. To je ujedno bio i najveći posao kojim se bavio brodovlasnik. Od ovih brodova, u samo tri godine, nastao je Euro Mini Bulk Pool s 50 brodova za rasute terete koji služe za razvoz u Sjevernom moru i Baltiku, ali povremeno i do luka u Biskajskom zaljevu, do Casablance, Agadira i Safia u Maroku, pa ponekad do Alžira, Kalgaria na Sardiniji i Taranta u Italiji, Milosa u Grčkoj. Kada nije bilo željezne rudače, vozili smo sve vrste drugih rasutih tereta i žitarica, ali često i kolutove limova i limove za gradnju novih automobila. Iako su ovi brodovi bili građeni kao brodovi za rasute terete s jednom palubom (singl deck ships) i samotrimujućim skladištem, mogli su prevoziti rijetko i komadne terete i konstrukcije.

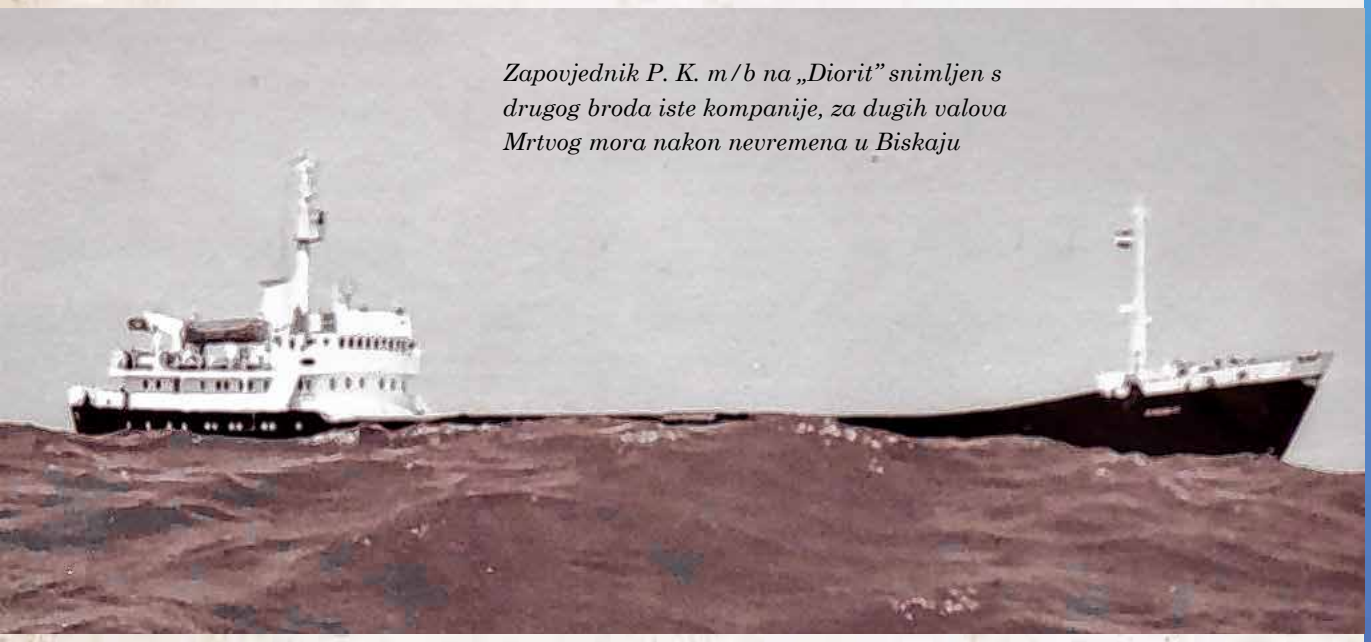
Prvi brod bio mi je m/b „Diabas"; ukrcao sam se u Amsterdamu za prvog časnika palube 1. siječnja, a iskrcao 2. kolovoza 1973. Između dva broda i dva ugovora iste godine sklopio sam u Rijeci brak sa suprugom Milenom, 10. studenog 1973. Sljedeći šestomjesečni ugovor odradio sam na m/b „Diorit" kao prvi časnik palube. U to vrijeme rodila mi se kći Lina (23. rujna 1974.) Vijest sam dobio za vrijeme plovidbe u Doverskom tjesnacu. Značajan događaj bio je i kada sam se 30. prosinca 1974. godine ukrcao u luci Bremen, prvi put kao zapovjednik. Kao zapovjednik plovio sam i na m/b „Diabas", pa se moj životni put vezan uz plovidbu približavao kraju. Bio sam spreman za nove izazove.

Među pomorcima bilo je poznato da je plovidba među lukama Sjevernog mora najzahtjevnija: zimi nevremena, a uvijek intenzivan i velik promet uz navigacijski zahtjevne i najteže uvjete, a ljeti su vrlo često kada nema vjetra sva ta područja pod maglom, pa čovjek ne zna što je bolje, što je gore, što opasnije… Cilj je uvijek isti, sačuvati svoju posadu, brod i teret u svim danim uvjetima. Nota bene i mojoj uspješnosti sigurno je doprinijela fantastična organizacija sigurnosti plovidbe i stalna komunikacija, koja je s obalnim radiostanicama bila uvijek moguća, djelotvorna, a svaka informacija o vremenskim uvjetima i događajima u okruženju dostupna. Nakon iskrcaja u Cardifu, još sam se vraćao zamjenjivati zapovjednike ovih brodova u ljetnim mjesecima za vrijeme školskih praznika. Slijedilo je još nekoliko putovanja u nekoliko mjeseci na m/b „Basalt" i m/b „Diorit", u svojstvu zapovjednika.

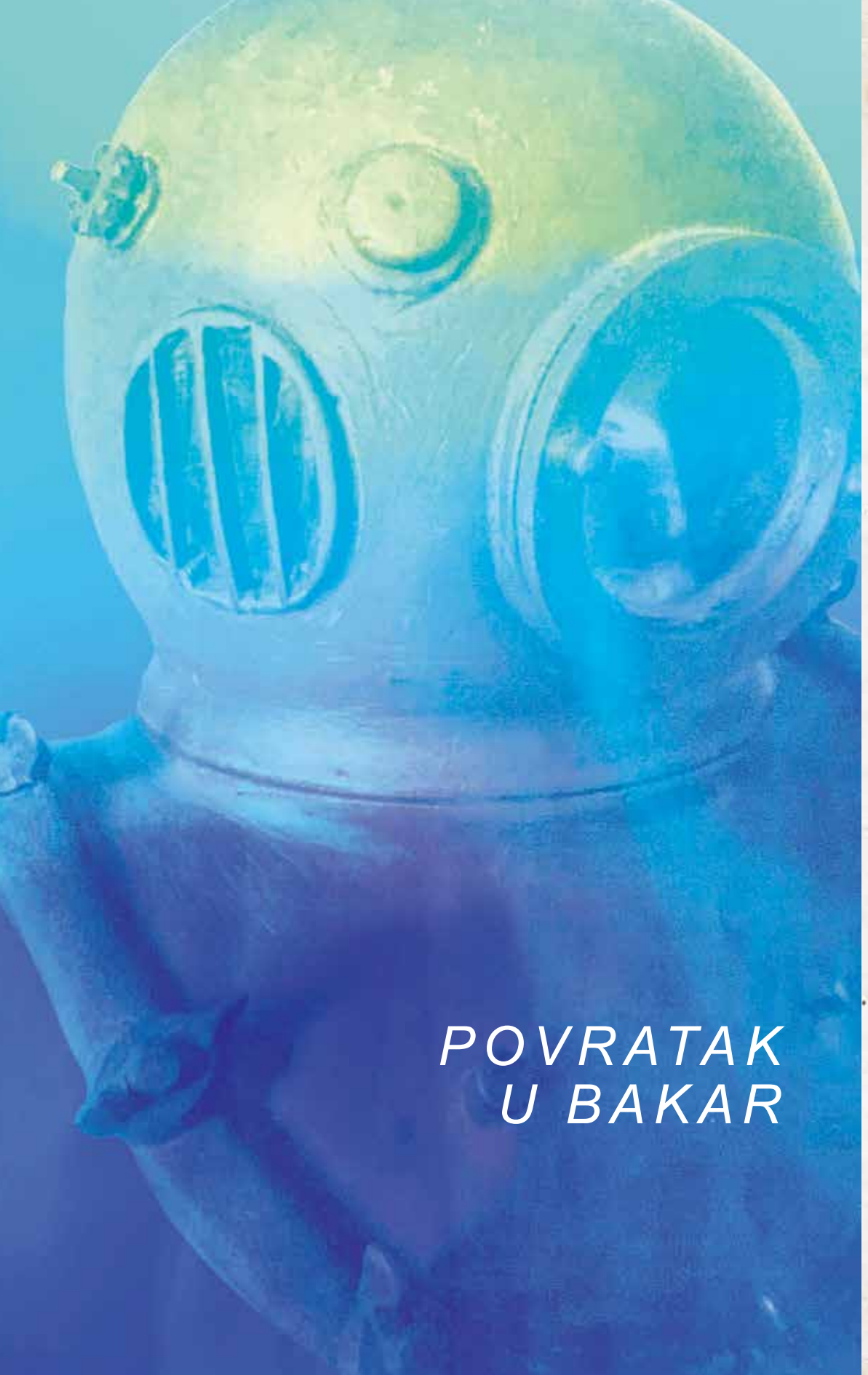
Sve doživljeno u Sjevernom moru u pune tri godine ispunilo me i danas me ispunjava ponosom. Pedeset novih morskih luka, ali i riječnih oko Ujedinjenoga Kraljevstva, Irske, Biskaja, Baltika, svih velikih luka u Francuskoj, Holandiji, Njemačkoj, Danskoj, Švedskoj i Norveškoj donijelo mi je velika iskustva. Plovidba relativno malim brodovima, koji su još tijekom naših plovidbi produženi za jedno skladište oko 6 m, kroz nevremena ili česte magle, uvijek prisutnim jakim prometom brodova svih vrsta i veličina, među plićacima, plutačama, brodovima svjetionicima te prolazima poput Dovera ili kroz Kielski kanal, akumulirala je nova saznanja. Tomu treba dodati i dokove i lokove (ustave, prevodnice), za mnoge luke, ili ako ih nema, što je još gore, jer samo u Bristolskom zaljevu razlika visoke i niske vode je oko 14 metara. Nažalost, posade više nisu one koje smo imali na našim brodovima, pa nakon svakog jačeg nevremena traže zamjenu s liječničkim nalazima ili bez njih.

Ukratko, u godinu dana plovidbe Sjevernim morem i Baltikom, u području Irske

s istočne, južne i jugozapadne obale, u zimskom i ljetnom periodu može se doživjeti i steći nova saznanja i iskustava više nego za desetak godina plovidbe na drugim morima svijeta. Nakon ovog za mene zanimljivog, ali teškog i napornog vremena, rekao bih da su to poslovi za mlađe ljude, a visoka plaća samo nadnica, ne za strah, već za odgovorno ponašanje. Shvaćam da djeca brzo rastu, pa tako i moja kćer, s kojom sam htio više biti, pa sam se sve više bavio mišlju da bi moja nova ljubav trebala voditi prema obrazovanju mladih kadrova za pomoračka zanimanja, na kopnu. Javio sam se na natječaj u ljeto 1975. godine i dobio posao profesora struke u Pomorskoj školi u Bakru. Čekale su me pripreme za prva predavanja i provjeru vlastitih sposobnosti i afiniteta za jedan specifičan posao. Trebalo je pronaći put i svoja znanja i iskustvo znati prenijeti mladim ljudima.



Zapovjednik P. K. m/b na „Diorit" snimljen s drugog broda iste kompanije, za dugih valova Mrtvog mora nakon nevremena u Biskaju



POVRATAK U BAKAR

Prošlo je točno deset godina od velike mature; škola je promijenila ime u CUO za kadrove u pomorstvu, kao i sve ostale srednje škole, dakle "Centar za usmjereno obrazovanje za kadrove u pomorstvu" Bakar. Nitko nije bio oduševljen novim nazivom, ali promjene treba prihvatiti. Zatekao sam u Školi neke svoje stare profesore i više mladih kolega, jer je zbog nedostatka kadrova za naše brodare upisano pet četvrtih nautičkih i tri četvrta brodostrojarska odjeljenja. Posljedica je to masovnih odlazaka zapovjednika, upravitelja stroja i jednih i drugih časnika na strane brodove pod različitim zastavama, uz bolje financijske uvjete i kraće ugovore. Predavao sam prevelik broj nautičkih predmeta kao na primjer Terestističku navigaciju, Astronomsku navigaciju, Elektronsku navigaciju, Nauku o brodu, Stabilnost broda, Signalizaciju, Pravila za izbjegavanje sudara i sve što je još bilo potrebno, a za što se trebalo mukotrpno pripremati. Sreća, imao sam nesebičnu potporu i pomoć starijih iskusnijih kolega. Nastava je bila kabinetska, ali oprema u laboratorijima nije se bitno promijenila iz našeg vremena naukovanja prije odlaska na plovidbu. Najveća promjena bila je školski brod „Vila Velebita 2", koji je Škola dobila od Jadrolinije iz Rijeke u dosta teškom stanju i moglo ga se koristiti, no puno se radilo na održavanju, ali radovi u drvu bili su i tako dio mornarskih vještina.

Postao sam razrednik III. c razreda, koji je bio pun kvalitetnih mladića, pa su mi i oni svojim ponašanjem, simpatijama i znatiželjom jako pomogli, a i ja sam im bio gromobran za sve probleme i nestašluke. Razvili smo kolegijalan odnos, pun povjerenja. Zahvalan sam toj generaciji, ali i svim ostalima iz tog vremena. Kasnije su to postali uspješni i odgovorni ljudi na moru, ali i na *kraju*. Novost je bila i to što se gotovo u svakom odjeljenju našlo nekoliko djevojaka s čvrstim opredjeljenjem da naprave karijeru na moru. Vrijeme je pokazalo da su bile u pravu.

Iskrcaj i dolazak u CUO za kadrove u pomorstvu "Bakar", 1975. godine, P. Komadina u tajništvu, trenutak predaha između predavanja

Školski brod „VILA VELEBITA 2" koji je Škola dobila od Jadrolinije iz Rijeke u dosta teškom stanju, obnovljen 1978. godine, pristaje u Bakru

3.c razred nautički (1975. g.) u Bakru snimljen na satu pom. prava sa prof. Božidarom Vulovićem, kap. duge plovidbe
Razrednik Pavao Komadina
sjede zdesna: Grgat, Tataj, Car, Karabajić, Grudenić, Kordić, Marin; drugi red s desna: Turina, Nađvegi, Šuper, Smaila, Laurenčić, Gajski, Malašić; treći red s desna: Tomašić, Stipančić, Bonetta, Mičetić, Perović, D'este, Rađa, Milinović, Veršić, Dujmić i Ruda.
Uspješna generacija zapovjednika, časnika, i pomorskih gospodarstvenika.

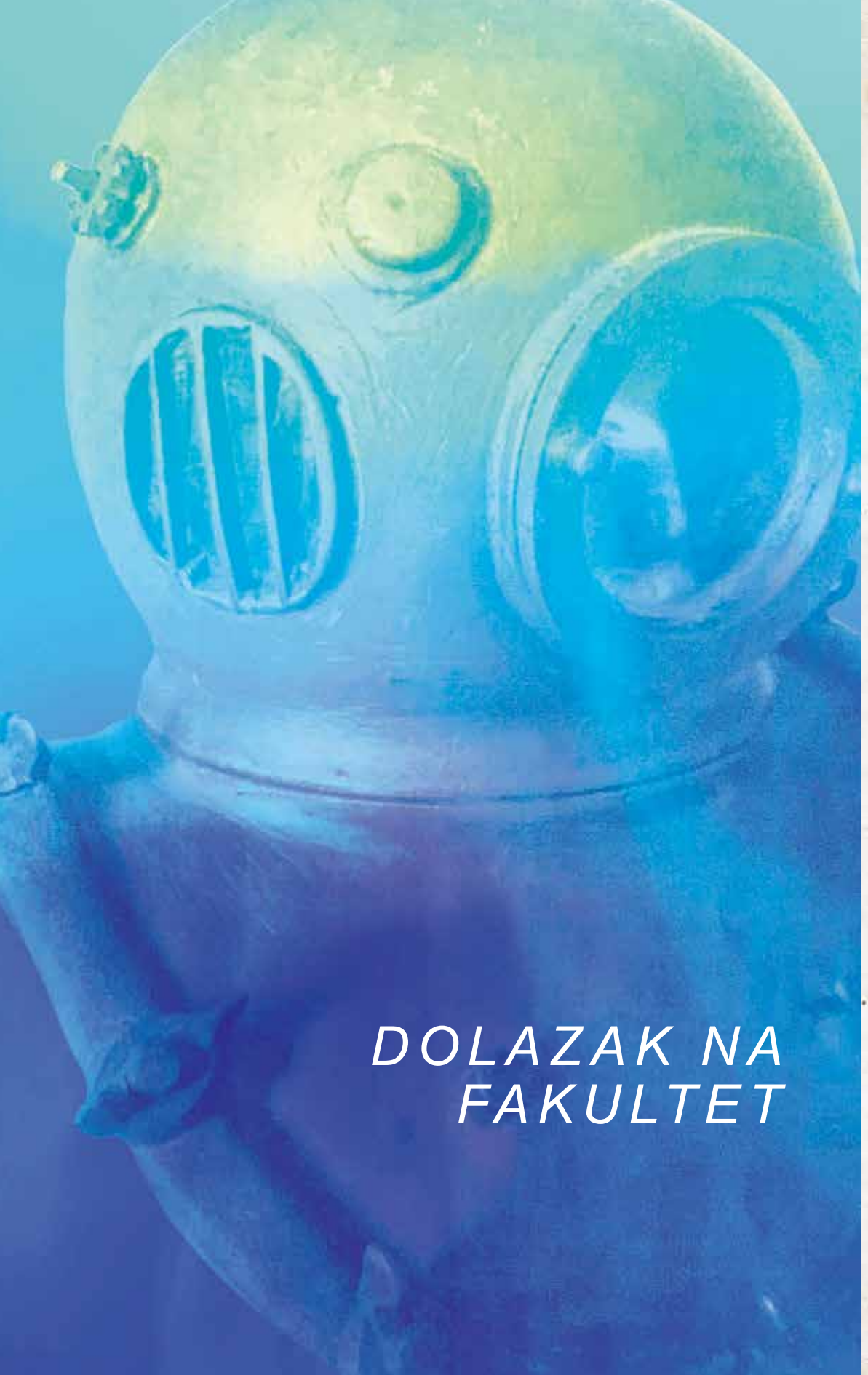
povratak u Bakar povratak u Bakar povratak u Bakar povratak

Nogometna ekipa 3.c razreda nosila je na svojim majicama inicijal imena svog razrednika „P" od Pavao (1975. g.)

Moja prva generacija maturanata na proslavi nakon položenoga poručničkog ispita. Zdesna Zec (danas cijenjeni prof. Pom. fakulteta), Milinović, Gajski, Jovančević, Čecur, Bonetta (kao zapovjednik bez ledolomca preplovio Sjevernim prolazom), moja malenkost, Grudenić i Kostić. Ostala dvojica kolega koji stoje spadaju u drugu generaciju.

U Bakru, 6. rujna 1975., deset godina nakon mature s profesorima M. Forenpoherom, M. Vukmirovićem i A. Šporerom (P. Komadina u prvom redu drugi zdesna)

Generacija maturanata iz 1965. godine, danas nakon uspješnih karijera na moru i kopnu, u zasluženoj mirovini (slijeva nadesno po redovima: R. Smokvina, P. Komadina, V. Frančišković, D. Marunić, R. Juričić, A. Matulić, B. Šegulja, B. Kundih, D. Puž, S. Ružić, I. Polonijo, M. Medved, S. Dešković, E. Dešković, P. Tomljanović, I. Vičević, Lj. Karabaić, T. Čandrlić, A. Meić, D. Oršić, K. Stašek, B. Mužević i G. Kašpilić



DOLAZAK NA FAKULTET

Krajem sedamdesetih godina prošlog stoljeća, s razvojem novih pomorskih tehnologija u brodarstvu i lukama, ali i pratećem pomorskom gospodarstvu i pomorskoj upravi, javljala se potreba da se dvogodišnji studiji na Višoj pomorskoj školi nadopune u četverogodišnje studije, pa makar i izvanredne.

Bila je prava nepravda da zapovjednici i upravitelji stroja i časnici s dugim plovidbenim stažem, multidisciplinarno obrazovani, koji upravljaju velikim vrijednostima brodova, često još vrjednijim teretima, s posebnom odgovornošću prema zaštiti okoliša i očuvanju ljudskih života, nemaju mogućnost završiti studij u svojoj struci i steći zvanje diplomiranih inženjera. Usprkos tehničkom i tehnološkom znanju, poznavanju prava i ekonomije, ekologije, jezika, pa čak i medicine te pedesetak različitih položenih ispita za ovlaštenja kapetana duge plovidbe (današnjeg zapovjednika broda preko 3000 bt) ili upravitelja stroja preko 3000 kW ili posebna ovlaštenja za različite vrste brodova i poslova te uz svu odgovornost, bili su osuđeni na trajnu plovidbu. Zaslužni i uspješni kapetani, upravitelji i časnici s više plovidbenog staža nisu mogli predavati ni u srednjim pomorskim školama, a još manje na Višoj školi. Buduće pomorske časnike mogli su obrazovati ljudi svih struka, jer je najvažnije bilo da su diplomirani inženjeri, što je bilo pogubno za autoritet i kvalitetu prijeko potrebnih kadrova za naše brodove. To stanje bilo je neodrživo. Prvi pokušaj je 1969. godine bio interfakultetski studij brodostrojarske i nautičke struke. Bio je to izvanredni studij u trajanju od 8 semestara kojim se stjecalo zvanje diplomiranog inženjera. Na studij su se upisivali zapovjednici i upravitelji stroja, u pravilu sa završenom Višom pomorskom školom.

Osnivanje fakulteta

Pravi fakultet osnovan je 1978. godine integracijom Više pomorske škole i Ekonomskog fakulteta, pod nazivom Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, a prema projektu prof. dr. sc. Branka Bonifačića i njegovih suradnika. Međutim, za stjecanje najviših zvanja nautičara i brodostrojara na brodu, na izričit zahtjev brodara, bio je dovoljan i prvi stupanj (2 godine) od četverogodišnjeg studija. Nažalost, trajanje obrazovanja određivale su potrebe brodara za kadrom u danom trenutku, a ne nova znanja i prilagodba studenata novim tehnološkim zahtjevima na brodovima i u pomorskom gospodarstvu. Pomorski fakultet u

Rijeci bio je prvi i dugo jedini fakultet za pomorstvo u nekadašnjoj Jugoslaviji. Iste, 1978. godine Međunarodna pomorska organizacija IMCO (kasnije i danas IMO — *International Maritime Organisation*) donosi na konferenciji u Londonu STCW konvenciju (*International Convention on Standards of Training, Watchkeeping and Certification of Seafarers*). Ta Međunarodna konvencija o standardima uvježbavanja, držanja straže i stjecanja ovlaštenja pomoraca trgovačke mornarice, između ostalog je postavila obveze za opremanjem pomorskih učilišta, ali i uputila na tijesnu suradnju s brodarima. Naš pravilnik o stjecanju zvanja i ovlaštenja podrazumijevao je tečajeve osvježavanja znanja i trening prema posebnim programima na simulatorima uz korištenje najsuvremenije literature.

Na poticaj Fakulteta 1978. godine osnovana je Složena organizacija udruženog rada (SOUR) za stručni i znanstveni rad u pomorstvu, koja uključuje Fakultet za pomorstvo i saobraćaj u Rijeci, Centar usmjerenog obrazovanja za kadrove u pomorstvu Bakar, Centar odgoja i usmjerenog obrazovanja Veljko Vlahović; Mali Lošinj i Remont-servis; iz Rijeke. Prvi direktor SOUR-a bio je prof. Vladimir Medanić, diplomirani astronom, kapetan duge plovidbe, priznati profesor astronomske navigacije na Višoj pomorskoj školi u Rijeci, autor dviju knjiga Astronomska navigacija I. i II., siva eminencija Više pomorske škole i nakon što je otišao u mirovinu.

CUO za kadrove u pomorstvu Bakar, gdje sam predavao, predložio me kao zamjenika direktora SOUR-a, a na natječaju za suradnike Pomorskog fakulteta izabran sam za izvođenje vježbi iz Astronomske navigacije upravo studentima prof. Medanića, od kojega se moglo mnogo naučiti o struci, znanosti, rukovođenju i ponašanju. Na veliku žalost prof. Medanić je iznenadno preminuo. Nedugo zatim raspisan je natječaj za upražnjeno mjesto direktora SOUR-a, na koji sam se javio i bio izabran.

Bio je to velik izazov i obveza, ali i šansa da se uhvatim ukoštac sa željom da budem koristan, ispunim svoje obveze prema budućem pozivu na Fakultetu s poslovnim zahtjevima prema znanstvenom radu i jačanju Fakulteta u svakom smislu, a posebno u suradnji s pomorskim gospodarstvom i nabavom nastavne opreme i laboratorija za učenje. Organe SOUR-a činili su profesori Fakulteta, udruženih članica i Remont-servisa te predstavnici najjačih pomorskih poduzeća, a financiranje je bilo osigurano iz SIZ-a pomorstva (samoupravna interesna zajednica). Osnovao sam tri stručne službe koje su mogle obavljati poslove za sve udružene sastavnice: Službu

Zajednica pomorskih škola bivše Jugoslavije na sastanku u Splitu – Lora 1980. godine

bibliotečne i izdavačke djelatnosti, Službu za međunarodne odnose i strane studente te Službu za programiranje na svim razinama.

Prvi simulatori

Osobno sam se posvetio nabavci simulatora za navigaciju i brodsku strojarnicu, za krcanje i slaganje tereta, stabilnost i komunikacije. S obzirom na cijenu tih kompjutoriziranih simulatora (cca 350.000 dolara svaki 1980. godine) trebalo je prvo uvjeriti Fakultetsko vijeće da je to uopće moguće. S grupom profesora obišao sam proizvođače opreme (NOR-control, Solatron, Sore lingso, Redifon, Krup Atlas) kako bismo usporedili mogućnosti opreme za učenje, prednosti i nedostatke, cijenu i način financiranja. S prof. dr. sc. Rudolfom Caparom, čovjekom koji je jako vjerovao u sve boljitke koje bi mogli donijeti simulatori i dobrom voljom pomorskoga gospodarstva, posebno Tankerske plovidbe Zadar, sakupili smo sredstva i 1980. godine od norveške tvrtke NOR-control iz Hortena kupili prvi kompjutorizirani radarski navigacijski simulator s ARPA sustavom (Automatsko radarsko ucrtavanje) ili

Pavao Komadina pored prvog radara, navigacijski simulator sa sustavom za automatsko izbjegavanje sudara (ARPA) od tvrtke NOR-CONTROL s improviziranim kapetanskim mostom, 1980. godina

sustav za automatsko izbjegavanje sudara te mogućnostima za simuliranje ponašanja našeg broda i brodova u okruženju.

Brodari su srećom došli na svoje jer je STCW konvencija obvezala sve zapovjednike i časnike da obave treninge i steknu dodatna ovlaštenja radarskog osmatrača i korištenje ARPA sustava. Fakultet je dobio mogućnost da promijeni program i vježbe iz terestričke navigacije, elektronske navigacije i međunarodnih pravila za izbjegavanje sudara na moru te ih uvrsti s određenim fondom sati u manjim grupama u redovitu satnicu. Bio je to najveći iskorak naše kuće u zadnjih trideset godina; bio je to prvi radar-navigacijski simulator s ARPA uređajem u Hrvatskoj, ali i među prva tri na Mediteranu (Portorož i Izrael jedini su nas slijedili).
Nakon tog događaja, kada je gotovo dvije tisuće časnika i zapovjednika, ali i redovitih studenata, naših i stranih, moralo pohađati tečajeve i steći ovlaštenja u skladu sa STCW konvencijom, ništa više nije bilo isto. Prvi put

Brodostrojarski kompjutorizirani simulator stroja RNICE od tvrtke NOR – CONTROL

se dogodilo da je nova sofisticirana oprema za učenje bila prije u laboratoriju na Fakultetu, a ne kao nekada, kada se oprema za laboratorije i kabinete skidala sa starih, isluženih brodova prilikom odlazaka u rezališta. Nekoliko godina kasnije kupili smo i kompjutorizirani simulator brodske strojarnice s mogućnošću simuliranja više od 400 kvarova i različitih pogonskih sredstava. Osnivanje SOUR-a za stručni i znanstveni rad u pomorstvu (1978.), osnivanje Fakulteta za pomorstvo i saobraćaj (1978.), donošenje STCW konvencije (1978.), kupnja i ugradnja kompjutoriziranog radar navigacijskog simulatora (1980.) priskrbili su Fakultetu ugled u zemlji i izvan granica. Studentima je bilo omogućen viši standard obrazovanja, a pomorcima mogućnost da na velikom broju tečajeva steknu potreban broj posebnih ovlaštenja priznatih u cijelom svijetu (prema zahtjevima STCW konvencije i uz blagoslov organa sigurnosti plovidbe i u konačnici Ministarstva pomorstva, prometa i veza, uime Vlade Republike Hrvatske). Fakultetom su prolazile rijeke studenata, tadašnjih i bivših, tada već na brodovima naših i stranih brodara, bivših stranih studenata... Bio je to zasigurno pravi l*ong life learning* ili cjeloživotno učenje.

Članovi povjerenstva za polaganje ispita kapetana duge plovidbe s kandidatima iz Sudana (s desna sjede: D. Vranić, P. Komadina, P. Stanković, I. Šimić, J. Luzer; stoje zdesna, prvi B. Prichard i četvrti D. Zorović), u Rijeci 9. svibnja 1986.

Fakultet je ostvario značajne vlastite prihode za izgradnju novih laboratorija i simulatora, a brodari su uštedjeli devizna sredstva jer su do tog vremena svoje pomorce slali u inozemstvo na sedmodnevne ili dvotjedne tečajeve. Sve to bilo je potpomognuto od Službe za bibliotečnu i izdavačku djelatnost, koja je osim stvaranja i tiskanja literature za učenje iz kolegija redovitim i izvanrednim studentima, izdala i priručnike tečajeva za stjecanje posebnih ovlaštenja (breveta, licenci).
Prof. Miodrag Milošević sa svojom Službom obavio je lavovski dio posla.
Prof. Josip Luzer umrežio se i doprinio međunarodnoj prepoznatljivosti

Sudanski kandidati uspješno su položili sve ispite za kapetana duge plovidbe – u društvu članova povjerenstva (stoje zdesna: D. Vranić, J. Luzer, I. Šimić, P. Stanković i P. Komadina)

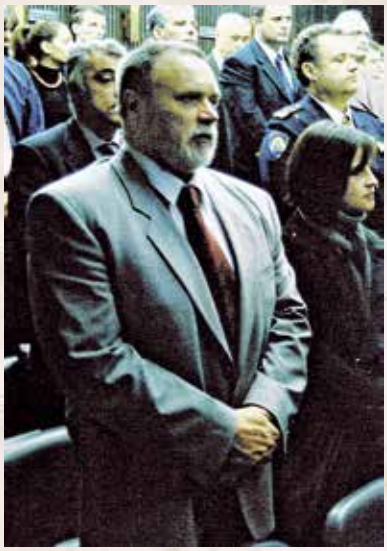
Fakulteta i u suradnji s Republičkim zavodom za međunarodnu tehničku suradnju vodio brigu o stranim studentima koji dolaze na redovite studije, ali i onima stranim studentima koji se već nakon plovidbene prakse na brodovima okupljaju da bi položili opća ovlaštenja poručnika trgovačke mornarice, strojara II. klase te kapetana duge plovidbe i strojara I. klase, kao i dopunska ovlaštenja nakon završenih tečajeva.

Profesor Miodrag Milošević u društvu s kolegicama Mirjanom Majstovrović i Dolores Markotić iz biblioteke

Mr. sc. Mihajlo Cetina bio je zadužen za programiranje srednjoškolskog obrazovanja i prema potrebama kadrovske komisije udruga brodara Mare Nostrum stvarao nove programe za deficitarna zanimanja (brodskog kuhara, brodskog konobara, mehaničara, električara i dr.)

Akademska karijera

Svi ti poslovi kojima sam rukovodio i koje sam osmišljavao nisu me omeli da 1980. godine budem među prva tri diplomirana studenta nautičkog smjera Pomorskog fakulteta i steknem titulu diplomiranog inženjera. Istog dana diplomirao je pok. kapetan Josip Juričić, budući lučki kapetan Lučke



Profesor Josip Luzer i kolegica mr. sc. Sandra Tominac. Prof. dr. sc. A. Spinčić i prof. dr. sc. J. Luzer napisali su enciklopedijski brodostrojarski, englesko – hrvatski rječnik s 35 tisuća natkunica

Pokojni mr. sc. Mihajlo Cetina koji je bio programer za sva pomorska učilišta na Jadranu. U pozadini prof. Mijo Biličić, predsjednik Povjerenstva za izdavačku djelatnost PF-a

kapetanije Rijeka i kapetan Milorad Rašković, kasnije dekan Pomorskog fakulteta u Kotoru. Tema mojega diplomskog rada bila je vrlo interesantna za ono vrijeme, a i danas je: Brodovi za prijevoz ukapljenog plina (LNG). Iste godine upisao sam poslijediplomski studij, izabran sam za asistenta pa za predavača, a obavljao sam u još dva mandata dužnost direktora SOUR-a. Počeo sam istraživati i objavljivati prve radove pod mentorstvom prof. dr. sc. Borisa Prikrila. Nakon položenih svih ispita magistrirao sam s temom Suvremene tendencije RO-RO brodova, njihova prijevozna sposobnost i optimalnost brzine na zadanoj relaciji. Po magistriranju upisao sam doktorski studij kod mentora prof. dr. sc. Branka Bonefačića te obranio doktorsku disertaciju 1991. godine pod naslovom Utjecaj ekonomskih kriterija na optimalnu veličinu tankera.

Kao predavač i viši predavač održavao sam dijelove kolegija Sredstva pomorskog prometa i Međunarodna pravila za izbjegavanje sudara na moru, Terestričku navigaciju I te kolegij Tehnika rukovanja brodom I i II. Iste godine izabran sam u znanstveno-nastavno znanje docenta i postao sam nositelj kolegija Sredstva pomorskog prometa na svim smjerovima studija, kolegija Tehnika rukovanja brodom I i II, što smatram stvarnim ulaskom u akademsku zajednicu i dolazak na Fakultet za pomorstvo i saobraćaj.
SOUR se tada gasi, jer se mijenjaju zakonski propisi, ali je obavio svoju misiju zajedništva svih stupnjeva obrazovanja, novog načina financiranja obrazovnih ustanova, nestankom SIZ-ova, prestankom Ugovora o neposrednoj razmjeni rada između obrazovnih ustanova i odgovarajućega gospodarstva. Takav način financiranja donio je Fakultetu zadovoljavajuće financijske učinke jer su sklopljeni ugovori s Jugolinijom, Jadrolinijom, Tankerskom plovidbom iz Zadra, Brodospasom iz Splita itd. Trebalo je biti prvi i imati dobre odnose s pomorskim gospodarstvom, ali mnogi te blagodati nisu razumjeli.
Gašenjem SOUR-a i SIZ-ova dogodile su se promjene u Zakonu o visokim učilištima te je uz dekane na fakultetima, čiji su glavni zadaci nastavni procesi, znanstveni rad i predstavljanje fakulteta u zemlji i inozemstvu, uvedene funkcije direktora, ili ravnatelja, ili predsjednika poslovodnog odbora fakulteta, kako bi se netko bavio komercijalnim i financijskim poslovima koji su nadilazili brojne zadatke koje podrazumijeva funkcija dekana.

Godine 1992. ustanova je promijenila naziv u Pomorski fakultet. Zapala me dužnost da dva mandata obavljam funkciju direktora i predsjednika Poslovnog odbora Fakulteta, dokle god je ta funkcija postojala. Po isteku drugoga dvogodišnjeg mandata 1994. godine, izabran sam za prodekana za poslovne odnose, a od 1996. godine do 1998. godine te od 1998. do 1999. godine bio sam dekan Pomorskog fakulteta. Moji ogromni desetogodišnji napori urodili su plodom, ostvarili su se svi moji snovi, najveći privilegiji svakog čovjeka je da radi posao koji voli, jer tada i rezultati neizostavno dolaze.

Svečana promocija doktoranada u Guverenrovoj palači, P. Komadina drugi zdesna

Promocija doktoranada u Guvernerovoj palači 1991. godine

Razgovor s akademikom Davorinom Rudolfom i razmjena mišljenja uvijek je bio ugodan i nadasve koristan (pored akademika Rudolfa desno Goran Drenjak, tadašnji novinar i urednik pomorstva u Novom listu)

Predstavnik japanske tvrtke Mitsui gospodin Ishasi Yamamoto sa suprugom Noriko u posjetu Pomorskom fakultetu. Uz dekana Komadinu na slici prodekani Blanka Kesić i Boris Pritchard

Ispred Kluba Croatia Line u rujnu 1998. godine Pavao Komadina s gospođom Noriko Yamamoto

OBILJEŽAVANJE 50 GODINA VISOKOGA POMORSKOG ŠKOLSTVA

Godine 1998. promijenio se Zakon o visokim učilištima, tako da Pomorski fakultet doživljava statusnu promjenu kojom se ustrojavaju dvije ustanove. Stručne studije izvodi samostalna Visoka pomorska škola izvan Veleučilišta za smjerove nautika (4+4 semestra), brodostrojarski (4+4 semestra) i pomorske komunikacije i brodska elektronika (5 semestara), a odlukom Upravnog vijeća Sveučilišta ustrojava se Sveučilišni odjel za pomorstvo (sveučilišni studij). Nastavni program obuhvaća usmjeravanje tehnologije pomorskog prometa, studij traje 8 semestara, nakon čega se stječe naziv diplomiranog inženjera pomorskog prometa s naznakom usmjerenja. Profesori i službenici sklopili su ugovore na pola radnog vremena u Visokoj školi i pola u Sveučilišnom odjelu. Za dekana Samostalne Visoke pomorske škole izabran sam ja, a za predstojnika Sveučilišnog odjela za pomorstvo izabran je prof. dr. sc. Hrvoje Baričević. Odjel nije imao pravnu i financijsku osobnost.

Usprkos toj zakonskoj podjeli, dvije ustanove nastavile su zajednički život i fizički u istoj kući, dijeleći opremu, biblioteku, učionice i ostale poslove. Nastavile su uspješan daljnji razvoj i opremanje kuće, kadrovsko ekipiranje i us-

Prilikom obilježavanja 50 godina visokog pomorskog školstva Mramorna dvorana Guvernerove plače bila je ispunjena do posljednjeg mjesta (slijeva drugi prof. dr. sc. Marčelo Dujanić, rektor Veleučilišta u Rijeci, prof. dr. sc. Josip Brnić, rektor Sveučilišta u Rijeci, gradonačelnik Rijeke Slavko Linić, dožupan PGŽ Teodor Antić, pomoćnik ministra MPPiV Mario Babić)

klađivanje programa. Velika pozornost posvećuje se suradnji s našim i međunarodnim obrazovnim ustanovama, osjetno se okrećemo prema znanstvenoj djelatnosti, projektima i izdavačkoj djelatnosti. Nastavlja se plodna suradnja s Gradom Rijekom, Županijom primorsko-goranskom, pomorskim gospodarstvom i sa svim pomorskim učilištima u RH. Osjeća se potreba da se Zajednica pomorskih škola bivše države zamijeni Udrugom pomorskih učilišta RH, jer s jedne strane treba sačuvati istovjetnost nastavnih programa i njihovo osvježavanje, a s druge strane održati lidersku poziciju koju u pomorskom obrazovanju Rijeka i naša Ustanova imaju od 1949. godine naovamo.

Obavljao sam mandat s vrijednim i sposobnim prodekanima, s prof. dr. sc. Blankom Kesić, zaduženom za financije i razvojne poslove i s prof. dr. sc. Borisom Pritchardom za studentske, nastavne i međunarodne poslove.

Koliko su odnosi u razdvojenim ustanovama bili dobri, usprkos nelogičnosti umjetnog zahvata razdvajanja (primjena Zakona pod svaku cijenu, iako vrlo često postoje razlozi i za iznimke) govori i to što su Visoka škola i Sveučilišni odjel proslavu 50. obljetnice (1949.–1999.) odlučili održati pod zajedničkim imenom: „50. obljetnica visokog pomorskog školstva u Rijeci“, a ne 50. obljetnica Pomorskog fakulteta u Rijeci. Malotko od prisutnih u Guvernerovoj palači, gdje je proslava i sjednica fakultetskog vijeća održana, primijetio kakvih smo samo u organizaciji događanja imali problema. Znali su to nastavnici, studenti i zaposlenici. Proslavu su svojim prisutstvom uveličali predstavnici Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Ministarstva pomorstva, prometa i veza, rektor Sveučilišta u Rijeci, gradonačelnik Grada Rijeke, dožupan Primorsko-goranske županije, brojni gospodarstvenici, predstavnici pomorskih učilišta, lučkih kapetanija i međunarodnih institucija.

Ispred IMLA-e (*International Maritime Lectures Organisation*), Međunarodno udruženje profesora pomorske struke, njezin predsjednik, gospodin GUNTHER ZADE. Pod voditeljstvom kolege Borisa Pritcharda IMLA je istovremeno s našom obljetnicom organizirala u Rijeci i Opatiji od 18. do 21. svibnja svoju konferenciju s glavnom temom PADECC (*preventing accidents, dealing with emergencies, coping with causalties*) – sprečavanje nezgoda na moru i umanjivanje njihovih posljedica, te WOME (*WORKSHOP on Maritime English*). Konferenciji IMLA-e prisustvovali su profesori velikog broja pomorskih učilišta iz svijeta, ali ono što je također važno, i naši studenti. Ovo uspješno domaćinstvo Konferencije priskrbilo je velik ugled prof. dr. sc. Borisu Pritchardu i našoj ustanovi ili ustanovama u zemlji i svijetu.

Proslava 50. obljetnice i prisutnost svih gostiju, kao i ohrabrujući, afirmativni i sadržajni govori koje smo čuli, veliko je priznanje i potvrda vrijednosti našeg učilišta i njegova značaja za Rijeku, Županiju i Republiku Hrvatsku.
Ostalo nam je prema mišljenju i raspoloženju svih prisutnih, uložiti velike napore i vratiti razdvojene ustanove u Pomorski fakultet kao jedinstvenu ustanovu.

Iako je obilježavanje 50 godina visokoga pomorskog školstva 1999. godine obilježila podijeljenost ustanove, nasreću za samo jednu i pol godinu Pomorski fakultet ponovno je ujedinjen.
U povodu 50. obljetnice, uime Visoke pomorske škole u Rijeci, o ulozi, mjestu i značenju govorili su dekan prof. dr. sc. Pavao Komadina; prof. dr. sc. Blanka Kesić, prodekanica za financije koja je brižno kontrolirala prioritete, odnosno na što trošiti novac; prof. dr. sc. Boris Pritchard, prodekan za nastavu Visoke pomorske škole koji je umrežio našu ustanovu u sve međunarodne institucije i učinio nas prepoznatljivima u zemlji i svijetu.
Mnogobrojnim gostima obratio se i legendarni profesor Predrag Stanković koji je bio na funkciji dekana Pomorskog fakulteta i rektora Sveučilišta u Rijeci.
Pozdravni govor i čestitke uputili su studentima i zaposlenicima i tadašnji gradonačelnik Rijeke Slavko Linić i pomoćnik ministra pomorstva i uvijek drag gost kap. Mario Babić.

Prodekan za nastavu prof. dr. sc. Boris Pritcard, prodekanica za financije prof. dr. sc. Blanka Kesić, dekan Visoke pomorske škole prof. dr. sc. Pavao Komadina i predstojnik Sveučilišnog odjela za pomorske tehnologije prof. dr. sc. Hrvoje Baričević

Dekan prof. dr. sc. Pavao Komadina otvara svečanu sjednicu Visoke pomorske škole; pozdravlja uzvanike i goste. Govori o 50 godina života ove uspješne i prestižne ustanove

Prodekanica Visoke pomorske škole prof. dr. sc. Blanka Kesić govorila je o razvoju i financijskim mogućnostima ustanove

Prodekan prof. dr. sc. Boris Pritchard pozdravio je domaće i strane goste i govorio o Međunarodnoj konferenciji IMLA-e, koju je u Opatiji organizirala Visoka pomorska škola

Predstojnik Sveučilišnog odjela za pomorstvo prof. dr. sc. Hrvoje Baričević pozdravlja prisutne i govori o budućnosti Odjela.

Gradonačelnik Rijeke g. Slavko Linić govorio je o ulozi i značaju naše ustanove za grad Rijeku i pomorstvo našeg kraja: „Ljudi ovoga kraja tradicionalno su živjeli uz more i od mora."

Tadašnji gradonačelnik Rijeke Slavko Linić predaje dar dekanu Visoke samostalne pomorske škole Pavi Komadini

G. Mario Babić, bivši student Pomorskog fakulteta, u ulozi pomoćnika ministra pomorstva, prometa i veza, afirmativno je govorio o ulozi naše Ustanove u razvoju obrazovanja pomorskih kadrova i pomorstva u cjelini.

Dr. sc. Predrag Stanković, legenda Pomorskog fakulteta, prilikom obilježavanja obljetnice osvrnuo se na svoj četrdesetogodišnji rad na Fakultetu

POLITIČKI IZAZOV - ZAMJENIK MINISTRA POMORSTVA, PROMETA I VEZA (2000.–2004.)

Na pola mandata dekana samostalne Visoke pomorske škole prihvatio sam izazov da kao nestranački kandidat 8. ožujka 2000. godine budem imenovan zamjenikom Ministra u Ministarstvu pomorstva, prometa i veza s kojim sam godinama imao dobru suradnju, posebno na planu obrazovanja pomorskih kadrova, ovlaštenjima ali i sigurnosti plovidbe i razvoju pomorskoga gospodarstva. Vrlo zahtjevno Ministarstvo sastojalo se od više uprava: Uprava pomorstva za unutarnju plovidbu, Uprava za poštu i telekomunikacije, Uprava za ceste,

Pavao Komadina, zamjenik ministra pomorstva, prometa i veza promovira gradnju brodova naših brodara u domaćim brodogradilištima uz potporu Vlade od 20% cijene broda (bespovratno)

Uprava za željeznice i Uprava za zračni promet, a na čelu svake uprave bio je pomoćnik Ministra. Zamjenik Ministra zamjenjuje Ministra na svim poslovima svih uprava i jedini može prisustvovati sjednicama Vlade u odsutnosti Ministra. Iako su vođeni tvrdi razgovori da preuzmem ulogu ministra, to se nije dogodilo, jer su se funkcije ministara podijelile međustranačkim koalicijskim sporazumom, pa je to Ministarstvo dobio HSLS. U mandatu od četiri godine promijenio sam tri ministra (gosp. A. Tušek, gosp. M. Kovač i gosp. R. Žuvanić), svi iz HSLS-ove kvote, a ministrom nisam mogao postati bez obzira na reference, iskustva i znanja iz prometnog područja, posebno iz pomorstva i

Pavao Komadina kao zamjenik ministra na polaganju kobilice za izgradnju trajekta za rapsku plovidbu „Sv. Kristofer" u Viktoru Lencu 2002. godine

unutarnje plovidbe, već sam u to vrijeme bio izabran za redovitog profesora na Pomorskom fakultetu. Tada nisam bio član niti jedne stranke, već u kvoti dužnosnika stranke SDP. Shvatio sam da je teško provoditi politiku stranke na vlasti bez članstva u toj stranci. Osim toga trebalo je zbog informiranosti prisustvovati sjednicama kluba saborskih zastupnika SDP-a. Stoga sam se, kao jedan od najdugovječnijih članova SDP-a, nakon višegodišnjeg apstiniranja od članstva u stranci, ponovno učlanio u tu stranku. Uostalom, nije bilo potrebno tražiti za takav čin nikakav alibi, socijaldemokracija mi je uvijek bila političko opredjeljenje. Shvatio sam da mjesta ministara treba dati političarima pobjedničke stranke na izborima i koalicijskim partnerima, ali posebno onima koji imaju obrazovanje, znanje i iskustvo iz određenog područja, dakle politika i struka moraju ići zajedno, držim da to nema alternativu. Međutim to vrlo često nije slučaj, uz izgovor da takvi ljudi ne postoje. To nije istina, takvi ljudi postoje, ali ih se iz različitih razloga ne želi prepoznati. Šteta!
Ministarstvo ogromno po sadržajima i po proračunu, bremenito problemima, posrnulo brodarstvo s više od stotinu izgubljenih brodova, drastičnim padom prometa u lukama, brodovi unutarnje plovidbe bez potrebnih svjedodžbi za plovidbu i bez ijednog brodogradilišta u kojem bi se mogla napraviti njihova obnova. Mada brodogradnja spada u Ministarstvo gospodarstva, osjećaju se veliki problemi, knjige narudžbi su prazne, studije pokazuju da se po izgrađenom brodu gubi i više od 30 posto vrijednosti broda. Tome je razlog mala produktivnost, preveliki broj radnika i konačno, osim radne snage, sve je iz uvoza, dok se nekada uvozila samo navigacijska i komunikacijska oprema.
Osim Jadrolinije u 100% vlasništvu države, kojoj prijeti zastarijevanje flote, uspijeva se izvršiti privatizacija Tankerske plovidbe iz Zadra, zahvaljujući gospodinu direktoru Stanku Baniću i njegovim suradnicima, ali i velikoj potpori i razumijevanju Ministarstva i Vlade RH. Ceste se grade prema moru i to Dalmatina i autocesta Zagreb – Rijeka, što je zalog za budućnost, posebno za razvoj i oporavak turizma, ali i za izvlačenje tereta kontejnera iz riječke luke, mada je uvjet za razvoj kontejnerizacije prije svega željeznica koja u to vrijeme ima 20.000 zaposlenih, nedostaju vagoni i lokomotive, infrastruktura je derutna. Svjetska banka očekuje da se broj željezničara u sljedećem dvogodišnjem razdoblju smanji za 5.000, a pregovaralo se neprestano s čak 13 sindikata. Trebalo je odabrati prioritete u skladu s mogućnostima i kreditiranjem pod što povoljnijim uvjetima.
U to vrijeme preuzeo sam mjesto predsjednika Nadzornog odbora Jadrolinije iz

Kao zamjenik ministra Pavao Komadina sa Slavkom Lončarom, predsjednikom Uprave Jadrolinije, Brankom Grgićem, ravnateljem Lučke uprave Split i voditeljem prometa u Splitu Antom Mrvicom u posjetu plovnom području Split

Rijeke, predsjednika Nadzornog odbora Hrvatskog registra brodova sa sjedištem u Splitu, predsjednika Upravnog vijeća Lučke uprave Rijeka i predsjednika Nadzornog odbora autoceste Zagreb – Rijeka. Bio je to izričiti zahtjev predsjednika Vlade, gospodina Ivice Račana, kako bi od dužnosnika u svakom trenutku imao informacije o stvarnom stanju u velikim sustavima, to jest poduzećima u punom ili pretežitom državnom vlasništvu i potrebnim intervencijama Vlade, gdje je to neophodno.

Posvetio sam se izgradnji autoceste Zagreb – Rijeka. Dižu se krediti, raspisuju natječaji, biraju izvođači i dionica za dionicom završavaju se sve u točno određenim rokovima, na moje veliko zadovoljstvo. Završetak te autoceste bližio se kraju. Posebno sam ponosan na nagradu Predsjednika Republike „Red Danice Hrvatske" s likom Blaža Lorkovića (2003. godina) za posebne zasluge za izgradnju ove autoceste.

Vraćanjem turizma predstoji veliki zadatak obnove flote Jadrolinije kao poveznice otoka i obale i otoka međusobno. Planira se izgradnja trajekata, nabavlje-

na su dva polovna (deset godina stara) brza broda katamarana za brzobrodske linije, katamarani „Dubravka" i „Judita", kapaciteta 309 putnika i brzine 32 čvora. Kupljeni su na Filipinima po vrlo povoljnoj cijeni i dopremljeni u Hrvatsku specijalnim brodom za teške i vangabaritne terete. U Grčkoj je kupljen i Ro-Ro putnički brod, trajekt „Tin Ujević", manje od godinu dana star, potreban za ljetnu sezonu na splitskom području jer naša brodogradilišta nisu bila spremna za brzu izgradnju takvog broda. Naime, trebalo je čekati više od godinu dana, a sve uspješnije sezone, sa sve više turista nisu bile spremne čekati. Od turističkog brodara Agencije Atlas kupljen je stariji katamaran „Mediteran"na javnoj dražbi kao zamjenski brod. Planovi Jadrolinije s gradnjom novih trajekata, pomlađivanjem flote, rashodovanjem starijih brodova u sljedećem desetogodišnjem razdoblju u funkciji sprečavanja iseljavanja otoka i konkurentniji turizam govore o 10.000.000 putnika i dva milijuna vozila. Uložio sam ogroman trud s upravom Jadrolinije da se ti planovi ostvare. To se i dogodilo, posebno izgradnjom četiri nova trajekta u brodogradilištu Uljanik (kapaciteta 149 vozila i 600 putnika svaki: m/b „Kornati", m/b „Brač", m/b „Krk" i m/b „Mljet") nekoliko godina kasnije, kada sam za vrijeme Vlade gospodina Milanovića obavljao ulogu predsjednika Nadzornog odbora Jadrolinije.

Posebno sam se angažirao i nastavio praksu Vlade RH do 2000. godine da se za domaće privatne i državne brodare grade brodovi u domaćim brodogradilištima uz nepovratnu potporu od 20% vrijednosti broda od kojih Ministarstvo pomorstva, prometa i veza 10% daje brodaru, a Ministarstvo gospodarstva 10% vrijednosti broda daje brodogradilištu. Cilj je bio pokušati stimulirati razvoj brodarstva s jedne strane i zapošljavanje brodogradnje. Izgrađeno je ovim načinom desetak brodova: za Mediteransku plovidbu iz Korčule dva konvencionalna broda za prijevoz hlađenih i smrznutih tereta (brodovi frižideri) m/b „Lady Korčula" i m/b „Lady Račišće", brod za rasute terete za Jadroplov m/b "Mosor"; dva broda tankera Suezmax veličine od 166.000 tona ukupne nosivosti (DWT) za Tankersku plovidbu iz Zadra, građenih u splitskom brodogradilištu, m/t „Alen Veliki" i m/t „Hrvatska", svaki po cijeni od 54 milijuna dolara; brod m/b „Arena" za rasute terete za Uljanik plovidbu iz Pule, izgrađen u brodogradilištu Uljanik u Puli, a izgrađena su i dva broda za privatne brodare i to brod trajekt m/t „Sv. Kristofor" za Rapsku plovidbu i eskortni tegljač „David I." za Jadranski pomorski servis iz Rijeke. Bio je to vrijedan pokušaj opstanka domaćih brodara i zapošljavanje brodogradnje pred kojom se nalaze teška vremena, jasno sve uz uvjet da se ne desi nova kriza u brodarstvu, što se na nesreću dogodilo 2008. godine.

m/b „Dubaravka"
Katamaran – dvotrupni putnički motorni brod „Dubravka", 10 godina star, kupljen je 2001. godine na Filipinima za brzobrodske linije (blizanac katamarana „„Judita"); duljina 41,57 m, širina 11 m, visina 3,8 m, kapacitet 306 putnika, brzina 32 čv (36 čv max. novi)

m/b „Zadar"
M/b „Zadar" nabavljen je kao trajekt (ro-ro putnički brod za liniju Zadar – Ancona; duljina 116 m, širina 18,92 m, visina12,75, kapacitet 1.050 putnika i 283 vozila, kupljen 2001., brzina 18.5 čv

m/t „Tin Ujević"
Kupljen je 2003. u Grčkoj, 11 mjeseci star, za splitsko područje, nosivost 1.340 t, 218 vozila, 1.000 putnika, duljina 98,39 m, širina 17 m, brzina 15,2 čv

Ro-ro brodovi blizanci „Krk", „Kornati", „Brač", „Mljet"
Sagrađeni su Brodogradilištu „Uljanik" Pula za 4 x 8.000 000 eura – pomlađivanje flote

m/t „David I"
Eskortni tegljač, izgrađen uz potporu 20 % vrijednosti za Jadranski pomorski servis iz Rijeke (gradnja za domaćeg brodara u domećem brodogradilištu).

m/t „Alan Veliki", m/t „Donat" i m/t „Hrvatska" – brodovi blizanci SuezMax veličine
Tankeri sagrađeni za Tankersku plovidbu iz Zadra, uz potporu Vlade RH za gradnju brodova u domaćim brodogradilištima (potpora 20 % cijene).

U tom razdoblju Lučka uprava Rijeka uložila je velike napore u pronalaženje koncesionara za Brajdicu, na kojoj su ugrađene dvije kontejnerske mosne dizalice kupljene od firme „Samsung“ iz J. Koreje na osnovi sporazuma dviju vlada o dugoročnoj suradnji. Osim tih dizalica kupljen je i samoiskrcivač za rasute terete za bakarski terminal (Podbok), ukupna investicija od 34,5 miliona dolara s počekom od 10 godina. Od početnih pet do šest tisuća TEU (1 TEU je ekvivalent kontejnera duljine 20 stopa), 2000. godine promet se povećava do današnjih dana, a gradi se i dodatnih 328 m Brajdice prema istoku uz veću dubinu mora (do 14 m). Smatram velikim doprinosom što je industrijska luka (luka posebne namjene) JANAF-a u Omišaljskom zaljevu pretvorena u ovom mandatu u luku otvorenu za javni promet, a JANAF je postao samo koncesionar (oko 6.000.000 t prometa godišnje), što je riječki pravac i riječku luku svrstalo u srednje velike luke i uz nove značajne prihode koji će se koristiti u izgradnji infrastrukture i

Na primanju nagrade predsjednika RH „Red Danice Hrvatske s likom Blaža Lorkovića“, za posebne zasluge za izgradnju autoceste Rijeka – Zagreb, 2003. godine (Pavao Komadina treći slijeva)

U Interkontu u Beogradu, 12. studenoga 2003. godine, Pavao Komadina kao zamjenik ministra pred 309 gospodarskih subjekata promovira riječki pravac za kontejnere

daljnji razvoj pravca. Pripremala se i dokumentacija za izgradnju Zagrebačke obale. U ulozi zamjenika Ministra i predsjednika UV Lučke uprave Rijeka, s ravnateljem Lučke uprave i predsjednikom Uprave Luke Rijeka obilazili smo Češku, Slovačku, Mađarsku i Jugoslaviju kako bismo vratili izgubljene terete, posebno kontejnere na riječki pravac. Samo u Beogradu na skupu je bilo 309 gospodarstvenih subjekata koji su pokazali velik interes da promet od Tovarnika do Kopra zamijene riječkim pravcem. Posebnu ulogu u povećanju prometa kontejnera na terminalu Brajdica imala je Lošinjska plovidba sa svojim feeder servisom prema Gioa Tauro, za što je dobivala subvenciju države. Nisam bio zadovoljan svim ostvarenjima, uvijek sam mislio da se moglo napraviti više, iako je sve ovdje navedeno samo jedan mali dio moga doprinosa iz tog raz

Predsjednik Stjepan Mesić, direktor Autocesta Zoran Klarić, zamjenik ministra pomorstva, prometa i veza i predsjednik nadzornog odbora Autoceste Rijeka — Zagreb Pavao Komadina i predsjednik Vlade RH Ivica Račan na svečanom otvaranju važne dionice Vrbovsko – Ravna Gora

doblja. Mislio sam da moje aktivnosti nisu vidljive. Uostalom, bio sam samo zamjenik ministra, čiji su rezultati samo „boli oči" onima na hijerarhijskoj ljestvici iznad mene, kojima struka nije bila jača strana, pa je frustracija bilo na svakom koraku, pa sve do sitnih opstrukcija. Jedina stvarna podrška u svim zgodama i nezgodama bio mi je ministar gospodarstva, gospodin Slavko Linić koji je to sve razumio i podržavao. Uvijek sam mu na tome zahvalan. Nažalost, u Rijeci i njezinom okruženju nije bilo ljudi koji bi to prepoznali i razumjeli, ali to je za jednu drugu knjigu.

Putovanja s predsjednikom Mesićem

U trećoj godini mandata postao sam pratitelj Predsjednika RH, gospodina Stjepana Mesića na svim njegovim putovanjima. Putovali smo Vladinim zrakoplovom u Kinu, Indiju, Šri Lanku, Libiju, Srbiju. Delegaciju su osim predsjednika činili njegova supruga Milka, zatim gospođa Vesna Pusić, gospodin Radomir Čačić, muftija Ševko Omerbašić, zamjenica u Ministarstvu vanjskih poslova gospođa Vesna Cvetković Kurelec i moja malenkost. Tijekom vremena bilo je nekih manjih izmjena u postavi. Osim protokolarnih sastanaka i razgovora koji su se odvijali bilo je i pojedinačnih vezanih najviše za gospodarske teme ali i sve druge vidove suradnje i ostalih interesa. Vidio sam pola svijeta i to onog svijeta koji nisam imao priliku vidjeti kao profesionalni pomorac na početku karijere. Impresionirao me predsjednik Mesić, koji je osim protokolarnih i državničkih nastupa, svojom duhovitošću, šarmom i idejama osvajao svoje sugovornike na najvećoj razini, stvarao prijateljske odnose, otvarao je svojim nastupom sva vrata drugim delegacijama iz Hrvatske, ali čini mi se da kroz ta vrata mnogi nisu znali ili nisu htjeli ući. Osjetilo se da vješto koristi naklonost zemalja koje smo posjećivali, a koje su imale još uvijek pozitivne stavove prema nekadašnjem pokretu nesvrstanih.

Ostao sam u dobrim odnosima s predsjednikom i imao privilegij da i nakon mandata uz njegovu osobnu dozvolu dođem na Pantovčak i prenesem mu zadnje informacije o događajima u pomorstvu. Znao je to pažljivo slušati, a pristao je da posjeti Pomorski fakultet prvom prilikom, uz obostrano koristan i primjeren razlog.

U delegaciji predsjednika RH Stjepana Mesića 20. studenog 2002. godine, posjet Indiji i Šri Lanki. Vesna Pusić, Pavao Komadina i Naima Balić

Posjet Libiji i Gadafiju, ministar Radimir Čačić, predsjednik HGK Nadan Vidošević i Pavao Komadina

Pri posjetu Indiji i akademiji joge, Radimir Čačić, Milka Mesić, gospodin Swamiji i Pavao Komadina

Na početku mandata i za brodare najtežem trenutku zbog krize na tržištu brodskog prostora i padu vozarina, uspio sam na Vladi i Saboru osigurati 40 milijuna dolara državnih jamstava kako bi ostali brodari preživjeli do oporavka tržišta. Teško je bilo uvjeriti članove Vlade koliko je to važno, jer su državna jamstva, mada uz tanka kontrajamstva brodara, postajala javni dug države.
Stalno sam se zalagao, kroz voditeljstvo projekata, za osmišljavanje i stvaranje Hrvatske obalne straže. Kao nositelj projekta prezentirao sam „Model ustroja hrvatske obalne straže" u HAZU pred više od stotinu relevantnih subjekata.
Ogroman napor uložio sam u borbu za beneficirani radni staž pomoraca, što je nešto kasnije urodilo plodom.
Razdoblje boravka na funkciji u Zagrebu iskoristio sam da ispravim nepravdu učinjenu Pomorskom fakultetu u Rijeci 1998. godine kada su ustrojene dvije ustanove: Visoka samostalna pomorska škola izvan Veleučilišta i Sveučilišni odjel za pomorstvo Sveučilišta u Rijeci. Informirao sam Ministra Kraljevića o tom tužnom događaju i uspio sam da na njegovu inicijativu Ministarstvo znanosti i tehnologije, na opće oduševljenje zaposlenika i studenata Odlukom spoji te dvije ustanove u 2001. godini u Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
Također sam u mandatu uspio izlobirati da se m/b „Burin" ophodni brod Lučke ispostave Novi Vinodolski od strane Ministarstva dodijeli na čuvanje i za održavanje vježbi studenata Pomorskom fakultetu u Rijeci s obzirom na to da učilišta u Splitu i Dubrovniku imaju školski brod „Naše more", koji su dobili na isti način.
Sve navedeno nije se moglo obaviti bez vrijednih i sposobnih suradnika koji su svaki na svoj način doprinijeli ispunjavanju zacrtanih planova.
Završetkom mandata zamjenika Ministra i promjenom Vlade nakon izbora, vratio sam se na Fakultet, oboružan ogromnim iskustvima i novim znanjima, čega će svjedoci biti generacije studenata, koji su to pokazali u anonimnim anketama, gdje sam dvije godine zaredom iz kolegija „Pomorski sustavi" dobio prosječnu ocjenu 4.97. Posebno sam imao što prenositi studentima na poslijediplomskim studijima na kolegiju „Sustavni pristup pomorstvu".
S ove vremenske distance svjestan sam više nego ikada da se moglo puno više i bolje, ali sam u danim uvjetima dao sve od sebe da se ideje i inicijative materijaliziraju i poluče konkretnim rezultatima, o čemu svjedoče primjeri o kojima progovaram u ovom dijelu knjige. Svjestan sam i nedostataka politika koje svojim dolaskom na vlast počinju uvijek iz početka, čime se gubi dragocjeno vrijeme. Naime, četiri godine prođu brzinom svjetlosti, ne dajući vremena za realizaciju svega zacrtanog, a niti za popravke.

U Južnoj Koreji 2003. godine, razgovori u Pusanu (Samsung brodogradilište na otoku Koje) o kupnji kontejnerskih dizalica za Brajdicu (zamjenik ministra prometa i veza Pavao Komadina, ravnatelj Lučke uprave Rijeka Bojan Hlača i direktor Transjuga Rijeka Marinko Ključariček s Upravom i inženjerima Samsunga

Ispod kontejnerskih dizalica koje se iz Južne Koreje spremaju za Rijeku (Pavao Komadina, Bojan Hlača i Marinko Ključariček)

Posjet predsjednika RH gospodina Stjepana Mesića Fakultetu

Dva dekanska mandata, od 2004. do 2007. i od 2007. do 2010. godine obilježena su daljnjom informatizacijom fakulteta u svim sferama i funkcijama ustanove, a posebno u nastavnoj i znanstvenoj djelatnosti. Obnavljali su se i opremali kabineti novim generacijama simulatora, prijavljivali su se znanstveni i stručni projekti i okupljali se novi mladi istraživači iz redova naših bivših studenata za čiji je najvažniji kriterij bila izvrsnost.

Pripremali smo se za proslavu 60. obljetnice Fakulteta i tiskanje Zbornika koji će objediniti razdoblje od 1949. do 2009. godine.

Veliko priznanje Pomorskom fakultetu iskazao je Predsjednik Republike Hrvatske, Stjepan Mesić, koji je na poziv dekana 2008. godine posjetio Fakultet. Tom prigodom Predsjednik je pustio u rad novi kompjuterizirani radar navigacijski simulator četvrte generacije „TRANSAS 4000“ i prvi takve vrste ugrađen na bilo kojem hrvatskom učilištu ikada. Taj simulator osim više matematskih modela brodova različitih veličina i namjena ali i manevarskih karakteristika ima velik broj digitalnih obalnih kontura i elektroničkih navigacijskih kanata. Za ovu priliku izrađena je i obalna kontura Riječkog zaljeva, Kvarnera i Kvarnerića prema našim pomorskim kantama. Uz veliku realističnost radarske slike s mogućom simulacijom smetnji i kvarova, moguća je i simulacija vremenskih uvjeta i stanja mora i morskih struja, uz sva stanja vidljivosti. Navigacijski most ima mogućnost vizualizacije područja plovidbe u luku horizonta od 180 ^{O}. Realističnost u plovidbi povećana je mogućnošću simuliranja valjanja i posrtanja broda na čijem mostu student u straži obavlja i vježba sve navigacijske probleme i posebno korištenje sustava ARPA za izbjegavanje sudara na moru.

Predsjednik je istovremeno pustio u rad i kompjutorizirani simulator brodske strojarnice s različitim vrstama glavnih pogonskih sredstava i mogućnosti otklanjanja više stotina simuliranih kvarova.
Prezentiran je i stvarni GMDSS (*Global Maritime Distress Safety System*) komunikacijski uređaj ali i mogućnost korištenja simulacije slanja i primanja poruka između instruktorove konzole i deset radnih stanica za polaznike tečajeva ili studente. Svi su kandidati pojedinačno i međusobno umreženi.

Četvrta generacija kompjutoriziranog radara navigacijskog simulatora – simulacija plovidbe u nevremenu sa zapovjedničkog mosta

Laboratorij s novom komunikacijskom stanicom marke „Sailor“ – sustav GMDSS.

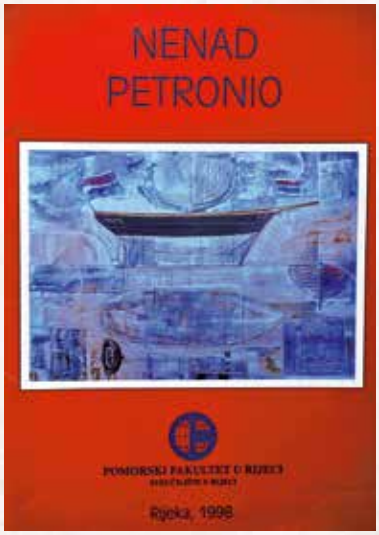
Doček predsjednika Stjepana Mesića u dvorištu Fakulteta (dekan Pavao Komadina, gradonačelnik Vojko Obersnel i ravnatelj policije RH Oliver Grbić

Gradonačelnik Vojko Obersnel, predsjednik Stjepan Mesić, dekan Pavao Komadina i rektor Sveučilišta u Rijeci akademik Daniel Rukavina neposredno prije predavanja Predsjednika

Visoki uzvanici i brojni gosti prilikom obilaska i predstavljanja projekata i postignuća Fakulteta

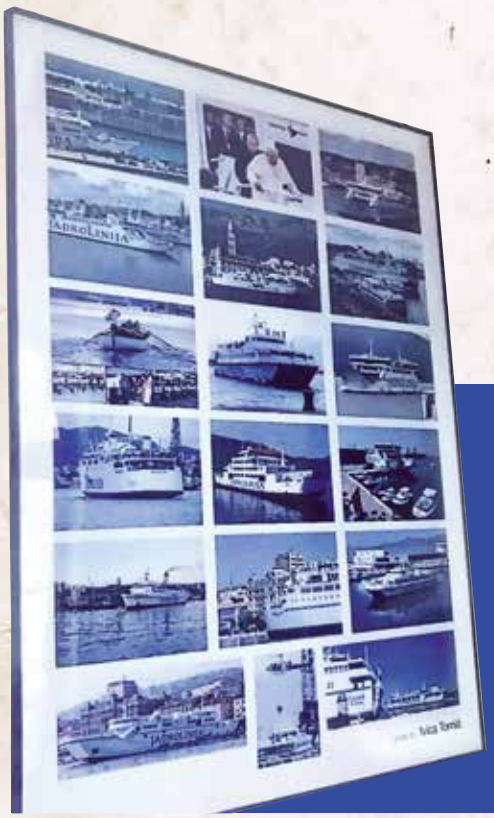
Nakon prezentacije mogućnosti tih moćnih kompjutoriziranih učila Predsjednik je održao predavanje za studente, nastavnike i goste o političkoj situaciji u zemlji i svijetu.
Nisu izostale pohvale i divljenje stupnju razvoja naše ustanove, izmijenjeni su prigodni darovi, a uz moju malenkost, prisutnima su se obratili rektor Sveučilišta akademik Danijel Rukavina, v. d. župana Vidoje Vujić i gradonačelnik Rijeke mr. Vojko Obersnel sa željom i obećanjem da ćemo se ponovno sresti na svečanoj sjednici Fakultetskog vijeća slijedeće godine na proslavi šezdesetgodišnjice. Bit će to dobar razlog i prigoda za svođenje računa.
Rektor, akademik Danijel Rukavina s ponosom i zadovoljstvom je ustvrdio da Pomorski fakultet, njegovi nastavnici, svi zaposlenici, a posebno studenti imaju puno razloga za optimizam i vjeru u sretnu i uspješnu budućnost.

Pomorski fakultet uvijek je sa zadovoljstvom udomljavao riječke umjetnike i priređivao izložbe fotografija, slika, modela brodova i ja sam to rado činio:



Nenad Petronio je 1999. godine u povodu proslave 50-godišnjice Visokoga pomorskog školstva organizirao izložbu na temu „MORE“. Gospodin je profesionalni likovni umjetnik i bivši student Više pomorske škole i diplomant brodostrojarskog smjera.

Luciano Keber brodomodelar na Pomorskom fakultetu organizirao je izložbu maketa tranzicijskih barki pod nazivom „LATINSKA JEDRA JADRANA“ u prosincu 2007. godine. Gospodin je nautičar sa završenom Višom pomorskom školom i lučki kapetan Ispostave u Bakru.



Nevenko Žunić, slikar hiperrealist s Pomorskim fakultetom i Udrugom kapetana sjevernog Jadrana „Kraljica mora“ organizirao je izložbu platna najvećih putničkih brodova na svijetu „DIVOVI MORA“ od 4. do 20. prosinca 2008. godine. Postavio sam izložbu replika slika gospodina Žunića na hodniku 1. kata Fakulteta (stalni postav sa dopuštenjem autora).

Ivica Tomić, gradski fotoreporter Novog lista u povodu posjeta Rijeci Pape Ivana Pavla II. postavio je stalnu izložbu fotografija brodova „JADROLINIJE“ iz Rijeke na 2. katu Fakulteta. Papa je doputovao nakon slijetanja na Krčki aerodrom iz Omišaljske luke u Riječku luku katamaranom „DUBRAVKA“ riječke Jadrolinije, to je bio dobar i nezaboravan povod za izložbu

Vijećnik Skupštine Primorsko-goranske županije

U dva četverogodišnja mandata izabran sam za vijećnika Skupštine Primorsko-goranske županije (PGŽ). U prvom mandatu, od 2005. godine do 2009. godine, obnašao sam funkciju predsjednika županijskog Odbora za međunarodne odnose, a u drugom mandatu, od 2010. godine, do 2014. godine izabran sam za predsjednika Odbora za pomorstvo, promet i veze.

Godine 2008. u kolovozu delegacija PGŽ, koju su činili župan, g. Zlatko Komadina, predsjednik Županijske skupštine, g. Marinko Dumanić, predsjednik Odbora za međunarodne odnose, moja malenkost i organizatorica putovanja gospođa Alemka Mirkov, posjetila je zbog potpisivanja ugovora o suradnji i bratimljenju kinesku pokrajinu Liaoning s 43 milijuna stanovnika i glavnim gradom Shenyangom. Posjetili smo grad Dalijan i boravili u Šangaju. U isto vrijeme u Pekingu su otvorene Olimpijske igre (od 8. do 24. kolovoza 2008.).

Predsjednik Skupštine PGŽ Marinko Dumanić, župan PGŽ Zlatko Komadina i predsjednik Odbora za vanjsku politiku Pavao Komadina u Dalijanu

U razgledavanju kulturnih znamenitosti u Dalijanu Pavao Komadina, Stjepan Mesić, Zlatko Komadina i Marinko Dumanić

Otvaranju je prisustvovao predsjednik Stjepan Mesić, a mi smo s predsjednikom u delegaciji posjetili značajna industrijska postrojenja u tvornicama, posebno najveća brodogradilišta, ali i mnoge kulturne vrijednosti. U svim prilikama promicali smo i predstavljali Republiku Hrvatsku i svoju Županiju, kao moguće turističko odredište te mogućnosti riječke luke i prometni pravac kao najkraći put roba (kontejnera) s Dalekog istoka preko Rijeke prema zemljama srednje Europe, ali i kraći put (6 do 7 dana) brodovima koji idu kroz Gibraltar do luka sjeverozapadne Europe i Baltika. Tom prigodom pozvali smo domaćine u uzvratni posjet, što je i realizirano godinu dana kasnije u Rijeci.

U društvu s domaćinima

Gradonačelnik Dalijana priredio je svečanu večeru za delegaciju iz Hrvatske

Ugovor o suradnji i bratimljenju s kineskom pokrajinom Liaoning potpisao je s domaćinom predsjednik Skupštine PGŽ Marinko Dumanić

OBILJEŽAVANJE 60. GODIŠNJICE FAKULTETA (1949.–2009.)

Kako je u prethodnim poglavljima već spomenuto, Viša pomorska škola u Rijeci osnovana je 1949. godine kao prva visokoškolska ustanova na istočnoj obali Jadrana. Odluka da se u Rijeci osnuje Viša pomorska škola temelji se na barem dvama ključnim razlozima. Prvi je tradicija višestoljetnog privatnog i javnog obrazovanja pomoraca u Rijeci i okolici (Bakar i Mali Lošinj), a drugi je razlog vezan uz zemljopisni i geopolitički položaj Rijeke kao najveće i najvažnije luke na istočnoj obali Jadrana i jakoga brodograđevnog centra. Osim toga konac četrdesetih godina XX. stoljeća označava i početak intenzivnog razvoja brodarstva, obnove lučke infrastrukture i pomorskoga gospodarstva u cjelini. Stoga je Viša pomorska škola osnovana zajedničkim htijenjima pomorskih gospodarstvenika, uspješnih kapetana i upravitelja stroja, profesora i znanstvenika i nadležnih vlasti. Na novoutemeljenim odjelima – nautičkom, brodostrojarskom i pomorsko-ekonomskom smjeru – studirali su časnici koji su plovili i upravljali flotom koja se ubrzano obnavljala i koji će rukovoditi brodarskim tvrtkama koje nastaju, raditi i voditi kontrolne i inspekcijske ustanove, lučke kapetanije i ispostave, špediterske kuće te lokalne i državne pomorske uprave. S obzirom na to da je o mnogim detaljima već pisano, slijedi govor dekana prof. dr. sc. Pavla Komadine prigodom obilježavanja 60. obljetnice kada su proslavu uveličali brojni visoki uzvanici i gosti i time na određen način pokazali koliki utjecaj, snagu i značaj ima Fakultet.

Nastavak izlaganja dekana

Tadašnja Škola ubrzo postiže zapažene rezultate, pa postaje internacionalnim učilištem dolaskom stranih studenata iz mnogih zemalja u razvoju Afrike i Azije. Više od 550 studenata iz 24 zemlje svijeta steklo je diplomu našeg učilišta nakon čega obavljaju veoma složene poslove na brodovima ili u administraciji svojih zemalja. Među prvim organiziranim skupinama studenata su Sudanci (1960.), slijede Iračani te Libijci (osamdesetih godina XX. stoljeća) koji se specifično obrazuju za inženjere oceanskog ribarstva, te manje skupine studenata iz drugih afričkih i azijskih zemalja.

Od prvih dana djelovanja Više pomorske škole nastavnici nastoje okupiti sve kreativne snage kojima mogu unaprijediti više i visoko obrazovanje za pomorska zanimanja. Na inicijativu Više pomorske škole u Rijeci, koja je pomagala osnivanju mnogih sličnih škola na našoj strani Jadrana, osnovana je 1969. godine i Zajednica pomorskih škola bivše države, kao strukovna organizacija

Intoniranje himne „Lijepa naša" uz klapu „Luka". Dekan Pavao Komadina, s prodekanima: prof. dr. sc. D. Čišić, prof. dr. sc. V. Tomas, prof. dr. sc. Č. Dundović i prof. dr. sc. R. Mohović

Gosti, rektor, župan, predstavnici MMPPiV i gospodarstvenici, prijatelji Fakulteta

Voditelj programa glumac Žarko Radić, dekan s prodekanima i Klapa „Luka“

Proslavu 60. godišnjice Pomorskog fakulteta glazbenim brojevima uveličale su Klapa Luka i Mirjana Bobuš

koja je brinula o sustavu obrazovanja pomoraca, uključujući ujednačavanje i stalno inoviranje planova i programa, korištenje literature za učenje, nabavke i uporabe nastavne opreme i pomagala i suradnje nastavnika, učenika i studenata na svim poljima. Kasnije se organizirala Udruga pomorskih učilišta Republike Hrvatske, koja djeluje i danas.

Ubrzani razvoj brodarstva i lučkih djelatnosti uvjetovan je pomlađivanjem kadrova, ali i potrebnim znanjima više razine, pa je 1978. godine Viša pomorska škola prerasla u Fakultet za pomorstvo i saobraćaj. Iste je godine u Londonu usvojena Konvencija STCW, kojom su na međunarodnom planu utvrđeni obvezni standardi uvježbavanja, držanja straže i stjecanja ovlaštenja za pomorce, koja će imati presudan utjecaj na obrazovanje pomoraca i pomorskih časnika u budućnosti.

U skladu s STCW konvencijom organiziraju se tečajevi za opća i posebna ovlaštenja bez kojih je nezamisliv rad časnika na brodovima (radarsko motrenje, ARPA-automatsko radarsko ucrtavanje, protupožarna zaštita, IGS-rukovanje sustavima inertnog plina, COW-rukovanje sustavima za pranje tankova sirovom naftom, sigurnost na tankerima za ulje, tankerima za prijevoz kemikalija i brodovima za prijevoz ukapljenih prirodnih plinova i za prijevoz industrijskih ukapljenih plinova, rukovanje brodicama za spašavanje te traganje i preživljavanje na moru itd.).

Prioritetni razvojni zadatak Fakulteta je zapošljavanje kvalitetnih nastavnika i pokretanje izdavačke djelatnosti, prvenstveno nastavne literature. Nabavlja se nova oprema, kao što su kompjutorizirani radar navigacijski simulator, simulator brodske strojarnice, rashladnih uređaja, globalnoga komunikacijskog sustava (GMDSS), fonolaboratorij za učenje stranih jezika te informatičke učionice i radionice. Fakultet organizira stručne i znanstvene, domaće i međunarodne skupove, profesori gostuju i predaju na poznatim pomorskim učilištima u zemlji i svijetu (WMU-*World Maritime University*-Malmö, Švedska, IMA-*International Maritime Academy*-Trieste), stječu nova iskustva i priskrbljuju ugled sebi i ustanovi.

Godine 1982. Fakultet je domaćin međunarodne konferencije IMO-a, IMLA (*International Maritime Lectures Association*) u Opatiji koju je otvorio tadašnji generalni tajnik IMO-a C.P. Shrivastava. Potpisuju se sporazumi o suradnji s Hochschule für Schiffahrt u Bremenu, nakon čega slijede brojni sporazumi s drugim viskoim pomorskim učilištima u svijetu (WMU-Malmö, Fakultet

za pomorstvo in promet u Portorožu, IMO-IMA u Trstu i Genovi, Gdyinia itd.).

Međunarodni skup pod okriljem IMO-a organiziran je 1988. godine na temu „Human relatioship on bord“ zajedno s Pedagoškim fakultetom u Rijeci, a 1999. godine Fakultet je ponovno domaćin Međunarodnoj konferenciji IMO-a-PADECC i WOME na kojoj se raspravljalo o sigurnosti plovidbe i pomorskom engleskom jeziku.

Fakultet organizira nekoliko ciklusa magistarskih studija i provodi postupke izrade i obrane doktorskih disertacija čime omogućava stvaranje znanstveno nastavnih kadrova za sva visoka pomorska učilišta na Jadranu.

Početkom devedesetih godina prošlog stoljeća Fakultet za pomorstvo i saobraćaj mijenja ime u Pomorski fakultet (1992.), a dvije godine poslije donosi se novi Zakon o visokim učilištima Republike Hrvatske (1994.) koji razdvaja stručne od sveučilišnih studija.

Primjenom toga Zakona Pomorski fakultet (1998.) doživljava promjenu kojom se ustrojavaju dvije ustanove. Visoku pomorsku školu neposredno osniva Hrvatska Vlada kao samostalnu ustanovu izvan Veleučilišta. Škola utemeljuje stručni dodiplomski studij. Nastavni program obuhvaća tri smjera: Nautički (4+4 semestra), Brodostrojarski (4+4 semestra) te Pomorske komunikacije i brodsku elektroniku (5 semestara). Završetkom studija stječe se naziv inženjera i diplomiranog inženjera pomorskog prometa uz navođenje smjera. Odlukom Upravnog vijeća Sveučilišta utemeljen je sveučilišni studij nazvan Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Rijeci. Nastavni program obuhvaća usmjerenje Tehnologije pomorskog prometa, a studij traje 8 semestara, nakon čega se stječe naziv diplomirani inženjer pomorskog prometa.

Neuspjeli eksperiment s odvajanjem studija na stručne i sveučilišne podijelio je prostor, opremu i profesore i, nasreću, nije dugo potrajao. Već 2001. godine Ministarstvo znanosti i tehnologije donijelo je odluku da se Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Rijeci i Visoka pomorska škola integriraju u Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

U tom razdoblju nabavljene su brodice za spašavanje sa sohama, brodice za veslanje, jedrilice i školski brod „Burin“. Ti ciljevi ostvareni su zahvaljujući iznimnom zalaganju djelatnika Fakulteta i velikom doprinosu pomorskoga gospodarstva, Ministarstva znanosti i tehnologije i Ministarstva pomorstva, prometa i veza RH.

Pomorski fakultet 2003. godine u suradnji s Tankerskom plovidbom,

Čestitke slavljenicima i prigodni govori župana, gradonačelnika i rektora Sveučilišta u Rijeci – Dekan P. Komadina s prodekanima, sl. 1, zdesna: D. Čišić, V. Tomas, Č. Dundović, R. Mohović, sl. 2. Uvodno slovo dekana P. Komadine, sl. 3. Pomoćnik ministra MPPiV Mario Babić, sl. 4. Čestitke župana PGŽ-a Zlatka Komadine, sl. 5. Čestitke i povelja gradonačelnika V. Obersnela, sl. 6. Povelju Sveučilišta u Rijeci predaje rektor Pero Lučin

Razmjena priznanja i zahvalnica — sl.1. Direktor brodogradilišta „Dalmont" Kraljevica, I. Ivić, sl. 2. Direktor „Jadranskog pomorskog servisa" Ante Maras, sl. 3. Predsjednik Uprave Jadrolinije S. Lončar, sl. 4. Lučki kapetan kap. Rijeka Danko Glažar, sl. 5. Zapovjednik HRM, viceadmiral A. Urlić, sl. 6. Direktor Croatia osiguranja Rijeka, I. V. Frančišković

Gradom Zadrom i Zadarskom županijom osniva dislocirani studij u Zadru, za nautičare i brodostrojare. Taj studij temelj je današnjeg Odjela za promet i pomorstvo Sveučilišta u Zadru.

Novi izazovi za profesore, djelatnike i studente javljaju se 2005. godine, kada Pomorski fakultet, kao i sve visokoškolske ustanove u Hrvatskoj, usklađuje svoje sveučilišne studije s principima Bolonjske deklaracije. Uvode se i verificiraju programi preddiplomskog studija za prvostupnike i diplomskog studija za magistre struke za smjerove nautika i tehnologija pomorskog prometa, brodostrojarstvo, informatičke i elektroničke tehnologije u pomorstvu, tehnologija i organizacija prometa, te logistike i menedžmenta u pomorstvu i prometu. Treći ciklus sveučilišnih studija je poslijediplomski doktorski studij Pomorstvo s devet modula u trajanju od tri godine (180 ECTS), koji je upisalo 80 studenata. Na doktorskom studiju uključene su kao suradničke ustanove Pomorski fakultet u Splitu, Odjel za promet i pomorstvo Sveučilišta u Zadru, Pomorski odjel Sveučilišta u Dubrovniku, MORH, Institut HRM, Hrvatski hidrografski institut, nekoliko instituta susjednih zemalja te više od pedeset docenata, izvanrednih i redovitih profesora iz zemlje i svijeta.

Da bi fakultet ostvario visoke ciljeve i planirane zadatke u budućnosti intenzivnije smo se okrenuli znanstvenoistraživačkom radu realizirajući projekte Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, međunarodne projekte (EU) te projekte i studije za potrebe gospodarstva. Na programu „Hrvatsko pomorsko gospodarstvo i EU“ Ministarstvo znanosti i športa financira devet interdisciplinarnih projekata čiji su nositelji i glavni istraživači naši profesori. Na tim projektima zaposleno je dvanaest znanstvenih novaka i nekoliko znanstvenih asistenata, što je zalog za sigurniju budućnost, s obzirom na to da su svi izabrani po vrlo visokim kriterijima izvrsnosti. Nastavnici Fakulteta članovi su domaćih i inozemnih znanstvenih i strukovnih organizacija — od Znanstvenog vijeća za pomorstvo HAZU i Hrvatske akademije tehničkih znanosti, preko Društva za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Udruge pomorskih kapetana i časnika sjevernog Jadrana, Hrvatske komore inženjera tehnologije prometa i transporta do članstva u *Royal Institute of Navigation* (London), *International Multimodal Transport Assotiation* (Ženeva) i Međunarodne udruge nastavnika pomorske struke (IMLA-International Maritime Lectures Assotiation) i niza drugih udruga.

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci izdavač je časopisa Pomorstvo (*Journal of Maritime Studies*) od 1999. godine koji je sljednik Zbornika radova

Naslovnica časopisa Udruge pomorskih kapetana

Više pomorske škole i fakulteta (prvi put objavljen 1964). *Pomorstvo* je multidisciplinarni znanstveni časopis koji objavljuje radove iz područja pomorstva čiji su autori znanstvenici i stručnjaci iz Hrvatske i inozemstva. Časopis je nominiran za ulazak u najrelevantniju bazu znanstvenih časopisa *Current Contents*.

Fakultet je dobitnik vrijednih nagrada i priznanja. Spomenimo godišnju nagradu Grada Rijeke (1999.), godišnju nagradu Primorsko-goranske županije (2007.), kao i dvije nagrade Sveučilišta u Rijeci za postignuća u visokoj naobrazbi, znanstvenoistraživačkom radu, izdavačkoj djelatnosti, studentskim aktivnostima i razvoju pomorstva Primorsko-goranske županije, Rijeke i Republike Hrvatske te niza drugih domaćih i inozemnih nagrada i priznanja. Sigurno su i priznanja koja su dobili nastavnici i djelatnici Pomorskog fakulteta ujedno i priznanja Fakultetu.

Studenti su priskrbili ugled Fakultetu, Gradu, Županiji i Hrvatskoj svojim aktivnostima i nastupima u sportovima na vodi (veslanje, jedrenje, plivanje i vaterpolo) te sudjelovanjem u karnevalskim projektima grada Rijeke, izdavačkim aktivnostima (studentski list *Plima*) i objavljivanjem radova u stručnim i znanstvenim časopisima.

U zgradi Fakulteta, i uz njegovu trajnu podršku, djeluje Udruga pomorskih kapetana sjevernog Jadrana „Kraljica mora“, koja izdaje časopis i čuva žive veze između bivših studenata škole i fakulteta te velikog broja pomorskih časnika. Zajednički se organiziraju stručna predavanja i aktualne tribine.

Fakultet u cjelini i njegovi djelatnici osobno značajno pridonose očuvanju i valoriziranju pomorske, brodograđevne i ribarske baštine jadransko-me-

diteranskog civilizacijskoga kruga, kao jednog od najstarijih žarišta života i postojanja čovjeka na našoj planeti. Tako fakultet nije samo obrazovna ustanova, već i centar znanstvenoistraživačkog rada i žarište očuvanja kulturnog nasljeđa, prvenstveno pomorske provijencijencije, koju su nam ostavili naši preci, a mi ćemo ih predati našim nasljednicima.

Pomorski fakultet je na poziv dekana 2008. godine posjetio hrvatski predsjednik Stjepan Mesić, koji je pustio u rad navigacijski simulator najnovije generacije (TRANSAS 4000), prvi takve vrste ugrađen na hrvatskim visokoškolskim pomorskim učilištima, kompjutorizirani simulator brdske strojarnice i simulator globalnoga komunikacijskog sustava iste tvrtke. Predsjednik Mesić održao je prigodno predavanje za studente, profesore i djelatnike Fakulteta o političkoj situaciji u zemlji i okruženju.

S obzirom na dugu i uspješnu tradiciju Pomorski fakultet opravdano želi zadržati svoj primat u obrazovanju pomorskih časnika za naše brodare, ali i za međunarodno pomorsko tržište.
Ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju izgledno je na temeljima i iskustvima Pomorskog fakulteta osnovati i Jadransko pomorsko Sveučilište (*Adriatic Maritime University*), čije bi sastavnice bili fakulteti i sveučilišni odjeli Jadranskih država sa sjedištem u Rijeci.

Tijekom šezdeset godina Viša pomorska škola, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Visoka pomorska škola, Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Rijeci, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci prolazili su mnoge mijene u kojima se provjeravala i potvrđivala odlučnost, energija i vrijednost temeljnog opredjeljenja da se obrazuju pomorski časnici po najvišim svjetskim standardima, dok su pomorskom gospodarstvu dani stručni i znanstveni doprinosi trajne vrijednosti. Velika mi je čast i zadovoljstvo što sam u razdoblju od 1980. do 2010. godine vodio ovu prestižnu kuću kao direktor, predsjednik poslovodnog odbora, ravnatelj, prodekan i dekan u pet mandata i tako doprinio njezinoj opstojnosti i permanentnom razvoju i prepoznatljivosti. Najteže je stečeni ugled i lidersku poziciju sačuvati i unapređivati, posebno na svjetskoj pomorskoj pozornici. To je moguće samo uz kadrovski potencijal koji ovu našu kuću krasi, poštuje i voli.

prof. dr. sc. Pavao Komadina,
dekan Pomorskog fakulteta

PROREKTOR SVEUČILIŠTA U RIJECI (2010.–2014.)

Nakon proslavljene 60. obljetnice Pomorskog fakulteta, položenih računa za dva prethodna trogodišnja mandata te primitka velikog broja usmenih i pisanih poruka, priznanja, nagrada i povelja od Sveučilišta, Grada, Primorsko-goranske županije i od pomorskih gospodarstvenika, pripremio sam se za povratak u svoju profesorsku sobu i posvećivanje još više nastavi, projektima i svojim studentima. Nakon dva uzastopna mandata, prema Zakonu, treći nije moguće ostvariti, ali i da jest, nisam bio spreman to učiniti, došlo je vrijeme za neke mlađe i nove ljude, nove ideje, nove izazove, pri čemu sam mislio da bi trebalo sačuvati sve što je bilo dobro, ispraviti ili odbaciti ono manje dobro. Osvježenje opreme, programa i ljudi bila je neophodnost.

Nakon dugogodišnjega uspješnog vođenja Sveučilišta od strane akademika Daniela Rukavine, koji je iznimno puno učinio za izgradnju novih zgrada fakulteta i odjela te studentskog smještaja i prehrane na Kampusu, za novog rektora izabran je prof. dr. sc. Pero Lučin, dotadašnji suradnik, odnosno prorektor u mandatu akademika Rukavine. Prof. dr. sc. Lučin okupio je tim prorektora koji su činili: prof. dr. sc. Snježana Prijić-Samaržija, prof. dr. sc. Nevenka Ožanić, prof. dr. sc. Tonči Mikac, prof. dr. sc. Damir Zec i moja malenkost. Postao sam prorektorom za suradnju sa zajednicom i privredom te zapošljivost studenata Sveučilišta. Veselilo me što ću neka dugogodišnja iskustva prenijeti u Rektorat, ali i na druge sastavnice Sveučilišta.

Nažalost Zakon o visokim učilištima nije na pravi način definirao i obvezao sastavnice unutar Sveučilišta na integracijsko ponašanje, na planu programa, projekata za gospodarstvo, a i za cjeloživotno učenje.

Svaka inicijativa i pokušaj stvaranja zajedništva nailazila je na otpor jer se to tumačilo kao zadiranje u „tuđi džep“, posebno kod sastavnica koje su iz tih osnova ostvarivale velika vlastita financijska sredstva. Tri posto od ukupnih prihoda vlastitih sredstava kao solidarnost, ako to tako nazovemo, nisu bila dostatna za veća investiranja. Dovršavaju se radovi na izgradnji Kampusa, ali se ne otvaraju novi, zbog globalne krize, pa se fakulteti koji su svoju budućnost vidjeli u novim objektima u Kampusu zadovoljavaju postojećim stanjem i životom u gradu i na periferiji. Primjerice, Pomorski fakultet svoje je odluke o preseljenju u Kampus na Trsatu promijenio glasanjem na Fakultetskom vijeću i donio odluku o ostanku u postojećoj prekrasnoj, ali za održavanje zahtjevnoj zgradi. U toj zgradi ostavio sam najljepši i radno najplodniji dio života, ali i danas mislim da su odluke brzoplete, odrekli smo se modernih učionica, nove

Inauguracija rektora prof. dr. sc. Pere Lučina (Tonči Mikac, Pavo Komadina, Pero Lučin)

opreme, buduće biblioteke, snažnih računala za znanstveni rad, prehrane i suvremenih spavaonica, parkirališta i sportskih terena, bazena pa i jaslica za djecu mladih znanstvenica i znanstvenika, koje će imati studentski grad. Istini za volju, mnogi dalekovidniji zločesto su primijetili da na Kampusu Trsat nema u blizini Korza i tržnice. To ponašanje moje Ustanove i takav stav najviše me ražalostilo.

Objektivno najbolje rješenje za Pomorski fakultet je odavno prisutna ideja o gradnji novoga Pomorskog učilišta (za Srednju pomorsku školu u Bakru i Pomorski fakultet u Rijeci) na morskoj obali u Kostreni, nedaleko uvale Žurkova, za što su postojali i idejni projekti, nažalost davno zaboravljeni i danas više neostvarivi.

Zajedno s članovima Studentskog zbora angažirao sam se da se konačište HŽ-a infrastruktura, koje je izvan funkcije cijeli niz godina (neboder od 14 katova, kapaciteta 650 ležajeva), od strane Povjerenstva za upravljanje državnom imovinom dodijeli Sveučilištu u Rijeci. Uspjeli smo, Sveučilište je dobilo neboder u ulici 1. maja. Objekt je trebalo obnoviti i privesti svrsi za smještaj i prehranu

Uređenje prostora u Kampusu, park između zgrade Filozofskog i Učiteljskog fakulteta i zgrada Sveučilišnih odjela. Značajan doprinos dao je i ravnatelj Studentskog centra Dinko Jurjević

Za vrijeme prorektorskog mandata, u ožujku 2010. Pavo Komadina prilikom primopredaje školskog broda „Kraljica mora" uručuje darove u brodogradilištu „Greben" u Veloj luci

studenata s fakulteta u neposrednoj blizini (Ekonomski, Pomorski, Medicinski, Tehnički, Zdravstveni studiji). Zgrada je bila devastirana, u lošem okruženju, s lošim pristupom, a bila su potrebna i velika sredstva (oko 30 milijuna kuna) za rekonstrukciju. Nažalost, u više pokušaja sastavnice nisu bile spremne uložiti i dio svojih sredstava, a troškovi čuvanja gomilali su se i vrijeme je pokazalo da ni studenti više nisu zainteresirani jer očekuju veći standard. Senat Sveučilišta donio je odluku da se neboder vrati darivateljima (2020. g.).

Ogroman trud uložio sam kao predsjednik Upravnog vijeća Sveučilišnog studentskog centra u Kampusu i mislim da trud nije uzaludan jer je Centar ocijenjen kao najuspješniji u RH, bez gubitaka, uz uspješan studentski servis koji nadomješta manjak prihoda u pojedinim razdobljima tijekom akademskih godina, kada su drugi prihodi minimalni ili ih nema. Ocjene studenata u anonimnim anketama vrlo su visoke na zadovoljstvo svih zainteresiranih.

Posebno mi je zadovoljstvo što sam odlučio urediti u Kampusu prostor (park) između zgrade Filozofskog i Učiteljskog fakulteta i zgrada Sveučilišnih odjela. Trošeći „svoje kredite" osigurao sam 900 m^3 zemlje i humusa, osigurao prijevoz s Martinkovca, organizirao ravnanje terena, posadio 20 ladonja i ugradio

navodnjavanje s automatskom regulacijom. Pomogli su mi pri tome Studentski centar i Žarko Dubrović, šef održavanja, a najveći donator bio je privatni gospodarstvenik Jozo Kalem (hvala Jozo).
Otvaranje je bilo svečano, prisustvovao je predsjednik Ivo Josipović, veleposlanik Izraela, župan, gradonačelnik, bivši i novi rektor i ostali gosti. Svi su posadili svoje drvo. Dokazao sam svima i sebi da se sve može kada se hoće, najurednija je to zelena površina u Kampusu, pravo osvježenje za studente i prolaznike.
Na kraju prvoga četverogodišnjeg mandata rektora i nas prorektora vratio sam se na Pomorski fakultet, ostao pomoćnik Rektora za odnose s gospodarstvom. Na svom Fakultetu izabran sam od 2014.do 2016. za predstojnika Zavoda za navigacijske znanosti. Umirovljen sam 1. listopada 2016. godine, nakon čega sam izabran za profesora emeritusa te zajedno s rektoricom prof. dr. sc. Prijić-Samaržija osnovao Vijeće profesora emeritusa Riječkog sveučilišta. Na konstituirajućoj sjednici 26. srpnja 2018. izabran sam za predsjednika Vijeća, a na inicijativu rektorice izdana je Monografija profesora emeritusa Riječkog sveučilišta koju je uredila glasnogovornica Sveučilišta Elvira Marinković Škomrlj.

Konstituiranje Vijeća profesora emeritusa 27. lipnja 2018. Sjednicu je sazvala rektorica prof. dr. sc. Snježana Prijić-Samaržija

Promocija monografije Professori emeritusi *Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2019. (slijeva nadesno, sjede): Pavao Komadina, Ivanka Avelini Holjevac, Biserka Radošević Stašić, Katica Ivanišević, Snježana Prijić-Samaržija, Danko Pavešić, Aleksandra Pejčić, Daniel Rukavina, Juraj Sepčić; (prvi red, stoje): Mate Sršen, Josip Brnić, Mehmed Čaušević, Ivan Vrkljan, Dalibor Martinis, Elvira Marinković Škomrlj, Juraj Dobrinić, Bruno Grbac; (drugi red): Ante Simonić, Goran Kalogjera, Vidoje Vujić, Miljenko Kapović, Čedomir Benac, Božidar Križan, Branko Rafajac i Branko Blažević*

Profesori emeritusi s rektoricom Snježanom Prijić-Samaržija ispred sale Senata 27. lipnja 2018.

Otvorenje novouređenog prostora na Rektoratu Sveučilišta u Rijeci namijenjenog druženju profesora emeritusa

ZNANSTVENI I STRUČNI RAD

Knjige, udžbenici, znanstveni radovi, projekti, elaborati i maritimne studije za gospodarstvo

AUTORSKE KNJIGE I UDŽBENICI

1. **Komadina, Pavao**, **Brodovi multimodalnog transportnog sustava**, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2001., treće ponovljeno i prošireno izdanje
2. **Komadina, Pavao**, **RO-RO brodovi**, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2002., drugo ponovljeno i prošireno izdanje
3. **Komadina, Pavao**, **Tankeri**, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 1994., četvrto ponovljeno i prošireno izdanje
4. **Komadina, Pavao** i grupa autora, **Sigurnost brodova za prijevoz ukapljenih plinova**, Rijeka: Pomorski fakultet u Rijeci, 1999.
5. **Komadina, Pavao, Pomorski leksikon** // Pomorski leksikon/ Simović, Anton (ur.), Zagreb: Jugoslovenski leksikografski zavod, 1990. Str. 153-206.
6. **Komadina, Pavao**, grupa autora, **Sigurnost na brodovima za prijevoz kemikalija, Rijeka**: Pomorski fakultet u Rijeci, 1999.
7. **Komadina, Pavao., Stabilnost broda** // **Vademecum maritimus**, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 1996. Str. 52-95. (zadnje izdanje 2014., ukupnoo pet izdanja nadopunjenih, ponovljenih)
8. **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško, **Automatsko radarsko ocrtavanje**, Rijeka: Pomorski fakultet u Rijeci, 1997.
9. Kovačić, Mirjana; **Komadina, Pavao, Upravljanje obalnim područjem i održivi razvoj**, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2011

10. **MONOGRAFIJE**

I. Monografija Pomorskog fakulteta u povodu 60-te obljetnice osnutka (Jedan od urednika i u najvećoj mjeri autor), 2009.;

II. Monografija profesora emeritusa u Rijeci, zajedno sa rektoricom prof. de.sc. Snježanom Prijić Samaržija idejni kreator, 2019.;

III. Hrvatska tehnička enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2018. Urednik za područje pomorstva

ZNANSTVENI RADOVI

11. Baričević, Hrvoje; **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan, Search costs in the electronic marketplaces. // Suvremeni promet, Vol. 20 (2000), 5; 373-375 (Review article, scientific paper).
12. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Baričević, Hrvoje, Electronic data commerce techniques for process change in an integrated supply chain. // Transporti Europei. IV (2000), 14; 33-39 (Review article, scientific paper).
13. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Hlača, Bojan, Network analysis of the mediterranean port supply chain structures. // Pomorstvo: journal of maritime studies. 21 (2007), 1; 211-220 (Review article, scientific paper).
14. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Hlača, Bojan, Using Networks to Measure Mediterranean Liner Transportation System. // Pomorski zbornik. 43 (2006), 1; 15-19 (Review article, scientific paper).
15. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kardum, Zdravko, Maritime Safety and Security in the Alpe Adria Region - Concept for LivingLab. // Organizacija, Journal of Management, Informatics and Human resources. 40 (2007), 2; 118-121 (Review article, scientific paper).
16. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kesić, Blanka, Investigating the power in freight transport communication network structure. // Promet-Traffic-Traffico, Vol. 11 (1999),4; 89-93 (Review article, scientific paper).
17. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Počuča, Milojka, Transaction Costs And Optimal Number Of Suppliers For Transport Logistics Using Electronic

Članovi Senata Sveučilišta u Rijeci u prigodi posjeta Sveučilištu predsjednika Vlade RH Ive Sanadera. Slijeva na desno: E. Bakarini, Z. Ivanović, V. Kandžija, P. Komadina, T. Mikac, M. Kapović

Commerce Technologies. // Suvremeni promet, Vol. 20 (2000), 5; 359-363 (Review article, scientific paper).

18. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Zec, Damir, Implication of electronic commerce techologies on transport logistics. // Promet. (1999), Vol. 4; 85-87 (Review article, scientific paper).

19. Koboević, Žarko; **Komadina, Pavao**; Kurtela, Željko, Protection of the seas from pollution by vessel's sewage with reference to legal regulations, Promet – Traffic & Transportation, (0353-5320), Vol 23 (2011), 5; 377-387 (Review article, scientific paper).

20. Komadina, Pavao; Čišić, Dragan; Hlača, Bojan, Globalization in Maritime Transport Industry. // Naše more, Journal of marine sciences, 53 (2006) , 5-6; 183-189 (Review article, scientific paper).

21. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Hlača, Bojan, Globalization in Maritime Transport Industry. // Naše more, znanstveni časopis za more i pomorstvo. 53 (2006), 5-6; 183-189 (Preliminary communication, scientific paper).

22. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Kesić, Blanka, Impact of the

Prof. dr. sc. Pavao Komadina prezentira rad: "Obalna straža u funkciji održivog pomorskog razvoja" u velikoj dvorani HAZU u Zagrebu (suautori Sergo Kos i Igor Rudan)

telecommunications and information technologies on transport. // Suvremeni promet Vol. 20 (2000), 5; 351-354 (Review article, scientific paper).

23. Sunko, Tomislav; **Komadina, Pavao**; Mićanović, Luka, Organisational structure and analysis of the contribution of the coast guard of the Republic of Croatia to maritime safety on the Adriatic sea (Review article)// Multidisciplinarni znanstveni časopis POMORSTVO, str. 312-319, Rijeka, prosinac 2018.
24. Ćosić, Ivana; **Komadina, Pavao**, Uloga Hrvatske obalne straže u prevenciji krijumčarenja i trgovanja ljudima ljudima s aspekta nadzora državnih granica i pomorskih migracija// Međunarodni znanstveni časopis za more i pomorstvo NAŠE MORE, str. 130-132, Dubrovnik, lipanj 2018.
25. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Kesić, Blanka, Uporaba elektroničke razmjene podataka u pomorstvu// Naše More, vol. 46 (1999), 3-4; 141- 150 (Preliminary communication, scientific paper).
26. **Komadina, Pavao**; Markovčić Kostelac, Maja; Kiperaš, Željko Primjena međunarodnih standarda sigurnosti na moru i zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj, // Pomorski zbornik, vil. 40 (2002), 23-34 (Preliminary communication, scientific paper)

27. **Komadina, Pavao**; Rudan, Igor; Frančić, Vlado, Prijedlog ustroja sustava nadzora i upravljanja plovidbom na plovnom putu do luke Zadar. // Pomorstvo (Journal of maritime Studies), Vol. 19 (2005); 125-134 (Review article, scientific paper).
28. **Komadina, Pavao**; Rudan, Igor; Frančić, Vlado, Hrvatsko visoko pomorsko školstvo u svjetlu Bolonjske deklaracije. // Pomorski zbornik, Vol. 43 (2005); 183-198 (Review article, scientific paper).
29. **Komadina, Pavao**; Rudan, Igor; Frančić, Vlado, Prijedlog ustroja sustava nadzora i upravljanja plovidbom na plovnom putu do luke Zadar. // Pomorstvo (Journal of maritime Studies), Vol. 19 (2005); 125-134 (Review article, scientific paper).
30. **Komadina, Pavao**; Tomas, Vinko; Valčić, Marko, Combinatorial Neural Networks Based Model for Identification of Marine Steam Turbine Clustered Parameters, Promet – Traffic & Transportation, (0353-5320), Vol 23 (2011), 1; 1-9 (Original Scientific Paper)
31. **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško; Mohović Robert, Komparativna analiza poprečne stabilnosti brodova različitih tehnologija u balastu. // Pomorstvo. 13 (1999); 229-236 (Review article, scientific paper).
32. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir, Proposal for a Routeing System on the Adriatic Sea. // Trasporti europei Vol. 1 (1996); 15-21 (Review article, scientific paper).
33. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir, Strategic development of maritime traffic organization on the Adriatic Sea. // Naše More, vol. 44 (1997); 15-21 (Review article, scientific paper).
34. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir, The Adriatic Sea - A particularly sensitive area. // Trasporti europei. 3 (1996); 42-46 (Review article, scientific paper).
35. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir; Bičanić, Z., O načelima usmjeravanja pomorske plovidbe. // Naše more, vol. 42 (1995); 225-229 (Review article, scientific paper).
36. **Komadina, Pavao;** Nekić, Danijel; Ostović, Ljubomir, Coast Guard Contribution in Optimisation of Sea Fishing Monitoring System in the Ecological and Fisheries Protection Zone, Naše more, Vol 59 (2012), No 5-6, 308-317 (Preliminary communication, scientific paper).
37. Kurtela, Željko; **Komadina, Pavao**, Application of Hydrocyclone and

UV Radiation as a Ballast Water Treatment Method, Promet – Traffic & Transportation, (0353-5320), Vol 22 (2010), 3; 183-191 (Preliminary communication, scientific paper).

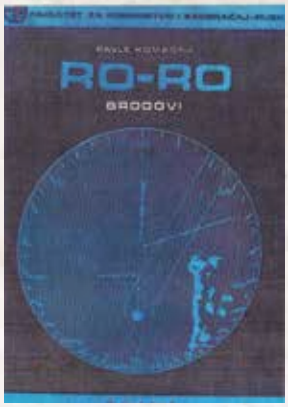
38. Kurtela, Željko; **Komadina, Pavao**, Harmfulness Evaluation Method for On-Board Water Ballast Management, Promet – Traffic & Transportation, (0353-5320), Vol 21 (2009), 1; 7-14 (Preliminary communication, scientific paper).
39. Kylaheiko, Kalevi; Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**, Application of transaction costs to choice of transport corridors. // Promet-Traffic-Traffico, Vol. 11(1999), 4; 85-87 (Preliminary communication, scientific paper).
40. Markovčić Kostelac, Maja; **Komadina, Pavao**, Prikaz međunarodne konvencije o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama i talozima, 2004. // Pomorski zbornik, Vol. 41 (2003), 293-300 (Preliminary communication, scientific paper).
41. Mrnjavac, Edna; **Komadina, Pavao**; Kesić, Blanka, Containerisation in croatian ports: necessities and possibilities of development. // Transporti Europei. 27 (1997), 5; 42-47 (Review article, scientific paper).
42. Ristov, Pančo; **Komadina, Pavao**; Tomas, Vinko, Model for Reliability, Availability and Safety of the Control Centres of Vessel Traffic Management and Information Systems, Promet – Traffic & Transportation, (0353-5320), Vol 25 (2013), 10; 395-403 (Preliminary communication, scientific paper).
43. Ristov, Pančo; **Komadina, Pavao**; Tomas, Vinko, Reliability and Avaliability of Computational System Which are used in Survey, Control and Organization of Seaborne Traffic, Naše more, Vol 60 (2013), No 1-2, 34-39 (Preliminary communication, scientific paper).
44. Rudan, Igor; **Komadina, Pavao**; Ivče, Renato, Officers' Subjective Near Miss Notion in Situations of Collision Avoidance at Sea, Promet – Traffic & Transportation, (0353-5320), Vol 24 (2012), 5; 317-322 (Preliminary communication, scientific paper).

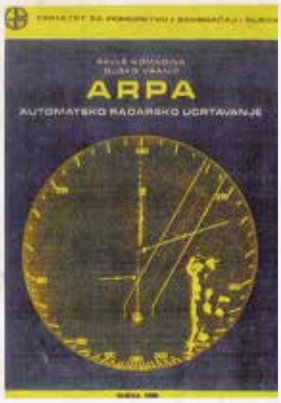
OSTALI RADOVI U DRUGIM ČASOPISIMA

45. **Komadina, Pavao**; Kos, Serđo; Mohović, Robert. Uporaba sustava "ECDIS" kod nekih odabranih korisnika u pomorskoj navigaciji. // Naše more. 46 (1999), 1-2; 45-48 (Professional paper).
46. **Komadina, Pavao**; Luzer, Josip; Matković, Milan, The education and training of ship engineers aWt the Faculty of maritime and transport studies - Rijeka. //I.M.L.A. Newsletter 15 (1990); 1-11 (Professional paper).
47. **Komadina, Pavao**; Markovčić-Kostelac, Maja; Kiperaš, Željko, Primjena međunarodnih standarda sigurnosti na moru i zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj, // Pomorski zbornik. 40 (2002); 23-34 (Professional paper).
48. Zec, Damir; **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško, Teorija traganja - primjena u arhipelaškim morima. // Naše more, Vol. 45 (1998), 3; 181-184 (Professional paper).

OBJAVLJENA POZVANA PREDAVANJA NA SKUPOVIMA

49. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Hlača, Bojan, Network measures of mediteranean network system // 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON MARINE RESEARCH AND TRANSPORTATION / Pasquale Cassella (ur.)Ischia, Naples, Italy: University of Napoli, 2007. 75-83 (Plenary presentation, International review, Scientific paper)
50. **Komadina, Pavao**; Kos, Serđo, Rudan, Igor, Obalna straža u funkciji održivoga pomorskog razvoja // Zbornik radova Hrvatske Akademije Znanosti i Umjetnosti / Steiner, Sonja (ur.) Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, 2011. 37-46 (Invited lectures, International review, Scientific paper in Proceedings)
51. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Dundović, Čedomir, Utjecaj prometnih koridora na razvoj luke Ploče //. (Invited lectures, International review, Scientific paper in Proceedings).
52. Novak, Andrej; **Komadina, Pavao**; Zec, Damir, The GMDSS System An Application In The Archipelagic Sea // Proceedings of the 7th





International Symposium on the Electronic in Traffic, Ljubljana, 1998. 11-15 (Invited lectures, International review, Scientific paper in Proceedings)

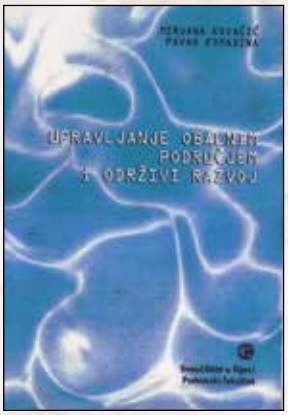
53. Martinović, Dragan; **Komadina, Pavao**; Tirelli, Enco, Automatsko upravljanje brodskim strojnim kompleksom sa zapovjedničkog mosta // Zbornik referatov ISEP 97/Herman, Vidmar (ur.), Ljubljana: Elektrotehniška zveza Slovenije, 1997. 11-16 (Invited lectures, International review, Scientific paper in Proceedings)

ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA S MEĐUNARODNIM RECENZIJAMA

54. Baričević, Hrvoje; Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**, Information technology for freight transportation coordination // ICT 2000 Proceedings 4th International Conference on Traffic Science, / Jakomin, Livij (ur.)Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet in Slovensko društvo za znanost, 2000. 515-519 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
55. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kos, Serđo. Implication of electronic commerce on transport logistics // ISEP 97: zbornik referatov /Herman Vidmar (ur.). Ljubljana Elektrotehniška zveza Slovenije, 1997. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
56. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Mrak, Zoran; Sušanj Josip.

Expert system based computerised ship navigational system // ISEP 94: zbornik referatov/Elektrotehniška zveza Slovenije (ur.). Ljubljana, 1994. 193-197 (Conference proceedings with international review, scientific paper)

57. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Mrak, Zoran; Sušanj Josip. Captain´s Inter face information engineering for ship operation // ISEP 94: zbornik referatov Ljubljana: Elektrotehniška zveza Slovenije, 1994. 183-185 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
58. Čišić, Dragan; Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**, Redesigning International Logistic Structures // Proceedings Automation In Transportation, Zagreb: KOREMA, 2000. 76-79 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
59. Čišić, Dragan; Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**, Simulation Of The Transport Supply Chain Document Flow // Proceedings of the IAME 2000, (International association of Maritime Economists (Conference proceedings with international review, scientific paper)
60. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**, Vessel System Electronic Task Allocation Using Herman Situation Cube // 8th International Scientific and Technical Conference on Marine Traffic Engineering / Jaroslaw Guziewicz(ur.) Szczecin, Polan: Wyzsza szkola Morska w Sczecine, 1999. 209-224 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
61. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**. Electronic commerce on the



Internet // MIPRO 97 -Rijeka, 164-166 (Conference proceedings with international review, scientific paper)

62. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**. Metode i alati za projektiranje informacijskih sustava // Metode i alati za projektiranje informacijskih sustava, Rijeka: CASE d.o.o., 1997. 269 - 274 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
63. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Hlača, Bojan, Network Analysis Applied to Mediterranean Liner Transport System // IAME 2007, International Association of Maritime Economists Conference, Challenges and Trends in Shipping (ur.), Athens: IAME, 2007. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
64. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kesić, Blanka, Reasearch of the transport supply chain: results of the simulation experiments // ICTS 99: zbornik referatov, Portorož, 1999., (Conference proceedings with international review, scientific paper)
65. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kesić, Blanka, Towards the Unified Theory of the Port Gravitation Areas - Introduction Information Centrality // Transportation Research Board 2001. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
66. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kos Serđo. Integrating electronic commerce and lean logistic reasearch framework // ICTS 97: zbornik referatov Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet: Slovensko društvo za znanost v prometu, 1997. 233-236 (Conference proceedings with international review, scientific paper)

67. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Počuča, Milojka, Modeling the dokumentation flow in transport supply chain // Eleventh international working seminar on production economics (Conference proceedings with international review, scientific paper)
68. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Počuča, Milojka, Transaction Costs And Optimal Number Of Suppliers For Transport Logistics Using Electronic Commerce Technologies // Savjetovanje HZDP 2000 : Zbornik radova, III dio. 359 - 363 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
69. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Sušanj, Josip, Analysis of safety levels for an intelligent automatic controlles vessel // ICTS 98: zbornik referatov Portorož, 1998. 105-107 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
70. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Tićac, Ante. INMARSAT Communications Network as Trusted Third party in Open Electronic Commerce // Land Vehicle Navigation: ITS ready for market?/The Geman Institute of Navigation (ur.). Hannover, 1998. 19-25 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
71. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško. Analysis of safety levels for an intelligent automatic controlled vessel // 8th International Scientific and Technical Conference on Marine Traffic Engineering / Jaroslaw Guziewicz (ur.). Szczecin: Wyzsza szkola Morska w Szczecine, 1999. 199-208 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
72. Čišić, Dragan; Kylaheiko, Kalevi; **Komadina, Pavao**, Origins of bargaining power in logistic supply chains // Global logistics for the new millennium, Proceeding of the 5th International symposium on Logistics (ISL 2000)/ Hiroshi Katayama (ur.) Iwate, Japan: Iwate University, 2000. 588-593 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
73. Čišić, Dragan; Mrnjavac, Edna; **Komadina, Pavao**. Self governing global virtual supply chain // Land Vehicle Navigation: ITS ready for market?/ German Institute of Navigation (ur.), Hannover, 1998. 121-126 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
74. Čišić, Dragan; Perić, Jože; **Komadina, Pavao**, TRANSACTION COSTS IN DIGITAL ECONOMY // MIPRO 2004. Rijeka, 2004. 59-63 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
75. Čišić, Dragan; Tireli, E.; **Komadina, Pavao**, Investigating the freight

transport communication network structure // MIPRO 2000 - Opatija, 2000. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
76. Čišić, Dragan; Tireli, Enco; **Komadina, Pavao**, Investigating the Freigt Transport Communication Network Structure // 23rd International Convention (MIPRO), Opatija, 2000. 61-65 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
77. Čišić, Dragan; Vranić, Duško; Komadina Pavao, Belief networks in analyzing accidents //IMLA2000 11th Conference On Maritime Education And Training / Zade, Gunther (ur.) Malmo Sweden: World Maritime University, 2000. 1-11 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
78. Kesić, Blanka; Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**, Implication of electronic commerce technologies on transport logistics // Proceeding of the 2nd Congress Transport traffic logistics/ Martin Lipičnik (ur.), Portorož, 2000. 445 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
79. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan, Cost benefit analysis of the usage of the electronic documents in transport // Global logistics for the new millennium, Proceeding of the 5th International symposium on Logistics (ISL/Hiroshi Katayama (ur.). Iwate, Japan: Iwate University, 2000. 588 - 593 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
80. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan, Impact of the telecommunications and informations techologies on transport // Zbornik radova III. dio/Savjetovanje HZDP 2000 Opatija, 2000. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
81. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan. Towards the unified theory of the port gravitational areas: introduction information centrality factors //ICTS 98: zbornik referatov Portorož, 1998. 67-71 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
82. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Stražičić, Pavao,. Jadransko more: vrata Srednje Europe //Zbornik radova: Povezivanje srednjoeuropskih zemalja s Jadranom, Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, 1998. 129-141 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
83. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško. Macrologistic

approach to the organization and effectiveness of a port system // Zbornik referatov proceedings / Jakomin, Livij (ur.)Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet in Slovensko društvo za znanost, 1997. 147-155 (Conference proceedings with international review, scientific paper)

84. Kirinčić, Josip; **Komadina, Pavao**; Mrnjavac, Edna; Kesić, Blanka, Resursi hrvatskih morskih luka u kontekstu prometnih zbivanja u Europi // Zbornik radova/Josip Božičević, et. al. (ur.). Zagreb: Znanstveni savjet za promet HAZU, 1996. 110-114 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
85. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Počuča, Milojka, Port cooperation and transaction cost // Global logistics for the new millennium, Proceeding of the 5th International symposium on Logistics (ISL 2000) / Hiroshi Katayama (ur.). Iwate, Japan: Iwate University, 2000. 582-587 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
86. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Zec, Damir, Using baesian network for vessel situation task allocation // ISEP 99: zbornik referatov /Alojz Titnik (ur.). Ljubljana: Elektrotehnička zveza Slovenije, 1999. 235-421 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
87. **Komadina, Pavao**; Rudan, Igor; Frančić, Vlado, A PROPOSAL FOR STRUCTURING MONITORING AND CONTROL SYSTEMS OF NAVIGATION IN THE TRAFFIC LANE NEXT TO THE PORT OF SPLIT //Promet Zagreb, 2006. 67-72 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
88. **Komadina, Pavao**; Sušanj, Josip; Čišić, Dragan. Analysis of safety levels for an inteligent automatic controlled vessel // ICTS'98 Proceedeings/Jakomin, Livij (ur.). Portorož: FPP Portorož, 1998. 105-107 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
89. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir, Recent changes in European MET systems - Influence on the Accident Prevention at Sea (Conference proceedings with international review, scientific paper)
90. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir. ADRIA VTS - Information and

communication support of routing system in the Adriatic Sea // Zbornik radova Međunarodnom simpoziju o elektronici u prometu. 1996. (Conference proceedings with international review, scientific paper)

91. **Komadina, Pavao**; Zec, Damir; Čišić, Dragan. Towards the cost - benefit analysis of the usage of the electronic documents in transport // ICTS 98: zbornik referatov Portorož, 1999. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
92. Martinović, Dragan; **Komadina, Pavao**; Tireli, Enco. Automatic Ship Power Bridge Control // Proceedings of 6th International Symposium on Electronics in Traffic, Ljubljana, Elektrotehniška zveza Slovenije, 1997. 11-16 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
93. Mrnjavac, Edna; Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**. The influence of Feeder Service development in Mediteranean on the Containerisation in Croatian Ports // IMAM 97: Proceedings of the Eight Congres of the International Maritime Association of Mediterranean Osman Kamil Sag (ur.). Instanbul: Techical University Maritime Faculty, 1997. 17-22 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
94. Mrnjavac, Edna; **Komadina, Pavao**; Dundović, Čedomir. Yard gantry cranes in the optimization of the stacking area tehnological process of the port container terminal // Computer integrated manufacturing and high speed machining / Cebalo, Roko (ur.). Opatija: Croatian Association of Production Engineering, 1997. 123-131 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
95. Pritchard, Boris; Zec, Damir; **Komadina, Pavao**, On recent developments in maritime education and training in Croatia //. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
96. Šestan, Anton; Dundović, Čedomir; **Komadina, Pavao**. Effects of the process of rust removal with hand grinding machines in closed spaces on board // Proceedings of the 8th Congress of the International Maritime Association of Mediterranean: IMAM'97, (Conference proceedings with international review, scientific paper)

97. Tićac, Ante; Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**, INMARSAT Communications Network as Trusted Third party in Open Electronic Commerce // Land Vehicle NAvigation - ITS ready for market?/The German Institute of NAvigation (ur.). Hannover: Deutsche Gesellshaft fuer Ortnung und Navigation e.V., 1998. 19-26 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
98. Zec, Damir; Pritchard, Boris; **Komadina, Pavao**, MET – Academic approach vs. STCW 95 //11th IMLA Conference – Solving MET issues 47-54 (Conference proceedings with international review, scientific paper)

DRUGI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA S RECENZIJOM

99. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Kesić, Blanka, Using computer mediated communications for longlife learning // Conference on Maritime Education and Training – Proceedings /Zade, Gunther (ur.) Rijeka: IMLA, 1999. 136-143 (Conference proceedings with review, scientific paper)
100. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Stražičić, Nikola, Sjevernojadranske luke: vrata srednje Europe // Zbornik radova Pomorskog fakulteta, Rijeka, 1998. 53-60 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
101. **Komadina, Pavao**; Mrakovčić Kostelac, Maja, Coast Guard of Republic of Croatia // ICTS 2003. (Conference proceedings with international review, scientific paper)
102. **Komadina, Pavao**; Rudan, Igor; Frančić, Vlado, HRVATSKO VISOKO POMORSKO ŠKOLSTVO U SVJETLU BOLONJSKE DEKLARACIJE. (Conference proceedings with review, scientific paper)
103. Zec, Damir; **Komadina, Pavao**; Pritchard, Boris, Toward a global standard MET system An analysis of the strengths and weaknesses of present MET systems // IAMU Conference Proceedings, Istanbul, 2000. 140-146 (Conference proceedings with international review, scientific paper)
104. Zec, Damir; Pritchard, Boris; **Komadina, Pavao**, MET Academic approach vs. STCW 95 // IMLA 11 - Conference Proceedings/Zade, Gunther (ur.). Malmoe: World Maritime University, 2000. 47-54 (Conference proceedings with international review, scientific paper)

RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA BEZ RECENZIJE

105. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško, Analysis For Establishing Safgety Levels For Automatic Controlled Vessel // Mednarodno znanstveno-strokovno posvetovanje o prometni znanosti ICTS '98: Zbornik referatov = Proceedings/Jakomin, Livio; Fabjan, Daša (ur.) Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet, 1998. 105-107 (poster, objavljeni rad, znanstveni).
106. Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Vranić, Duško, Macrologistic approach to the organization and effectiveness of the port system // ICTS '97: Zbornik referatov = Proceedings / Jakomin, Livio (ur.), Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet; Slovensko društvo za znanost v prometu, 1997. 147-155 (poster, objavljeni rad, znanstveni).
107. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Mrnjavac, Edna, Computer aided logistics: an economic dimension // Logistics in the information age/Muffato, Moreno; Pawar, Kulwant A. (ur.), Padova:Editoriali, 1999. 703-707 (poster, objavljeni rad, znanstveni).
108. **Komadina, Pavao**; Mrakovčić-Kostelac, Maja; Kiperaš, Željko, Janaf - jučer, danas, sutra i mjere zaštite Jadrana // KVARNER - najugroženiji dio Jadranskog i Sredozemnog mora /Panjković, Tarko (ur.). Rijeka: Transfer tehnologije, 2003. 56-68, (poster, objavljeni rad, znanstveni).

SAŽECI U ZBORNICIMA SKUPOVA

109. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Tićac, Ante, Global Virtual transport Logistic Organisation, Zadar, 2000. 128-134 (Conference proceedings with review, summary review)
110. Čišić, Dragan; Tirelli, Enco; **Komadina, Pavao**, Investigating the freight transport Communication network structure // 23 Međunarodni skup MIPRO. Zbornik radova računala u tehničkim sustavima/Budin, Leo (ur.). Rijeka: MIPRO, 2000. 61-66 (Conference proceedings with review, summary review).

NEOBJAVLJENA SUDJELOVANJA NA SKUPOVIMA

111. **Komadina, Pavao**; Čišić, Dragan; Rudan, Igor, Security as a topic in maritime studies high education // Human Systems Integration to Enhance Maritime Domain Awareness for Port/Harbour Security Systems, (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, ppt prezentacija).
112. **Komadina, Pavao**; Rudan, Igor; Frančić, Vlado, A proposal for vessel trafic systems in the traffic lane leading to the port of Rijeka // ISIS, Hamburg, 2006. (predavanje, međunarodna recenzija, ppt)

DRUGE VRSTE RADOVA

113. Čišić, Dragan; **Komadina, Pavao**; Poletan Jugović, Tanja; Jugović, Alen; Rudan, Igor; Kitarović, Jakov; Perić, Ana; Kurek, Ana; Draščić, Biserka; Ogrizović, Dario, Detailed user trial concept, 2006. (izvješće).
114. Horak, Siniša; Marušić, Zrinka; Krasić, Davor; Tomljenović, Renata; Kušen, Telišman-Košuta, Neda; Carić, Hrvoje; Kesić, Blanka; **Komadina, Pavao**; Jugović,; Rudan, Igor; Tijan, Edvard, Studija održivog razvoja kruzing turizma u Hrvatskoj, 2007. (studija).
115. Krasić, Davor; Gatti, Petra; Horak, Siniša; Kušen, Eduard; **Komadina, Pavao**; Mohović, Robert; Mohović, Đani; Rudan, Igor, **Studija dugoročnog razvoja luke Poreč, 2008. (studija).**

DOMAĆI I MEĐUNARODNI ZNANSTVENI PROJEKTI

116. **Model ustroja obalne straže Jadranskih zemalja** (šifra 112-1121722-1708) s naslovom u okviru znanstvenog programa «Pomorstvo Hrvatske i europska unija», voditelj: **prof. dr. sc. Pavao Komadina** u svojstvu istraživača – odobren od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH
117. Projekt EU – Framework 6 - **Information Society Technologies Specific Targeted** Research Project mGBL mobile Game Based Learning, Contract Number 027607 – suradnik, WP6 grupa
118. **Sigurnost plovidbe i zaštita morskog okoliša, pomorski pro-**

metni tokovi i sustav pomorskog obrazovanja u Hrvatskoj do 2020. godine, šifra: 0112004, glavni istraživač: **prof. dr. sc. Pavao Komadina**, Pomorski fakultet Rijeka

119. Sigurnost plovidbe i zaštita morskog okoliša u Hrvatskoj, šifra: 112003, glavni istraživač: **prof. dr. sc. Pavao Komadina**, Pomorski fakultet Rijeka
120. Znanstveni program „**Pomorstvo Hrvatske i europska unija"**, voditelj: **prof. dr. sc. Pavao Komadina** – odobren od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH

RAZVOJNI PROJEKTI ZA GOSPODARSTVO

121. **Analiza akvatorija luke Mišnjak i definiranje maksimalne veličine broda sa stanovišta maritimne sigurnosti**, Rapska plovidba d.d. Rab u suradnji s Lučkom upravom Rab, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
122. **Analiza i ocjena podobnosti idejnog rješenja izgradnje zaštitnog lukobrana s osnovnim mjerama maritimne sigurnosti u luci Makarska**, elaborat maritine sigurnosti, OIKON i Općina Makarska, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
123. **Analiza elemenata maritimne sigurnosti raznih varijanti proširenja Petrolejske luke Bakar, elaborat maritimne sigurnosti**, naručitelj: Konzalting d.o.o. Zagreb, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
124. **Analiza i ocjena podobnosti idejnog rješenja novog priveza za brodice u luci Rovinj s osnovnim mjerama maritimne sigurnosti i ekonomskom analizom mogućeg poslovanja (mogući načini rasporeda plovila prema vrsti)**, Lučka uprava Rovinj, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
125. **Analiza i ocjena podobnosti idejnog rješenja rekonstrukcije starog „austrijskog" pristana u Plominskom zaljevu u pristan za rasute terete, maritimni elaborat, Ekonerg, Institut za energetiku i zaštitu okoliša**, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
126. **Analiza i ocjena podobnosti idejnog rješenja s osnovnim mjera-**

ma maritimne sigurnosti u luci Krk, Županijska lučka uprava Krk, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.

127. **Analiza i ocjena podobnosti idejnog rješenja s osnovnim mjerama maritimne sigurnosti** u luci Rovinj, Lučka uprava Rovinj, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.
128. **Analiza i valorizacija mogućih načina prihvata brodova za prijevoz kontejnera i korištenja pristana na kontejnerskom terminalu Brajdica**, Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.
129. **Mjesta zakloništa u Republici Hrvatskoj, Hrvatski hidrografski institut Split**, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
130. **Moguće lokacije priveza brodova za prijevoz rasutih tereta unutar područja Rafinerije nafte Rijeka – Lokacije izvan Bakarskog zaljeva**, maritimni elaborat, naručitelj: Rijeka projekt d.o.o., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
131. **Održivi razvoj Cruising turizma u RH**, Zajednica lučkih uprava, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
132. **Prostorno i prometno integralna studija Grada Splita**, IGH d.d. Zagreb, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
133. **Prostorno i prometno integralna studija PGŽ i Grada Rijeke**, IGH d.d. Zagreb, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
134. **Razvoj i svrha koncepta Short Sea Shipping i Motorways on the Sea**, Hrvatska udruga za promicanje međuobalnog prometnog povezivanja – "SPC Croatia", 2006.
135. **Razvoj nautičkog turizma i sigurnost plovidbe**, Hrvatski hidrografski institut – Split, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.
136. **Sigurnost plovidbe pri gradnji mosta Pelješac**, Promel Projekt d.o.o. Zagreb, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
137. **Sigurnost plovidbe u Gruškom zaljevu s analizom uvjeta maritimne sigurnosti nakon povećanja opterećenosti akvatorija sukladno planovima razvoja i izgradnje novih sadržaja u zaljevu**, Lučka uprava Dubrovnik, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
138. **Studija dugoročnog razvoja luke Poreč**, Institut za turizam, Zagreb, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
139. **Studija opravdanosti proširenja trajektne luke Valbiska**, PGŽ –

Zavod za održivi razvoj i prostorno planiranje, 2007.

140. **Studija stanja i smjernice razvoja ribarske infrastrukture na području PGŽ**, Veletržnica ribe Rijeka d.o.o., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.

STRUČNI PROJEKTI ZA GOSPODARSTVO

141. **Analiza elemenata maritimne sigurnosti nakon postavljanja „pasarela“ u ribarskoj luci Torpedo**, maritimna studija, Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
142. **Analiza i ocjena podobnosti idejnog rješenja marine Porto Mariccio (Barbariga)**, maritimni elaborat, AB Maris d.o.o. Vodnjan, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
143. **Idejno rješenje uređenja i maritimne zaštite luke Rovenska**, naručitelj: Lučka uprava Mali Lošinj, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
144. **Idejno rješenje uređenja i maritimne zaštite luke Veli Lošinj, naručitelj: Lučka uprava Mali Lošinj**, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
145. **Izrada projektne dokumentacije tehničkog rješenja zaštite mora luke Omišalj plutajućim branama**, naručitelj: JANAF d.d., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
146. **Kontejnerski terminal – Zagrebačka obala**, maritimna studija, naručitelj: Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
147. **Maritimni aspekt prihvata brodova za prijevoz kontejnera na kontejnerskom terminalu luke Gaženica u Zadru**, studija maritimne sigurnosti, naručitelj: Rijeka projekt d.o.o, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
148. **Maritimni aspekt prihvata brodova za prijevoz rasutog tereta na novo planiranom pristanu za prekrcaj naftnog koksa u Urinju**, elaborat maritimne sigurnosti, naručitelj: Rijeka projekt d.o.o., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
149. **Maritimni aspekt prihvata brodova za prijevoz rasutog tereta na novo planiranom pristanu za prekrcaj naftnog koksa u Bakar-**

skom zaljevu, Rijekaprojekt d.o.o., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.

150. **Maritimni i tehničko-tehnološki aspekt prihvata brodova za prijevoz ukapljenog naftnog plina (LPG) u luci Sršćica**, maritimni elaborat, naručitelj: Rijekaprojekt d.o.o., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
151. **Mišljenje o postavljanju privezne utvrdice na kontejnerskom terminalu Brajdica» sa stanovišta maritimne sigurnosti**, elaborat maritimne sigurnosti, Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
152. **Mjere maritimne sigurnosti na sidrištu luke Opatija**, maritimna studija, naručitelj: Lučka uprava Opatija, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
153. **Mjere maritimne sigurnosti na vanjskim vezovima na lukobranu Gradske luke Split, maritimna studija, naručitelj: Lučka uprava Split**, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
154. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom manevriranja i boravka teglenice za prijevoz teškog tereta u luci Podurinj**, maritimna studija, Mar Con d.o.o. Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
155. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom prihvata ro-ro putničkih brodova „Marko Polo“, „Dubrovnik“ i „Liburnija“ na putničkom terminalu luke Rijeka**, LU Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
156. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom prihvata vrlo brzih putničkih brodova na putničkom terminalu luke Rijeka**, LU Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
157. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Valbandon**, Lučka uprava Pula, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
158. **Mjere maritimne sigurnosti i ustroj ribarske luke Torpedo**, Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
159. **Mjere maritimne sigurnosti na kontejnerskom terminalu «Brajdica»**, Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
160. **Mjere maritimne sigurnosti na kontejnerskom terminalu Brajdi-**

ca, maritimna studija, Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.

161. **Mjere maritimne sigurnosti na operativnoj obali pristaništa NP „Krka"** u Skradinu, maritimna studija, JU "Nacionalni park Krka", Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
162. **Mjere maritimne sigurnosti na trajektnom pristaništu Perna**, IGH d.d. – Poslovni centar Split, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
163. **Mjere maritimne sigurnosti pri prihvatu broda za prijevoz automobila na pristanu Goranin u Bakarskom zaljevu**, maritimna studija, naručitelj: Lučka uprava Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
164. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom manevriranja i boravka brodova na novom gatu – nakon produžetka postojećeg gata Sv. Duje u Gradskoj luci Split**, maritimna studija, Lučka uprava Split, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
165. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom manevriranja i boravka brodova na trajektnom pristaništu Valbiska**, Rijeka projekt d.o.o. Rijeka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
166. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom manevriranja i boravka brodova u luci Dubrovnik – Gruž**, Lučka uprava Dubrovnik, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
167. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom manevriranja i boravka brodova na terminalu za iskrcaj kamena u Raškom zaljevu**, Istarska tvornica vapna d.o.o. Raša, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2007.
168. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom manevriranja i boravka ro-ro putničkih brodova u luci Lopar**, Lučka uprava Rab, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
169. **Mjere maritimne sigurnosti tijekom prihvata putničkih brodova na vanjskom dijelu lukobrana Gradske luke Split**, studija maritimne sigurnosti, naručitelj: IGH Split, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
170. **Mjere maritimne sigurnosti u ACI marini Pomer**, ACI Club d.d., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
171. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Brijuni**, Lučka uprava Pula, Po-

morski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.

172. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Fažana**, Lučka uprava Pula, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
173. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Malinska nakon postavljanja plutajućeg valobrana**, Lučka uprava Krk, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
174. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Peroj**, Lučka uprava Pula, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
175. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Rovinj** – Južna luka s proračunom valovanja, maritimna studija, naručitelj: Lučka uprava Rovinj, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
176. **Mjere maritimne sigurnosti u luci Vrsar nakon produljenja gata,** maritimna studija, naručitelj: Lučka uprava Poreč, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
177. **Nadogradnja gata u luci Unije**, LU Mali Lošinj, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
178. **Prihvat platforme Scarabeo 4 u luci Martinšćica**, naručitelj: Viktor Lenac d.d. Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
179. **Procjena rizika morskog okoliša od onečišćenja za područje primjene županijskog plana intervencija** i Procjena osjetljivosti morskog okoliša od onečišćenja za područje primjene Županijskog plana intervencija, naručitelj: Primorsko-goranska županija, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
180. **Studija utjecaja na okoliš za magistralni plinovod Dubrovnik – Prevlaka – Dobreč – dio vezan uz sigurnost pomorskog prometa**, izrada maritimnog elaborata, naručitelj: OIKON, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
181. **Studija utjecaja na okoliš za magistralni plinovod Ploče - Dubrovnik – dio vezan uz sigurnost pomorskog prometa**, izrada maritimnog elaborata, naručitelj: OIKON, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
182. **SUO Plinovod Kukuljanovo - Omišalj, Izrada pomorskog dijela SUO Plinovod Kukuljanovo Omišalj**, OIKON d.o.o., Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.
183. **Trajektni pristan u uvali Boci – otok Zlarin**, maritimna studija, Lučka uprava Šibensko-kninske županije, Pomorski fakultet Sveučilišta

u Rijeci, Rijeka, 2008.

184. **Utjecaj izgradnje sekundarnog lukobrana na sigurnost plovidbe u akvatoriju sportske lučice „Podurinj" s mjerama maritimne sigurnosti**, maritimni elaborat, Sportska lučica „Podurinj", Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.

Mentorstva magistrantima i doktorandima

Osim znanstvenog rada, predavanja i u pravilu prvih vježbi, najvažniji zadatak sveučilišnih profesora je odgoj i obrazovanje znanstvenog podmlatka i budućih nastavnika na srednjim školama, znanstveno nastavnih kadrova za viša i visoka učilišta, za odjele i fakultete. To je uvjet da bi se mogli verificirati programi za koje Ministarstvo po ispunjavanju uvjeta prema Zakonu o visokim učilištima i znanosti izdaje potvrdnicu za rad i izdavanje svjedodžbi/diploma.
Ne manja zadaća je stvaranje mogućnosti da uspješni gospodarstvenici steknu zvanja magistra i doktora znanosti, što je prema „Bolonjskom procesu" i otvaranjem poslijediplomskog studija „POMORSTVO" sa osam različitih modula omogućeno svim kandidatkinjama i kandidatima koji su završili preddiplomski i diplomski studij.
Obzirom na činjenicu da je Pomorski fakultet u Rijeci vodio prvenstveno računa o stvaranju kadrovskih potencijala, nesebična uloga bila je da se i ostala visoka pomorska učilišta na Jadranu podignu na potrebnu kvalitativnu i zakonsku razinu (Sveučilišni odjeli u Dubrovniku i Zadru te Pomorski fakultet u Splitu).
Opremu i prostore kao uvjet za funkcioniranje, danas je lakše ispuniti, ali znanstvenog suradnika ili docenta, kada se radi o struci (nautičari, brodostrojari) treba često i desetak godina, obzirom da treba ispuniti posebne uvjete (plovidbena praksa, najmanje u svojstvu časnika.

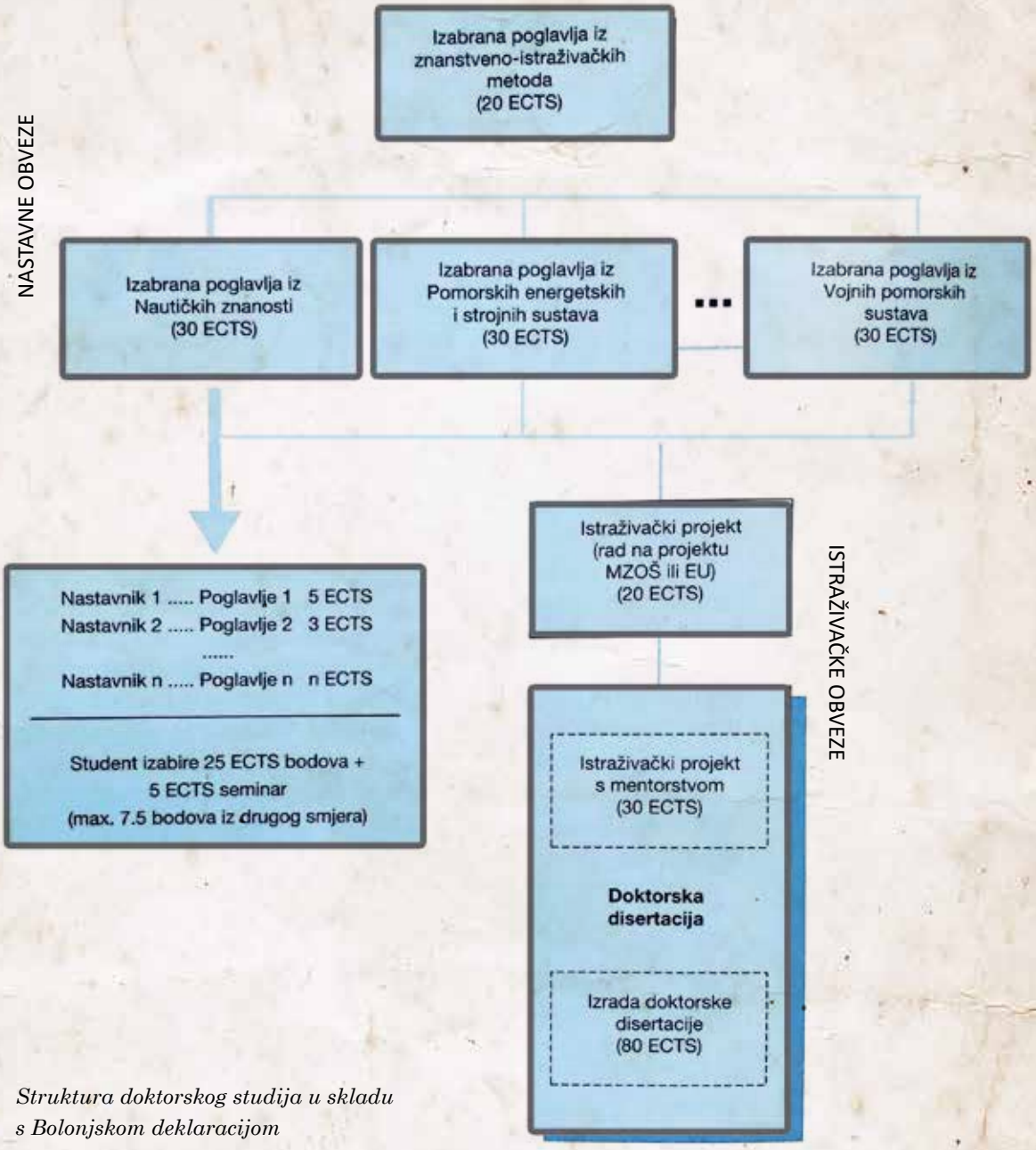
MENTOR MAGISTARSKIH RADOVA

1. **Robert Mohović: „Komparativna analiza poprečne stabilnosti kod brodova različitih tehnologija"**, 1995., danas redoviti profesor u trajnom zvanju nautičkih kolegija na Pomorskom fakultetu u Rijeci;

2. **Darko Glažar: „Feeder servis brodova za prijevoz automobila i ostalih vozila“**, 1995., danas, nakon plovidbe u svojstvu zapovjedika, lučki kapetan Lučke kapetanije u Rijeci i predavač na Pomorskom fakultetu u Rijeci;
3. **Želimir Papković: „Čimbenici sigurnosti plovidbe u zaštiti mora i priobalja“**, 2004., danas visoko rangirani inspektor u “Plovputu” – Split;
4. I**gor Rudan: „Prilog ustroja sustava nadzora i upravljanja plovidbom Jadranskim morem i prilaznim plovnim putevima do hrvatskih luka“**, 2005., danas izvanredni profesor nautičkih kolegija na Pomorskom fakultetu u Rijeci;
5. **Maja Jurasić: „Prilog integralnom upravljanju pomorskim dobrom na otočnom području“**, 2011., danas savjetnica za pomorsko dobro i koncesije, Upravni odjel za pomorstvo, promet i veze PGŽ, Rijeka;

MENTOR DOKTORIMA ZNANOSTI

1. **Dragan Čišić: „Analiza upliva tehnologije elektroničkog gospodarstva na logistiku transportnog sustava“**, 1999., danas redoviti profesor u trajnom zvanju, nositelj više kolegija na smjerovima Tehnologija pomorskog prometa i Logistika i menedžment u pomorskom prometu na Pomorskom fakultetu u Rijeci;
2. **Robert Mohović: „Model manevriranja brodom u ograničenim plovnim područjima u funkciji sigurnosti i zaštite morskog okoliša**“, 2002., danas redoviti profesor u trajnom zvanju, nositelj više nautičkih kolegija na smjeru Nautika i tehnologija pomorskog prometa, u dva mandata prodekan fakulteta i dva mandata predstojnik Zavoda za navigacijske znanosti;
3. **Maksim Klarin: „Prilog istraživanju zbrinjavanja balastnih voda tankera“**, 2006., profesor stručnih nautičkih predmeta u Pomorskoj školi u Zadru, danas u mirovini
4. **Željko Kurtela: „Metodologija postupanja vodenim balastom na brodu“**, 2008., izvanredni profesor na Odjelu za pomorstvo Sveučilišta u Dubrovniku, prodekan Dubrovačkog sveučilišta. Preminuo 2018. godine;
5. **Igor Rudan: „Model ranog otkrivanja opasnosti – doprinos susta-**



Struktura doktorskog studija u skladu s Bolonjskom deklaracijom

vu nadzora i upravljanja", 2005., izvanredni profesor i nositelj kolegija nautičke grupe predmeta na više smjerova, u dva mandata prodekana za nastavu Pomorskog fakulteta u Rijeci;

6. **Pančo Ristov: „Doprinos pouzdanosti i raspoloživosti sustava nadzora i upravljanja pomorskim prometom na Jadranu"**, 2012. , danas izvanredni profesor na Pomorskom fakultetu u Splitu i nositelj više stručnih kolegija;
7. **Ante Mrvica: „Racionalizacija pomorskog povezivanja kopna i otoka međusobno u Republici Hrvatskoj"**, 2015., rukovoditelj prometa na splitskom području u JADROLINIJI-Rijeka i docent u mirovini;
8. **Srđan Žuškin: „Optimizacija rasporeda tereta na kontejnerskim brodovima u funkciji skraćenja prekrcajnoga procesa"**, 2015., danas docent na nautičkoj grupi kolegija na Pomorskom fakultetu u Rijeci;
9. **Tina Perić: „Model vrednovanja onečišćenja Jadranskog mora sanitarnim otpadnim vodama s brodova za kružna putovanja"**, 2016., danas docent na Pomorskom fakultetu u Splitu;
10. **Alvise Chiole: „Upravljanje plutajućim dokom u specijalnim slučajevima dokovanja brodova"**, 2019., predsjednik Uprave brodogradilišta „Cres"

Osim magistrima i doktorima znanosti prof. Komadina bio je mentor i do stotinu završnih i diplomskih radova izvanrednim i redovitim studentima na preddiplomskim i diplomskim studijima.
U jednakoj ili većoj mjeri profesor je bio i predsjednik ili član povjerenstava za obranu drugim mentorima.
Sve navedeno evidentirano je u službenim knjigama Pomorskoga fakulteta u Rijeci.

ISSN 0554-6397
UDK 338.47:656.61
IZVORNI ZNANSTVENI RAD
Primljeno (Received):1993-08-19

Doc. dr. Pavao Komadina , dipl. inž. pom. prometa, kap. duge plovidbe
Pomorski fakultet
Rijeka, Studentska ulica 2
Hrvatska - Croatia

OPTIMIZACIJA EKONOMSKE UČINKOVITOSTI TRANSPORTNOG MOMENTA BRODA

SAŽETAK

U radu je korišten matematski model i Hook Jeeves-ova metoda numeričkog rješenja veličina tankera s gledišta najpovoljnije ekonomske učinkovitosti kao funkcija istisnine (D) i brzine broda (V).

1. UVOD

U Zborniku radova Pomorskog fakulteta u Rijeci br. 6 od 1992. godine objavio sam rad »Optimalizacija velične tankera« sa ciljem da se numeričkim računanjem, koristeći matematski model odrede optimalne veličine tankera sa stajališta rentabilnosti, dobiti i ekonomičnosti. Slijedeći rad, objavljen u Pomorskom zborniku 30/1992. pod naslovom »Utjecaj promjene varijabli modela optimalnih veličina tankera«, govori kako na optimalnu veličinu

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

tankera utječe promjena jedne od relevantnih varijabli, a ovaj rad pokazuje optimizaciju stope rentabilnosti, dobiti i troškova po jedinici istisnine (ekonomičnosti).

2. OPTIMALNA VELIČINA TANKERA

2.1. Matematički model

Osnovni ekonomski pokazatelji ili kriteriji uspješnosti poslovanja su rentabilnost, dobit i troškovi putovanja [1].

Rentabilnost, u oznaci r, iskazana dnevnim dobitkom po jedinici uloženih sredstava (anulirajući angažirana obrtna sredstva, koja su u brodarstvu prema osnovnim sredstvima zanemariva), definirana je relacijom:

$$Tr = \frac{P - \left[Tv + \left(\sum_{i=1}^{n-1} P_i\right) \cdot (Tg + Tb + \left(\sum_{i=1}^{n} S_i\right) \cdot Tb \right]}{\left(\sum_{i=1}^{n-1} P_i + \sum_{i=1}^{n} S_i\right)}$$

Dnevni dobitak, u oznaci Tr (tržišna razlika) definiran je relacijom:

$T_r = r \cdot$ cb, ili

$$r = \frac{P - \left[Tv + \left(\sum_{i=1}^{n-1} P_i\right) \cdot (Tg + Tb + \left(\sum_{i=1}^{n} S_i\right) \cdot Tb \right]}{C \cdot \left(\sum_{i=1}^{n-1} P_i + \sum_{i=1}^{n} S_i\right)}$$

Troškovi putovanja po jedinici istisnine, u oznaci Tput definirani su relacijom.

$$Tput = \frac{Tv + \left(\sum_{i=1}^{n-1} P_i\right) \cdot (Tg + Tb + \left(\sum_{i=1}^{n} S_i\right) \cdot Tb}{D}$$

U formulama (1), (2) i (3) upotrebljene su sljedeće oznake:

P - ukupni prihod na jednom putovanju,
Tv - varijabilni troškovi na jednom putovanju,
Tg - troškovi goriva i maziva po jednom danu,
Tb - fiksni troškovi po jednom danu,
Cb - nabavna cijena broda,
Pi - broj dana plovidbe od luke i do luke i + 1,
Si - broj dana provedenih u luci i,
n - broj luka na putovanju,
D - istisnina ili deplasman broda.

stručni rad znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

– stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

2.2. Definicija optimizacijskog problema

U ovom radu od posebnog interesa su ekstremne vrijednosti funkcija r, Tr, i Tput, odnosno traže se maksimalne vrijednosti r i Tr i minimalna vrijednost funkcije Tput. (2)

Ekstremne vrijednosti funkcija najjednostavnije se mogu naći numeričkim metodama uz pomoć kompjutora, što će se pokazati i na primjeru.

Optimalna veličina broda, sa stanovišta rentabilnosti, definira se kao ona istisnina broda kod koje je r(D) maksimalan, odnosno istisnina kod koje se ostvaruje najveća dobit po jedinici angažiranog kapitala.

Na analogan način se definira optimalna veličina s gledišta dobiti Tr(D), tj. ona istisnina kod koje se ostvaruje maksimalni financijski rezultat, tj. dobit (tržna razlika).

Optimalna veličina sa stanovišta troškova na jednom putovanju broda Tput(D) je ona istisnina kod koje je Tput(D) minimum, odnosno istisnina kod koje se ostvaruju najmanji troškovi po jedinici istisnine ili odgovarajuće joj nosivosti.

Numerički postupak traženja optimalnh istisnina odnosno ekstremna funkcija r(D), Tr(D) i Tput(D) je jednostavan algoritam, koji se bazira na traženju maksimuma, odnosno minimuma pretraživanjem skupa vrijednosti funkcija.

To je zapravo Hook Jeeves-ova metoda [3] koja je jednostavna i pouzdana te se može lako programirati na računalu. Nedostatak joj je spora konvergencija optimalnom rješenju. Međutim, za probleme funkcije jedne ili dvije varijable sporost konvergencije ne igra značajnu ulogu.

2.3. Primjer optimizacije tankera

Matematički model izložen u predhodnom poglavlju u cijelosti je uvjetovan karakteristikama točno određene linije i zadanim tržnim uvjetima poslovanja.

Kako poslovanje tankera, ili u širem smislu poslovanja tankerske flote pojedinog brodara, u velikoj mjeri ovisi od uvjeta poslovanja određenog puta, ne bi trebalo uzeti kao primjer, poslovanje fiktivnog broda u nekom trenutku. Zbog toga se bolje u matematičkom modelu poslužiti stvarnim primjerom, što je i učinjeno, te će se u daljnjem izlaganju prikazati primjer analize poslovanja motornog tankera »Ante Banina« vlasništvo »Tankerske plovidbe« iz Zadra koji prevozi teret sirove nafte na relaciji Perzijski

zaljev - Jadran ili točnije iz Mina Al Ahmadi za Rijeku, a kao tržni uvjet bit će prikazani oni, koji su na tržištu tankerskog prostora vladali krajem 1989. godine.

Potrebni podaci o brodu, liniji i uvjetima koji vladaju u tom okruženju prikupljeni su u »Tankerskoj plovidbi« iz Zadra.

2.4. Opis kompjutorskog programa i optimizacija

Postupak optimizacije istisnine tankera reliziran je osobnim računalom (IBM kompatibilnom). Algoritam i programsko rješenje implementirano je programskim jezikom PASCAL-om.

Po pokretanju aplikacije omogućene su sljedeće operacije:

C - unos i promjena osnovnih podataka,
P - unos i promjena podataka o lukama/liniji,
I - unos promjena podataka o brodu-modelu,
S - snimanje unešenih podataka na vanjski medij,
L - učitavanje podataka s vanjskog medija,
R - ispis podataka u datoteku ili na štampač.

Pokretanje procesa optimizacije izvodi se pritiskom na tipke:

1 - po kriteriju rentabilnosti,
2 - po kriteriju dobiti,
3 - po kriteriju troškova.

2.5. Rezultati optimizacije

Nakon što su u model uneseni svi potrebni parametri, ostvaruje se optimizacija, odnosno utvrđuju se optimalne veličine tankera za utvrđenu liniju, a prema:

- kriteriju rentabilnosti (OPTIMUM DATA 1),
- kriteriju najveće ostvarene zarade (OPTIMUM DATA 2),
- kriteriju minimalnih troškova (OPTIMUM.DATA 3).

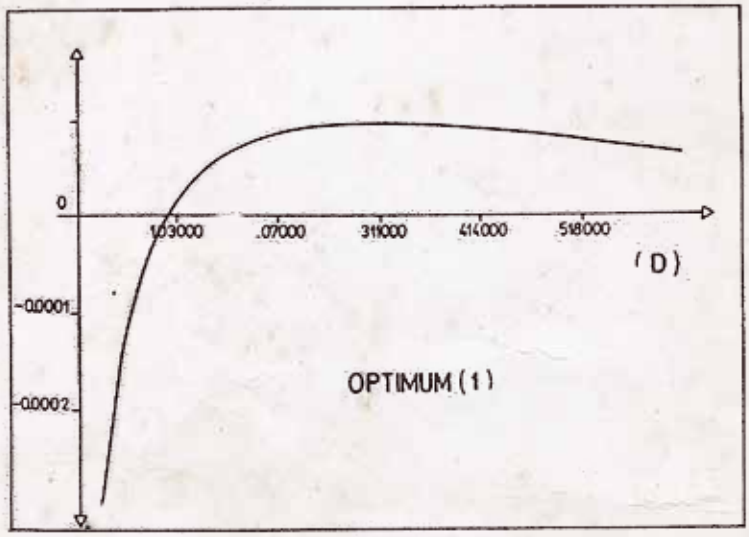
Rezultati dobiveni optimizacijom prikazani su u odgovarajućim tablicama na zaslonu računala, a pritiskom na bilo koju tipku dobije se i graf krivulje po kojoj je izvršena optimizacija.

2.5.1. Optimalna veličina sa stajališta najveće rentabilnosti

Prema tom kriteriju optimalni brod ima deplasman od 311.243 tone, odnosno nosivost od 275.138 dwt, što znatno premašuje veličinu broda koji može proći kroz Sueski kanal. Trajanje putovanja za navedeni brod iznosi 37.1 dana od čega značajniji dio otpada na plovidbu, a manji dio vremena brod provede u stajanju. Dnevni prihod broda iznosi 77.889 USD što odgovara brodu te veličine, grafikon br. 1.

- stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

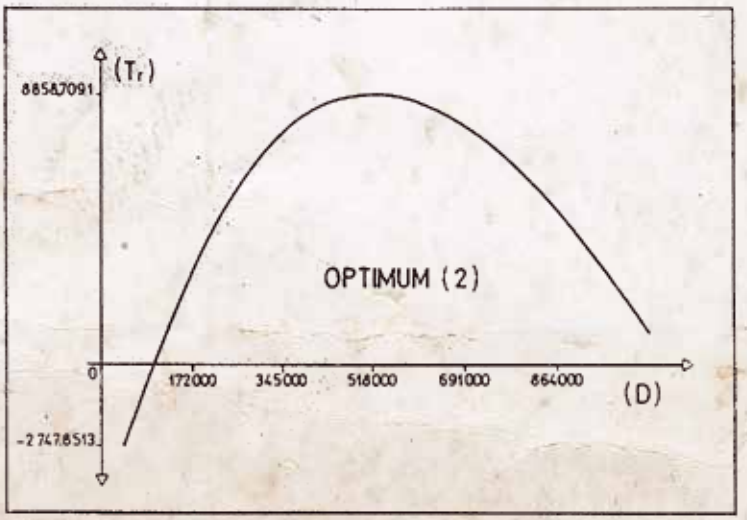
znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni rad



Grafikon 1. Krivulja rentabilnosti kao funkcija istisnine broda

2.5.2. Optimalna veličina broda sa stajališta najveće dobiti

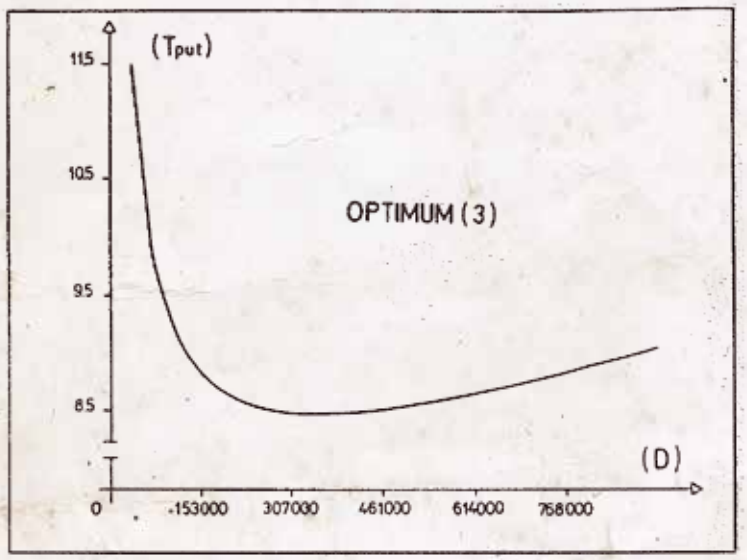
Optimalna veličina broda prema kriteriju najvećeg dobitka je 518.976 tona deplasmana kao što to pokazuje grafikon br. 2.



Grafikon 2. Krivulja najvećeg dobitka kao funkcija istisnine broda

2.5.3. Optimalna veličina sa stajališta najmanjih troškova po toni istisnine

Optimalna veličina broda prema ovom kriteriju iznosi 349.221 tona istisnine što se može vidjeti na grafikonu br. 3.



Grafikon 3.
Krivulja minimalnih troškova po toni istisnine kao funkcija istisnine broda

3. UTJECAJ PROMJENE JEDNE OD VARIJABLI NA OPTIMALNE VELIČINE BRODA

Od posebnog značenja za brodara je utjecaj promjene pojedinih relevantnih parametara na otpimalne veličine tankera, kako bi se moglo u skladu s posljedicama tih promjena, koje se eventualno mogu procijeniti ili se očekuju, utjecati na adekvatan način [4].

U sljedećim podtočkama date su optimalne veličine brodova tankera s aspekta najveće stope rentabilnosti i najvećeg prihoda i minimalnih troškova u slučaju promjene visine vozarine i promjene manipulativne norme.

stručni rad znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

3.1. Utjecaj promjene vozarine na optimalne veličine broda

Vozarina je neosporno najvažniji parametar u poslovanju svakog brodara, koji je izložen i najvećim utjecajima, pa je samim tim veoma osjetljiva i promjenljiva veličina.

Na vozarinu najčešće utječu političke prilike, koje reguliraju odnos proizvodnje i potrošnje, odnosno ponude i poražnje nafte na svjetskom tržištu.

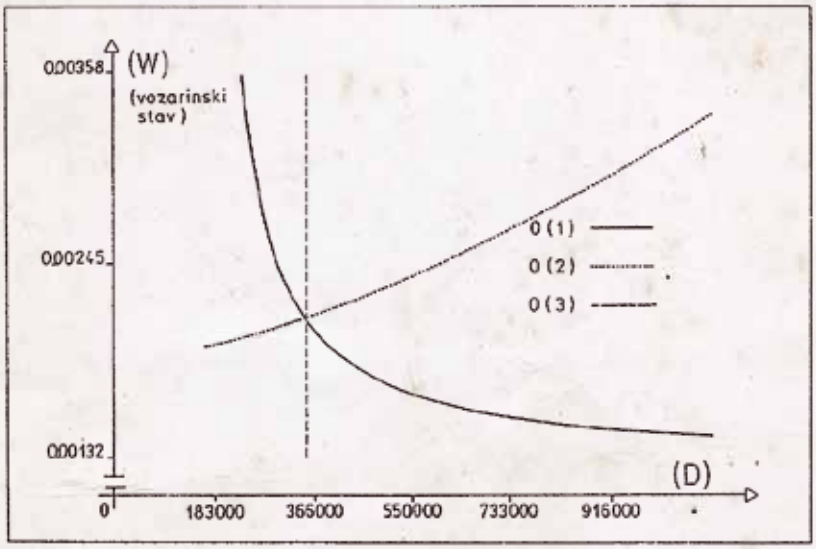
Ponekad je odlučujući i psihološki faktor, koji se javlja kao posljedica očekivanja budućeg razvoja tržišta nafte ili ponude i potražnje brodskog prostora, a nezaobilazan je utjecaj udruženja proizvodača nafte, kao npr. OPEC-a i drugih, čije ponašanje nije uvijek lako predvidjeti, a još manje ocijeniti racionalnim.

Utjecaj promjene vozarine na optimalne veličine broda dat je na grafikonu br. 4. uz napomenu da su optimalne veličine uvjetovane promjenom vozarinskog stava u iznosu od 50% manjeg do 50% većeg od vrijednosit koja je unesena u model.

Grafikon pokazuje da se optimalna veličina sa stanovišta rentabilnosti smanjuje s povećanjem vozarine dok optimalna veličina s aspekta najveće dobiti raste. Istodobno te dvije veličine indirektno definiraju veličinu dobitka, odnosno gubitka. Optimalna veličina, sa stanovišta rentabilnosti, razlikuje se od optimalne veličine - sa stanovišta najvećeg dobitka, osim u slučaju kada je financijski rezultat jednak nuli u točki presjecišta krivulje.

Optimalna veličina, sa stanovišta najmanjih troškova, nepromjenjiva je što se moglo očekivati, s obzirom da visina vozarine ne utječe na visinu troškova.

stručni rad znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni



Grafikon 4.
Promjena optimalnih istisnina broda promjenom vrijednosti vozarinskog stava

3.2. Utjecaj promjene manipulativne norme na optimalne velične broda

Manipulativna norma je parametar koji definira brzinu ukrcaja odnosno iskrcaja tereta na terminalima i u lukama. Ta norma, kod prijevoza tekućih tereta, ima osobito visoku vrijednost, tj. veću od svih ostalih vrsta tereta.

Manipulativna norma u modelu, uzima se kao konstanta za odredenu luku pa je poželjno da brod, na kojem se bazira aproksimacija bude po svojim karakteristikama - što bliži dobivenim optimalnim rješenjima.

U zadanom primjeru promatra se promjena manipulativnih normi u sklopu povećanja i smanjenja za 50% - u odnosu na vrijednosti koje su unesene u model za odredene luke.

Utjecaj promjena manipulativne norme na optimalne veličine broda dat je na grafikonu br. 5.

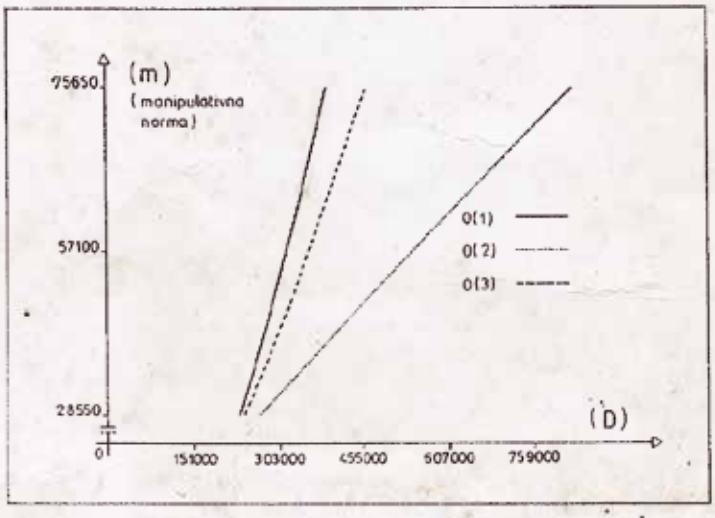
Iz grafikona je uočljivo da sve tri optimalne veličine broda - s povećanjem vrijednosti manipulativne norme - rastu. Pri tom se najviše povećava optimalna veličina broda s aspekta najveće dobiti,

stručni rad znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

a najmanja promjena se ostvaruje kod optimalne veličine sa stanovišta rentabilnosti.

Kao i kod predhodnih primjera postoji i u ovom slučaju veličina manipulativne norme kod koje su sve tri optimalne veličine iste.



Grafikon 5. Krivulje promjena optimalnih istisnina uslijed promjene manipulativne norme

——————— optimalne veličine tankera s aspekta najveće stope rentabilnosti

..... optimalne veličine tankera s aspekta najveće dobiti

— — — — optimalne veličine sa stajališta minimalnih troškova

Legenda se odnosi na grafikone 4. i 5.

4. OPTIMIZACIJA EKONOMSKIH POKAZATELJA POMORSKOG PRIJEVOZA KAO FUNKCIJE DVIJU VARIJABLI

Do sada su se izvodile optimizacije po jednoj varijabli.

U ovom radu, koristeći isti matematski model optimalne veličine tankera obavlja se optimizacija ekonomskih kriterija

pomorskog prijevoza i to rentabilnosti (r), dobitka (Tr) i troškova (Tput) kao funkcije dviju varijabli i to istisnine (D) i brzine broda (V).

Značenje ovog rada leži u tome što se numeričkim računanjem dokazuje tvrdnja da postoji istisnina (D) i brzina broda (V) unutar zadanog intervala, za koje je rentabilnost (r) i dobit (Tr) maksimalna, a troškovi putovanja (Tput) minimalni.

Naravno da se istisnina i brzina kod kojih je rentabilnost najveća razlika od istisnine i brzine kod kojih je dobit Tr maksimalna i različita od istisnine i brzine kod kojih su troškovi putovanja Tput minimalni. To je vidljivo na primjeru obrađenom u prethodnom poglavlju.

Optimizacija D - istisnine i V - brzine sa stanovišta rentabilnosti r za zadani primjer prikazana je u tablici 1.

Iz tablice 1 je vidljivo da je kod istisnine D = 315303 tone i brzine V = 16,20 čvorova rentabilnost najveća.

Optimizacija D - istisnine i V - brzine s apskcta dobiti Tr za zadani primjer data je u tablici 2.

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

Tablica 1

Promjene rentabilnosti r kao funkcije D i V

D	V	r
418826	7.20	- 0.00003668
401687	7.65	- 0.00002321
386852	8.10	- 0.00001030
373973	8.55	0.00000204
362784	9.00	0.00001378
353068	9.45	0.00002491
344466	9.90	0.00003540
337378	10.35	0.00004525
331147	10.80	0.00005443
325857	11.25	0.00006293
321430	11.70	0.00007075
317805	12.15	0.00007785
314925	12.60	0.00008424
312749	13.05	0.00008991
311245	13.50	0.00009484
310387	13.95	0.00009902
310154	14.40	0.00010246
310334	14.85	0.00010515
311520	15.30	0.00010709
313108	15.75	0.00010827
315303	16.20	0.00010871
318105	16.65	0.00010840
321532	17.10	0.00010735
325596	17.55	0.00010558
330517	18.00	0.00010309
335717	18.45	0.00009991
341828	18.90	0.00009604
348608	19.35	0.0009150
356311	19.80	0.00008633
364758	20.26	0.00008054

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni rad

Tablica br. 2

Promjene dobiti Tr kao funkcije D i V

D	V	Tr
360424	7.20	- 2896.2401
310111	7.65	- 1913.3180
349208	8.10	- 875.5675
380942	8.55	177.4136
407114	9.00	1219.7937
428903	9.45	2233.9253
447153	9.90	3207.4688
462491	10.35	4131.6939
475401	10.80	5000.3998
486268	11.25	5809.1934
495398	11.70	6554.9929
503040	12.15	7235.6767
509411	12.60	7849.8316
514673	13.05	8396.5691
518976	13.50	8875.3902
522442	13.95	9286.0841
525174	14.40	9628.6532
527258	14.85	9903.2557
528782	15.30	10110.1626
529800	15.75	10249.7248
530379	16.20	10322.3482
530560	16.65	10328.4741
530393	17.10	10268.5654
529914	17.55	10143.0946
529158	18.00	9952.5363
521854	18.45	9697.3604
526925	18.90	9378.0273
525502	19.35	8994.9848
523905	19.80	8548.6653
522143	10.25	8039.4844

Iz tablice br. 2. proizlazi da je kod istisnine D = 530560 tona i brzine V = 16,65 čvorova dobit Tr najveća.

Optimizacija D - istisnine i V - brzine s aspekta troškova Tput u zadanom primjeru data je u tablici 3.

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

istisnina za troškove broda. Brzina pozitivno utječe na prihode, a negativno na troškove. Kad se uzmu u obzir ovisnosti istisnine o glavnim dimenzijama broda, dobiva se prava slika o složenosti modela optimalizacije, pri čemu se odgovarajući parametri moraju međusobno povezati da bi se optimalno dobio, projekt broda. S tim je u vezi i sprega između brodara i brodogradilišta, jer brodar može obavljati procjenu samo na temlju podataka zasnovanih na tehničkim elementima procjene geometrijski sličnih brodskih modela.

5. ZAKLJUČAK

U ovom radu dat je matematski model s kojim je moguće odrediti veličine tankera kod kojih ekonomski kriteriji rentabilnosti (r) i dobitak (Tr) ostvaruju maksimalne vrijednosti, a troškovi putovanja (Tput) po toni tereta minimalnu vrijednost.

Promjenom jedne od relevantnih varijabli (npr. vozarine, manipulativne norme) u modelu dobijene su promjene optimalnih veličina prema ekonomskim kriterijima za tankere, a uz neznatne zahvate mogu se primijeniti i na ostale brodove.

Utjecaj promjene varijabli istisnine (D) i brzine broda (V) u modelu na rentabilnost, dobit i ekonomičnost imaju veliko značenje jer su istisnina i brzina broda parametri transportnog momenta. Kako su korisna nosivost i brzina broda parametri prijevozne sposobnosti kod geometrijski sličnih brodova, postoji stanovita proporcija između brzine i korisne nosivosti kao i nosivosti broda i istisnine. Drugim riječima, optimalni parametri transportnog momenta određuju istodobno i optimalnu prijevoznu sposobnost broda.

LITERATURA

[1] B. Bonefačić, »Prilog procjeni najpovoljnije istisnine linijskog broda u svjetlu prognoze tržišnih prilika u pomorskom brodarstvu«, Zbornik radova IV. Simpozija »Leopold Sorta«, Opatija, 1980.

[2] P. Komadina, »Optimizacija veličine tankera«, Zbornik radova Pomorskog fakulteta u Rijeci br. 6, Rijeka, 1991.

[3] I. Petrić, S. Zlobec,»Nelinearno programiranje«, Naučna knjiga, Beograd, 1983.

[4] P. Komadina, »Utjecaj promjena varijabli modela optimalnih veličina tankera«, Pomorski zbornik 30 (1992), Rijeka, 1992.

[5] I. Rubinić, »Ekonomika brodarstva«, Ekonomski fakultet, Rijeka, 1976.

PAVAO KOMADINA

OPTIMIZATION OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE SHIP'S TRANSPORT LOAD MOMENT

Summary

This work provides the results of the application of a mathematical model and the Hook-Jeeves method of numeric determination in defining the size of tankers in view of the most favourable economic efficiency as a function of the ship's displacement (D) and velocity (V).

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

VESSEL TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEM – SUSTAV UPRAVLJANJA POMORSKIM PROMETOM NA HRVATSKOJ OBALI

Izvanredni prof. dr. Pavao Komadina
Pomorski fakultet, Studentska 2
51000 Rijeka
Hrvatska – Croatia

ISSN 13300–0938
CODEN ZPFAE3
UDK: 338.47::656.61(497.13)
PRETHODNO PRIOPĆENJE
Primljeno: 1993–09–01
Prihvaćeno: 1993–09–30

Rad ukazuje na potrebu ugradnje sustava za upravljanje morskim prometom na hrvatskoj obali Jadranskoga mora. Sustav uključuje radarsko praćenje kretanja morskih brodova, dojavu i kontrolu, čime se postiže visok stupanj sigurnosti ljudi i imovine na moru, zaštita mora, priobalja i podmorja od zagađenja i devastacije, te očuvanje hrvatskih granica na moru, posebno na nedefiniranim ili prijepornim područjima.

1. UVOD

Elektronički sustavi za praćenje, kontrolu i upravljanje pomorskim prometom, predmet su intenzivnih istraživanja i primjene. Razlozi su posebno važni i globalni: veća sigurnost ljudskih života i imovine na moru, potreba zaštite mora i priobalja od zagađenja nakon sudara, nasukanja, ili potonuća brodova, izlijevanja u more velikih količina sirove nafte, naftnih derivata, sve veći broj opasnih kemikalija u prijevozu morem, te potreba zaštite mora i podmorja od devastacije.

Jedan je od takvih sustava poznat u svijetu *Vessel Traffic Management System*, ili *Vessel Traffic Monitoring System*, VTMS, u prijevodu "sustav nadzora

i upravljanja pomorskim prometom". Danas se isključivo pojavljuje kao skraćenica VTS, i tako se koristi u tekstu ovog rada.

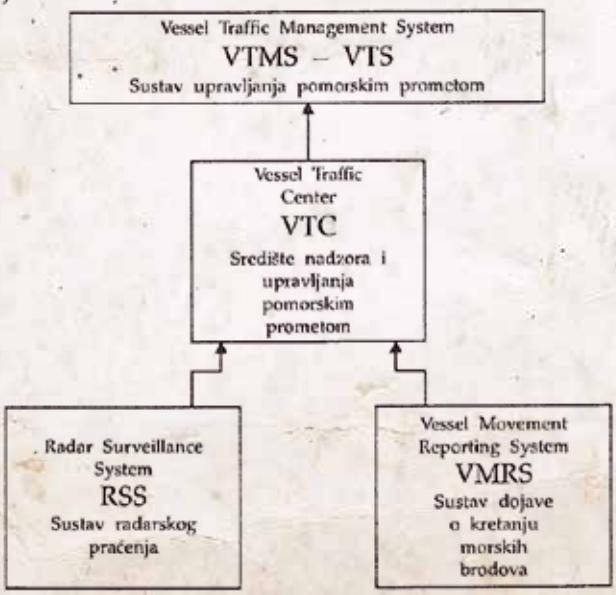
VTS omogućuje radarsko promatranje, učinkovitu kontrolu kretanja brodova poradi zaštite okoliša i ljudskih života od incidenata i nesreća najčešće nastalih kao posljedica navigacijskih pogrešaka. Posebno je VTS efikasan u plovidbi uz razvedenu obalu, na prilazima lukama, u plovidbi kanalima gdje promet mora biti koordiniran i siguran na opće zadovoljstvo luka i brodara.

Zahvaljujući primjeni VTS-a, incidentne se situacije mogu bitno ublažiti, a donošenje odluka u kriznim situacijama mnogo je brže, lakše i učinkovitije.

2. VESSEL TRAFFIC MONITORING SYSTEM (VTS)

VTS-sustav omogućuje brzo i točno prikupljanje podataka o pomorskome prometu, koji se zahvaljujući računalskoj podršci mogu obrađivati i selekcionirati, te distribuirati na različitim razinama lučkoj administraciji, agentima, špediterima, slagačima tereta (stivadorima), obalnoj straži, policiji, carini, osiguratelјima. Te informacije lako može koristiti ratna mornarica, a bez te podrške danas se ne može efikasno organizirati služba traganja i spašavanja sa središtima i podsredištima.

Međunarodna pomorska organizacija IMO istaknula je važnost i korist VTS-sustava za sigurnost navigacije, u frekventnom pomorskome prometu i u zaštiti ljudi i okoliša.



Slika 1. Shematski prikaz sustava upravljanja pomorskim prometom (VTMS-VTS)

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

Sustav nadzora i upravljanja pomorskim prometom, tvore tri podsustava:

- radarski RSS (sustav radarskog praćenja)
- dojavni VMRS (sustav dojave kretanja brodova)
- objedinjavanje, obrada i distribucija VTC (središte nadzora i upravljanja pomorskim prometom)

Sustav radarskog praćenja (RSS)

RSS podsustav sastoji se od lanca daljinski upravljanih radarskih uređaja. Uređaji su spojeni mikrovalovima s VTC-om, gdje se na više pojedinačnih zaslona, ili na integriranome zaslonu emitiraju radarske slike područja pokrivenih radarskim senzorima.

Svaki radarski uređaj (daljinski upravljana radarska stanica) tvore:

- kontejner za opremu veličine 10 stopa
- jarbolna konstrukcija na kojoj je istaknuta radarska antena
- radarska antena duljine 18 stopa
- radar 3 cm (x područje), promjer zaslona radara 12 palaca
- dvostruki odašiljač snage 50 kW
- sklop za daljinsko upravljanje
- kompresor radarske slike u videoopsegu
- mikrovalna veza

Visina antene definira radarski horizont prema obrascu:

$$d = 4{,}13 \cdot \sqrt{Va}$$

gdje je:

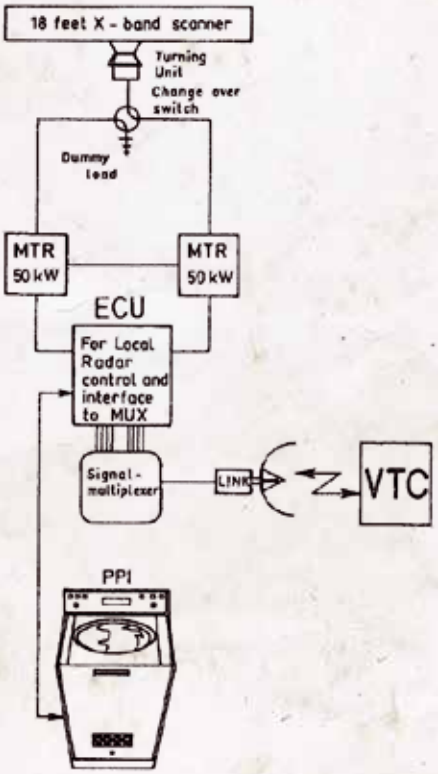
d – udaljenost u M

Va – visina antene u m

Odašiljač emitira 3600, 1800 ili 900 impulsa u sekundi, a duljina je impulsa 50, 500 ili 1000 ns, ovisno o dometu. Frekvencija je 9410 MHz.

Tehnička su obilježja radarskoga senzora: na -3 dB širina je snopa 0,43° uz pojačanje 34 dB. Radarski davač (u paru) radi sukcesivno – kad se jedan isključi, automatski se uključuje drugi. Radarska stanica daljinski je upravljana, a radarska se slika automatski prenosi u VTC mikrovalnom vezom ili optičkim kabelom. Sastavni dio radarske stanice može biti radarski ekran (zaslon i sam radarski uređaj s ARPA-om) u slučaju kada je stanica s posadom.

Prednosti su korištenja optičkog kabela ove: nema utjecaja smetnji, prijenos podataka vrlo je brz, istodobno se može slati više podataka, međutim polaganje kablova složeno je i skupo. Mikrovalna veza zahtijeva jednostavniju instalaciju, ali je brzina prijenosa manja, i podložna je namjernim i nenamjernim smetnjama. Uz radarsku antenu danas se ugrađuju i videokamere čija se slika također može prenositi u VTC.



Slika 2. Shematski prikaz radarske stanice (RSS)

Sustav dojave kretanja brodova (VMRS)

U VMRS-u inkorporiran je integrirani VHF/UHF komunikacijski sustav. VMRS ima stalnu službu na kanalu 16 (156,8 MHz), a prema potrebi na još najmanje dva kanala i na UHF kanalu 11A (27,095 MHz). Službeni je jezik engleski uz jezik govornoga područja, a govorene se poruke snimaju s naznakom vremena i mogućnošću reprodukcije.

Sustav objedinjavanja, obrade i distribucije (VTC)

Središte nadzora i upravljanja prometom (VTC) objedinjuje radarske informacije jedne radarske stanice (RSS) ili više radarskih stanica na jednom ili više radarskih zaslona, te govorene informacije (dojave) s brodova. Stalna služba jedne osobe ili više osoba (operatora) obavlja prijam, obradu i

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

distribuciju informacija. Središte je redovito smješteno u blizini korisnika (primjerice luke, lukobrani, zgrada kapetanije).

Koristeći ARPA-sustav, u VTC-u mogu se vektorski brzo i točno na zaslonu radarskog ekrana ili na zaslonu računala, numerički dobiti podaci o drugom brodu, i to:

- kurs relativni i apsolutni
- brzina relativna i apsolutna
- azimut prema drugom objektu ili objektima
- udaljenost mimoilaženja između brodova (CPA)
- vrijeme mimoilaženja brodova (TCPA)

Današnjim se ARPA-sustavima može pratiti više od 100 brodova uz uporabu i orijentaciju radarske slike TM i RM uz *north up* i *head up* orijentaciju pramčanice, te simulaciju izbjegavanja sudara i namjeravana manevra.

Posebna je pogodnost to što se kao referentna točka, osim radarske stanice može koristiti bilo koji brod ili objekt na radarskom ekranu. Tako se može odrediti odnos izabranog broda ili objekta prema drugim brodovima ili objektima, i to podacima o kursu, brzini, azimutu, udaljenosti CPA i TCPA. Radarsku sliku moguće je u slučaju incidenta sačuvati i ponovno reproducirati kao svjedočanstvo. Ako je na dislociranim radarskim stanicama ugrađena i videokamera, mogu se u VTC-u dobiti i videoslike kontinuiranoga prostora.

Slika 3. Radarska i računalska konzola u središtu za nadzor i upravljanje pomorskim prometom (VTC)

3. KORIST OD VTS-SUSTAVA

Prikupljeni i obrađeni podaci, koriste se za:

- navigacijska upozorenja i informacije, te operativnu pomoć brodovima
- posebnu pomoć i zaštitu brodova koji prevoze opasne terete

- stalno automatsko praćenje plovidbe brodova tijekom prilaženja lukama i u lukama
- zaštitu *off shore*, podvodnih i drugih instalacija na moru, ili na dnu mora
- praćenje i nadzor shema odvojenog prometa
- pomoć službama za traganje i preživljavanje (S&R), te službama za nuždu i spašavanje
- davanje relevantnih podataka sustavima lučke administracije

4. KORIŠTENJE VTS-SUSTAVA

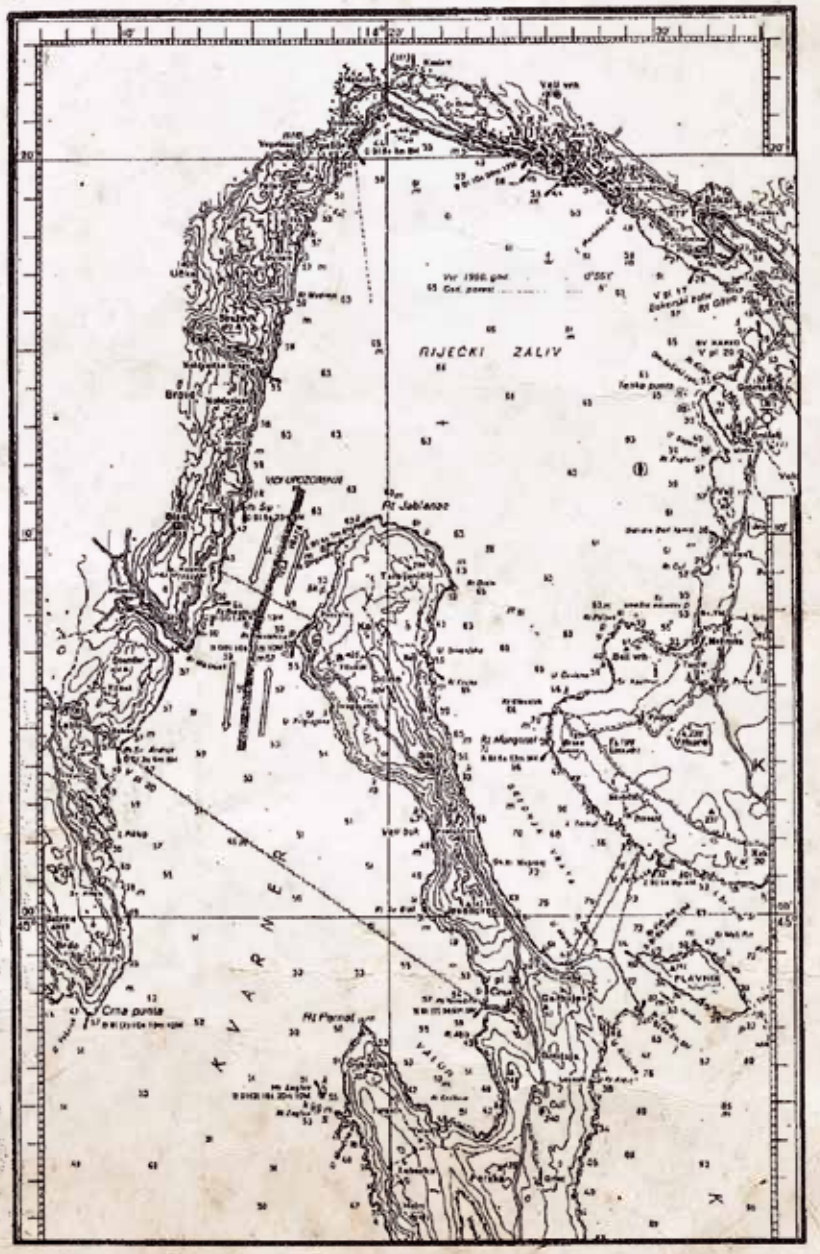
VTS se najčešće ugrađuje u lukama, na prilazima lukama i u morskim područjima intenzivnog i gustog pomorskoga prometa, gdje su otežani hidrometeorološki i maritimni uvjeti, posebno u područjima loše vidljivosti zbog čestih magli i sumaglica, leda, čestih kiša koje smanjuju vidljivost, u vjetrovitim područjima s jakim i velikim valovima, te u područjima plovidbe gdje ima mnogo prirodnih i umjetnih zapreka, plitkog mora i suženja u odnosu prema gazu i veličini brodova koji tu plove.

Unatoč činjenici da su u Kvarneru i Riječkome zaljevu dobri navigacijski uvjeti (dovoljna dubina mora, visoka brda u priobalju kao dobri orijentiri, dobra vidljivost i umjerena snaga vjetra ako se isključi kratkotrajna orkanska bura ili jugo, te ljetne nevere iz zapadnih smjerova), ima jakih razloga za ugradnju VTS-a.

Zbog sheme odvojenog prometa u Velim vratima, velika je koncentracija prometa brodova. Tu plove brodovi različitih veličina i namjena, na različitim stranama Riječkoga zaljeva, od Bršice u Raškome zaljevu preko marine u Ičićima, Brodogradilišta "3. maj", naftne luke na Mlaki, riječke luke, sušačke luke, brodogradilišta u Martinšćici, bakarskog bazena, kraljevičkog brodogradilišta, omišaljskog naftnog terminala i naftnog terminala u Urinju, LPG-terminala u Bršici, te vezovima Dine u uvali Sepen. Riječki je zaljev križište ruta brodova iz svih smjerova.

Posebno valja naglasiti prisutnost brodova dubokoga gaza posebnih manevarskih obilježja, primjerice tankera i do 250.000 dwt, te brodova za sipke terete do 300 m duljine. Tim bazenom plove i LPG-brodovi, brodovi za prijevoz kemikalija, a prave se analize i planovi za gradnju velikog LNG-terminala s programom pristajanja u uvali Sepen na otoku Krku s učestalošću od 150 brodova u godini (otprilike svaka 2 dana brod), veličine 130.000 m^3 ukapljenog metana. Pribroji li se tome obalni putnički trajektni promet prema otocima i južnoj Hrvatskoj, te ribarski brodovi, brodovi tegljači i brodovi za šport i zabavu, to je dovoljan argument u prilog VTS-u. Dosadašnji radarski uređaj korišten za te svrhe nedovoljnih je mogućnosti, i valja ga zamijeniti VTS-om kao suvremenijim i pouzdanijim sustavom. Na slici 6. prikazana je varijanta postavljanja VTS-a.

– stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

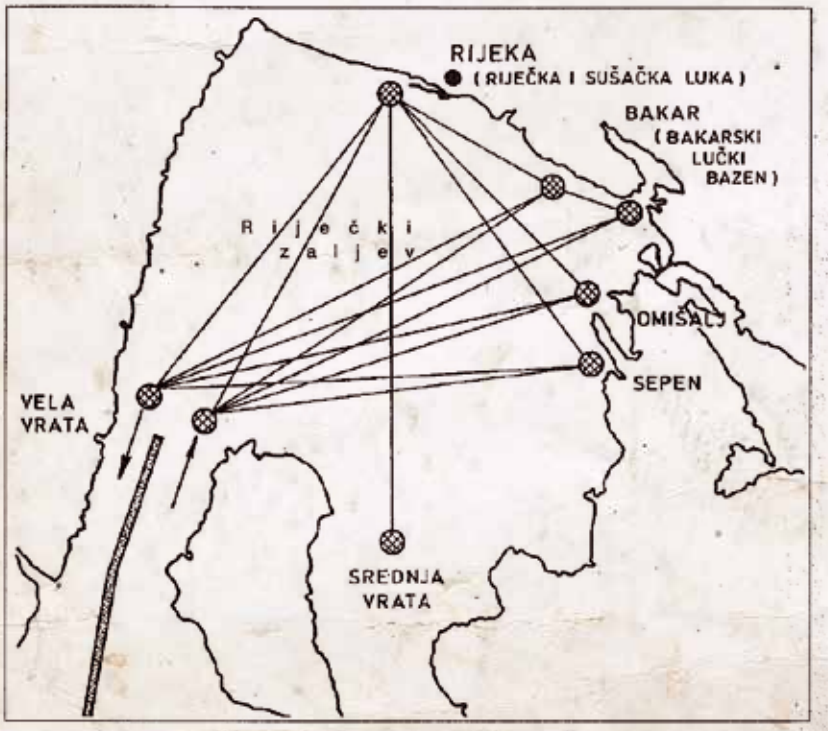


Slika 4. Navigacijska karta Kvarnera i Riječkog zaljeva

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

5. VTS-SUSTAVI U SVIJETU

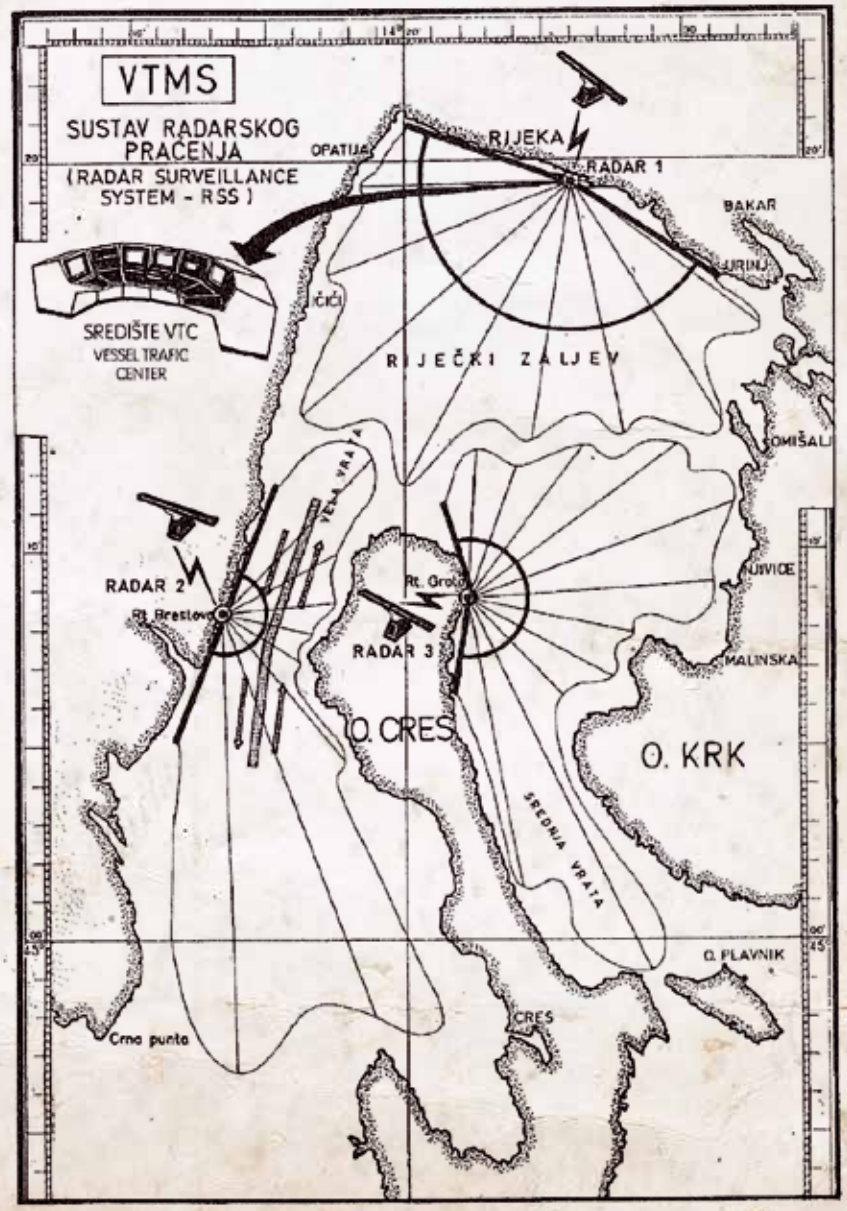
Širom svijeta koriste se VTS-sustavi. Primjerice ti su sustavi ugrađeni u Švedskoj (Gothenburg), Meksiku, Maleziji, Škotskoj, Bahreinu, Kini, Kanadi, Engleskoj, na Bermudima, u USA (Santa Barbara Channel, Kalifornija), u Norveškoj i Australiji. Plovidba rijekom Temzom do Londona od godine 1992. pod kontrolom je Norcontrolova VTS-sustava druge generacije. Poznata norveška firma Norcontrol u zadnjih dvadeset godina istaknula se s nekoliko uspješnih modela radarskih sustava s uređajima za automatsko radarsko ucrtavanje (ARPA) kroz modele DATA BRIDGE 4, DATA BRIDGE 7 i najnoviji DATA BRIDGE 2000, a u prvom redu proizvodnjom kompjutoriziranih trenažera (simulatora), radarskih navigacijskih uređaja, brodskih strojarnica i komunikacijskih sustava.



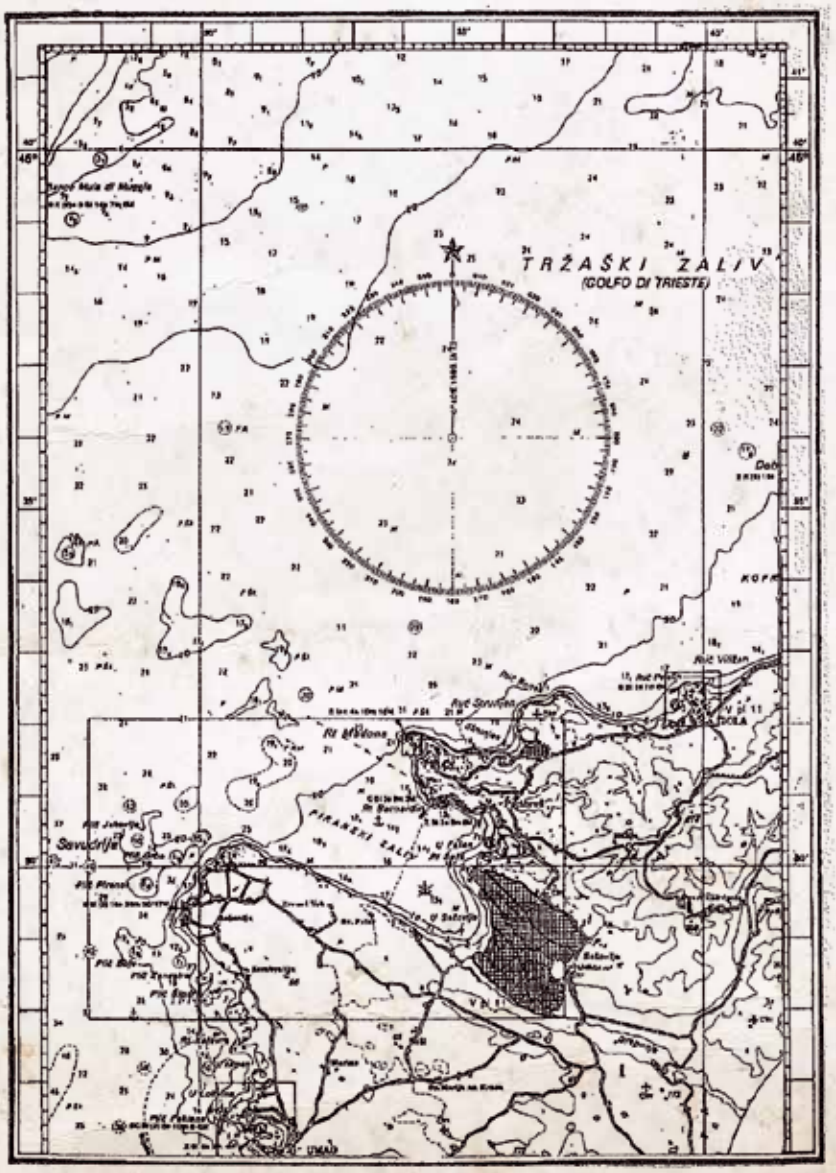
Slika 5. Plovidbene rute u Riječkome zaljevu

Za kontrolu i nadzor granice na moru, primjerice u Piranskome zaljevu, uspješno se može primijeniti VTS-sustav. Slike 7. i 8. pokazuju da bi se svrha mogla postići samo jednom VTS-radarskom stanicom koja je ujedno i VTC.

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.



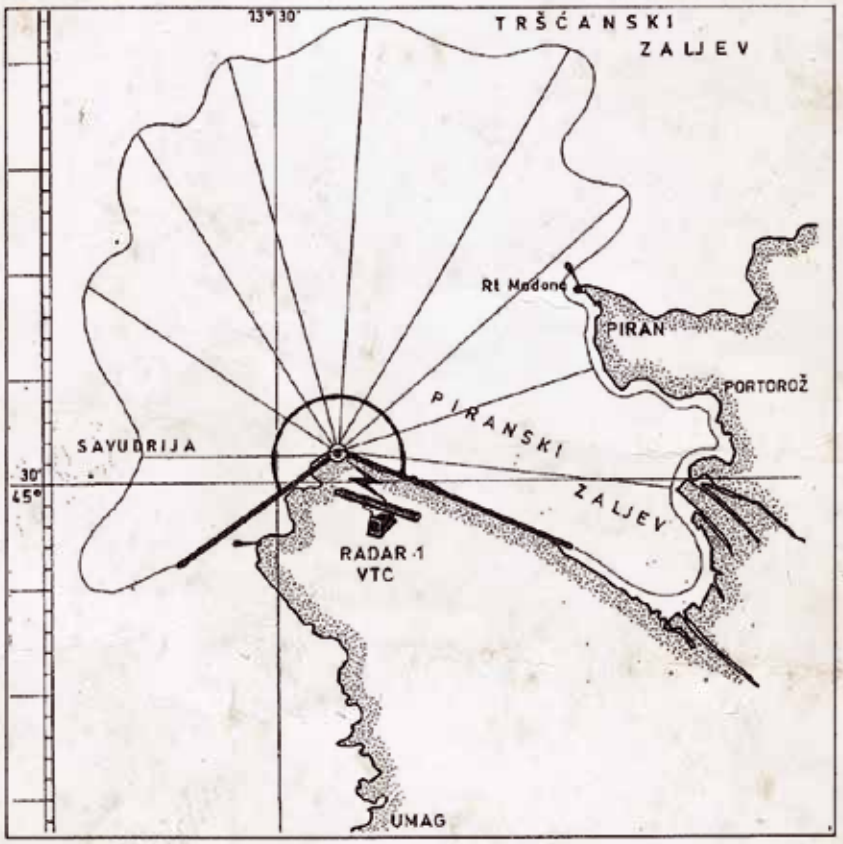
Slika 6. Prijedlog postavljanja VTS-sustava u Riječkome zaljevu



Slika 7. Navigacijska karta Tršćanskog zaljeva s planom Piranskog zaljeva

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni



Slika 8. Prijedlog postavljanja VTS-sustava u Piranskome zaljevu

Na jednakome principu moglo bi se organizirati praćenje i kontrola granice na moru sa susjednom Crnom Gorom pokraj rta Prevlaka.

6. ZAKLJUČAK

Ugradnja VTS-a na našoj obali ne bi smjela biti prijeporna ključno je pitanje jedino kada će se taj sustav početi koristiti, jasno vodeći računa o objektivnim okolnostima u kojima se nalazimo danas. Organizaciju, upravljanje i distribuciju dobivenih informacija treba povjeriti Obalnoj straži kao novom ustroju, ili u postojećim uvjetima lučkim kapetanijama.

Sustave VTS treba ugrađivati prema prioritetu i dostupnim sredstvima u fazama na prilasku važnim lukama i lučkim bazenima, na vanjskom rubu otoka radi kontrole teritorijalnih voda, te za kontrolu i nadzor granica na

moru prema susjednim državama Sloveniji i Crnoj Gori. Kontrolu i nadzor granice na moru, primjerice u Piranskome zaljevu, obvezno bi trebalo obavljati VTS-sustavom. Nakon sklapanja sporazuma o granici na moru između vlada Republike Hrvatske i Slovenije, a i prije toga, bilo bi moguće organizirati zajedničku VTS-službu, a uređaj bi zajednički i istodobno posluživali operatori obiju država, što bi isključilo moguće nesporazume. To vrijedi i za granicu na moru s Crnom Gorom (Prevlaka).

Služba traganja i spašavanja sa središtima i podsredištima svakako bi trebala imati podršku VTS-sustava. Tim bi se sustavom mogle kontrolirati mnogobrojne jahte, ribarski brodovi i njihove aktivnosti (devastacija, krivolov).

Praćenjem i pomaganjem u plovidbi velikim brodovima, te brodovima koji prevoze ulja ili opasne kemikalije i druge terete, bitno bi se smanjila opasnost od ekoloških katastrofa.

Uz trajnu VTS-službu ne bi nam se moglo dogoditi da brodovi pod sudskom zabranom isplovljenja pobjegnu sa sidrišta ili čak s veza iz luke. (Nekoliko slučajeva u luci Rijeka.)

Hrvatska ratna mornarica mogla bi također koristiti mnoge podatke i informacije VTS-a, iako su za ratne potrebe veći zahtjevi s obzirom na opremu (primjerice promatranje zračnog prostora nad morem).

Cijena VTS-uređaja nije mala, ali bi se postupnim ugrađivanjem brzo isplatila, budući da je za jednaku, a tvrdim i manju efikasnost nadzora i sigurnosti na moru potreban veliki broj različitih plovila (sad ih ima više od 100) s velikim brojem posade, velikom potrošnjom goriva i potrebnim održavanjem. Za učinkovitije korištenje i veću efikasnost VTS-opreme potrebno je osigurati trening poslužitelja, a za to mogu se koristiti postojeći radarski navigacijski simulatori u pomorskim učilištima. Operatori u svijetu obično su peljari u službi, ili su to bili, te kapetani duge plovidbe s duljim plovidbenim stažom. Umjesto VTS-a mogu se koristiti brodski radari na odgovarajućim pozicijama. Ta je varijanta jeftinija, ali je i manje učinkovita.

LITERATURA

[1] A. G. Bole, K. D. Jones, Automatic Radar Ploting Aids, Villiam Heinemann, London 1981.

P. F. C. Giffiths, Vessel Traffic Systems – Present Status and future prospects, International Conference: Maritime Communications and Control, London 1988, str. 159-163.

Tehnička dokumentacija VTMS sustavi, NORCONTROL, Horten 1992.

- stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

Summary

THE VESSEL TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEM ON THE CROATIAN COAST

The paper aims in pointing at the need to install the vessel traffic management system along the Croatian side of the Adriatic sea. As this system includes the radar surveillance system and the vessel muvement reporting system as well, this would be regarded as a great contribution to the safety of life and property at sea, to the sea, coastal and submarine area protection from pollution and devastation and to the conservation of the Croatian borders at sea, particularly when still non-defined or contested areas are concerned.

ISSN 0554-6397
UDK 378.014.3:656.617
(497.5:4-67EU)"200"
PREGLEDNI RAD (*Review*)
Primljeno (*Received*): 07/2005.

Prof.dr.sc. **Pavao Komadina**, dipl. inž.
Mr.sc. **Igor Rudan**, dipl. inž.
Mr.sc. **Vlado Frančić**, dipl.inž.
Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Studentska 2, 51000 Rijeka

Hrvatsko visoko pomorsko školstvo u svjetlu Bolonjske deklaracije

Sažetak

Republika Hrvatska je na ministarskoj konferenciji u Pragu 2001. godine potpisala Bolonjsku deklaraciju čime se obvezala da će s njezinim načelima i zahtjevima uskladiti svoje visoko školstvo do 2010. godine, Odlukom Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa sva visoka učilišta u Republici Hrvatskoj dobila su zadatak izraditi nove planove i programe sukladno Bolonjskoj deklaraciji. Planovi i programi su izrađeni, izvršena je njihova evaluacija pa je na preporuku Nacionalnog vijeća za visoku naobrazbu resorno ministarstvo 15. lipnja 2005. godine izdalo dopusnice za početak novog sustava visokoškolskog obrazovanja školske godine 2005/2006.
Ovaj rad analizira i ocjenjuje budućnost pomorskog visokog školstva u svjetlu Bolonjske deklaracije.

Ključne riječi: Bolonjska deklaracija, Bolonjski proces, novi sustav obrazovanja pomorskih časnika, pomorsko sveučilište Rijeka, Jadransko pomorsko sveučilište Rijeka

1. Uvod

Malo je priobalnih država u svijetu s tako dugom i plodnom tradicijom pomorskog školstva kao Republika Hrvatska.

Godine 2004. navršilo se 155 godina od osnutka prve pomorske škole u Bakru, a samo su neznatno kasnije osnovane ostale pomorske škole na hrvatskoj obali Jadrana, primjerice u Malom Lošinju, Dubrovniku, Zadru i Splitu.

Viša pomorska škola osnovana je u Rijeci 1949. godine kao prva visokoškolska ustanova na istočnoj obali Jadrana, ako se ne uzmu u obzir više teološke škole. Taj put slijedile su više pomorske škole u Splitu i Dubrovniku.

Programi, prostori, oprema i nastavnici prilagođavali su se zahtjevima razvoja brodova i brodarstva, prvenstveno, na hrvatskoj obali Jadrana ali i u svijetu. Nemali utjecaj na razvoj pomorskog školstva imale su krize i konjukture na tržištu brodskog prostora te manjak ili višak pomorskih kadrova na domicilnim brodovima i svjetskom tržištu na kojem je Hrvatska imala i još ima značajnu ulogu. To su hrvatski pomorci priskrbili svojim znanjem, stručnošću, odgovornošću i pouzdanošću.

Sustavi obrazovanja pratili su razvoj događanja u svijetu, a svjedodžbe i ovlaštenja izdavale su se u skladu s međunarodnim konvencijama i njihovim zahtjevima.

Razvoj pomorskog školstva u Hrvatskoj može se podijeliti u tri perioda i to:

- do Drugog svjetskog rata postojale su srednje pomorske škole s dugom tradicijom i mogućnošću stjecanja najviših brodskih časničkih zvanja,
- poslije Drugog svjetskog rata, nagli razvoj brodarstva i pomorskih tehnologija obilježio je nastavak srednjoškolskog obrazovanja na Višim pomorskim školama i potrebom za visokoškolskim, tj. fakultetskim obrazovanjem kadrova za rad u pomorskom gospodarstvu. Presudnu ulogu od 1978. godine imala je STCW konvencija,[1]
- treća razdoblje započinje 1978. godine osnivanjem prvog fakulteta pod nazivom Fakultet za pomorstvo i saobraćaj u Rijeci (nastao iz Više pomorske škole), a pridružili su mu se Pomorski fakulteti u Splitu i Dubrovniku. Taj period visokoškolskog obrazovanja pomorskih kadrova doživio je kulminaciju ujednačavanjem visokoškolskih obrazovnih programa pomoraca s programima u zemljama Europske unije koje je upravo u tijeku (početak školske godine 2005/2006.) a u skladu s Bolonjskom deklaracijom, o čemu se govori u nastavku ovog rada.

Zbog svoje specifičnosti u obrazovanje pomoraca, osim Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, veliku ulogu i utjecaj ima Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka u pogledu izdavanja ovlaštenja koja i danas priznaje IMO-a[2] na međunarodnom tržištu rada. Izdavanje ovlaštenja obavlja se na osnovi Pravilnika[3] ovog Ministarstva.

[1] STCW Konvencija = Međunarodna konvencija o standardima za obrazovanje, ovlaštenja i vršenje straže pomoraca, London, 78. s amandmanima 95.

[2] IMO – International Maritime Organization – (Međunarodna pomorska organizacija)

[3] Pravilnik o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca na brodovima trgovačke mornarice Republike Hrvatske 8/02., 5/03.

2. Što je Bolonjska deklaracija?

Ideja o osmišljavanju i stvaranju europskog modela visoke naobrazbe prvi put je izražena u Povelji europskih sveučilišta[4] 1988. godine u Bolonji. Potpisali su je rektori brojnih europskih sveučilišta.

Deset godina kasnije (1998. g.) uslijedio je dokument od kojeg je počela obnova visokoškolskog sustava pod nazivom "Zajednička deklaracija o usklađivanju gradnje europskog sustava visoke naobrazbe" ili tzv. Sorbonska deklaracija. Sljedeći korak je Zajednička deklaracija europskih ministara naobrazbe okupljenih u Bolonji pod nazivom "Europski prostor visoke naobrazbe" koja se popularno zove "Bolonjska deklaracija". Deklaraciju je potpisalo 29 zemalja koje su se potpisom obvezale da će u razdoblju od 2000. do 2010. godine provesti mjere u cilju stvaranja jedinstvenog europskog visokoškolskog prostora.

Nakon Bolonjske deklaracije donesena su dva važna dokumenta o tomu što valja učiniti da bi se ostvario, odnosno ujednačio europski prostor visoke naobrazbe. Prvi dokument je iz Praga 2001. godine poznat kao "Praško priopćenje"[5] i drugi "Berlinsko priopćenje"[6] iz 2003. godine.

Hrvatska je Bolonjsku deklaraciju potpisala na ministarskoj konferenciji u Pragu 2001. godine i obvezala se da će svoje visoko školstvo prilagoditi njezinim načelima i zahtjevima do 2010. godine.

Korak dalje je i odluka ministara za visoku naobrazbu europskih zemalja da stvore posebno tijelo pod nazivom "Bologna Follow-up Group" koje izvještava ministarske konferencije o općem stanju učinkovitosti i realizaciji europskog sustava visoke naobrazbe, ali i o stanju u svakoj pojedinoj državi potpisnici.

Glavi ciljevi i zadaci Bolonjske deklaracije su:

1. Prihvaćanje sustava lako prepoznatljivih i usporedivih stupnjeva te uvođenje dodataka diplomi u svrhu promicanja mogućnosti zapošljavanja Europljana i konkurentnosti europskog sustava visoke naobrazbe na međunarodnoj razini.
2. Prihvaćanje sustava naobrazbe koji se temelji na dva ciklusa: preddiplomskom i diplomskom. Drugi ciklus, tj. diplomski studij može upisati student koji završi prvi ciklus. Prvi ciklus mora trajati najmanje tri godine. Naobrazba stečena završetkom preddiplomskog studija mora biti takva da se na temelju nje može zaposliti na europskom tržištu rada. Drugim se ciklusom stječe stupanj magistra/doktora, kao što je to, već sada, u mnogim europskim zemljama.

[4] Povelja europskih sveučilišta - Magna charta Universitatum, Bologna 1988. godine

[5] Praško priopćenje - Praque Communique 2001.

[6] Berlinsko priopćenje - Berlin Communique 2003.

- stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

3. Uvođenje bodovnog sustava ECTS[7], koji predstavlja prikladno sredstvo za ostvarivanje zamisli o studentskoj mobilnosti (pokretljivosti). Student može skupljati bodove i izvan sustava visoke naobrazbe: primjerice u sustavu cjeloživotnog obrazovanja.
4. Promicanje mobilnosti u kojoj će se studenti moći uključivati u nastavu i obuku te koristiti sve pogodnosti predviđene za studente na sveučilištima u drugim zemljama; istodobno će se nastavnicima i administrativnom osoblju priznavati vrijeme provedeno na istraživanju i u nastavi u drugim europskim zemljama.
5. Promicanje europske suradnje u brizi za kvalitetom, a s ciljem stvaranja usporedivih kriterija i metodologija osiguranja i provjere kvalitete svakog visokoškolskog sustava.
6. Promicanje tzv. europske dimenzije u visokom školstvu, osobito u programima studija, suradnji među visokoškolskim ustanovama, mobilnosti te integriranim studijskim programima.[8]

Jednom riječju, "Bolonjska deklaracija" predstavlja sustavan pristup s mjerama i akcijama s ciljem stvaranja europskog prostora visoke naobrazbe pa se to često naziva i "Bolonjskim procesom".

3. Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju Republike Hrvatske i Bolonjska deklaracija

U ljetu 2003. godine Hrvatski Sabor prihvatio je novi Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (u daljnjem tekstu novi Zakon), kojim se određuju potrebni iznosi ECTS bodova za pojedine sveučilišne stupnjeve[9], prikazane u tablici 1.

Tablica 1: Novi hrvatski sveučilišni stupnjevi i ECTS bodovi

Stupanj/ciklus	ECTS bodovi u ciklusu	ECTS bodovi (godina studiranja) od početka studija
Prvostupnik (BSc)	180-240	180-240 (3-4 godne studija)
Magistar struke	60-120	300 (5 godina)
Doktor znanosti (PhD)	180	480 (8 godina)

[7] ECTS - European Credit Transfer System - europski sustav prijenosa bodova

[8] Polić Bobić, M., Bolonjski procesi i hrvatsko visoko školstvo, "Prvi koraci u Bolonjskom procesu", Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2005.

[9] Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, članci 70, 71, 72 i 73; N.N. br. 123/03., 198/03., 105/04. i 174/04.

Novi Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, u skladu s Bolonjskim procesom, podijelio je sveučilišne studije na tri razine:

1. Preddiplomski studij
2. Diplomski studij
3. Poslijediplomski studij

Preddiplomski sveučilišni studij, u pravilu, traje tri do četiri godine i njime se može steći 180-240 ECTS bodova. Nakon završetka preddiplomskog studija, stječe se akademski naziv prvostupnik (baccalaureus, odnosno baccalaurea – BSc) uz naznaku struke.

Diplomski sveučilišni studij traje jednu do dvije godine i njegovim završetkom stječe se 60 do 120 ECTS bodova. Završetkom diplomskog sveučilišnog studija (osim studija medicine) stječe se akademski naziv magistar struke. Ukupan broj bodova koji se stječu na preddiplomskom i diplomskom sveučilišnom studiju iznosi najmanje 300 ECTS bodova.

Poslijediplomski sveučilišni studij može se upisati nakon završetka diplomskog sveučilišnog studija. Traje u pravilu tri godine i nakon javne obrane doktorskog rada stječe se akademski stupanj doktora znanosti (dr.sc.; PhD).

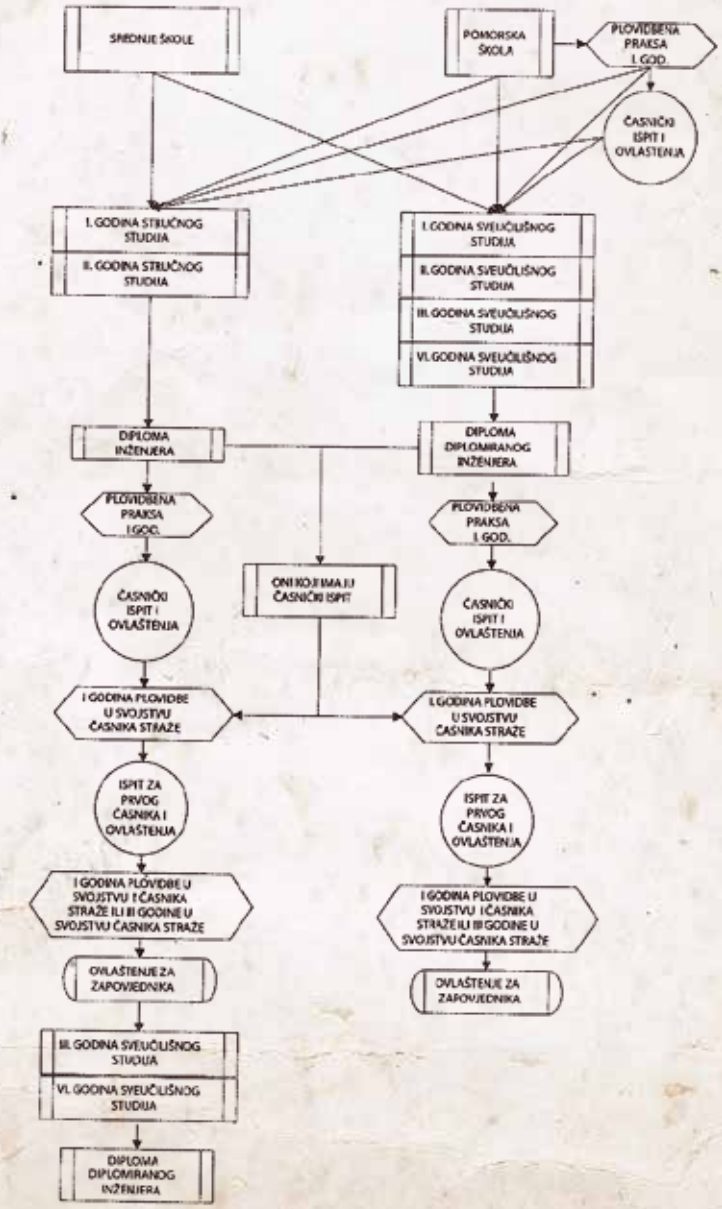
Novim Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, usklađenim s Bolonjskom deklaracijom, stvoreni su uvjeti da se hrvatski sveučilišni studiji uklope u europski sustav visoke naobrazbe.

4. Postojeći sustav obrazovanja kadrova u pomorstvu

Baza postojećeg sustava je završena srednja pomorska ili druga srednja škola poslije koje su kandidati mogli upisati na jednu godinu stručni ili sveučilišni studij. Učenici koji su završili srednje pomorske škole (brodostrojari i nautičari) mogli su obaviti plovidbenu praksu te polaganjem časničkog ispita steći časnička zvanja (nautičari trećeg i drugog časnika, a brodostrojari trećeg časnika).

Najviša zvanja (prvi časnik palube i zapovjednik na brodovima iznad 3.000 BT i drugi časnik stroja i upravitelj stroja na brodovima iznad 3.000 kW) mogu se steći po završetku dvije godine stručnog studija ili četiri godine sveučilišnog studija, uz obavljenu praksu i polaganje ispita koji su propisani Pravilnikom o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca na brodovima trgovačke mornarice Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu Pravilnik). Ovaj sustav prikazan je shemom 1. za nautičare, a shema za brodostrojare neznatno se razlikuje.

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni



Shema 1. Postojeći sustav obrazovanja i stjecanja ovlaštenja za najviša-zvanja nautičara

Iz sheme 1. vidljivo je da su zapovjednici broda i upravitelji stroja koji su svoja zvanja i višu školsku spremu stekli s dvije godine studija i višegodišnjim stažom na brodu. Nakon iskrcaja nailaze na zapreke i teškoće kod zapošljavanja na kopnu. Pored činjenice da su upravljali skupom imovinom (brod i teret), da posjeduju veći broj ovlaštenja sukladno međunarodnim propisima i STCW konvenciji, te posjeduju multidisciplinarna znanja (tehnička, tehnološka, pravna, ekonomska, medicinska, itd.) trebaju u poznim godinama upisati još dvije godine studija da bi stekli visoku školsku spremu.

Vidljivo je, također, da samo pomorci s najvišim zvanjima na brodu koji su završili četiri godine stručnog ili sveučilišnog studija imaju visoku školsku spremu (zapovjednik i dipl. inž. pomorskog prometa, smjer nautički npr.), ali, u pravilu, zbog objektivnih razloga takvih je malo.

Pri kreiranju ovog sustava obrazovanja i osposobljavanja za najviša pomorska zvanja radne skupine stručnjaka su ukazivale da je dvije godine studija premalo, a da je četiri godine studija, s obzirom na plovidbenu praksu, predugo vrijeme. Međutim, primjeren trogodišnji studij, koji bi bio rješenje po tada važećem Zakonu o visokom obrazovanju, nije donosio zvanje dipl. inž. i nije se priznavala visoka školska sprema.

Kako se Bolonjskim procesom i novim Zakonom zvanje prvostupnika (BSc) može steći s najmanje tri godine studija, novi sustav obrazovanja je u skladu s tim doveo pomorce s najvišim zvanjima u isti položaj s prvostupnicima ostalih struka.

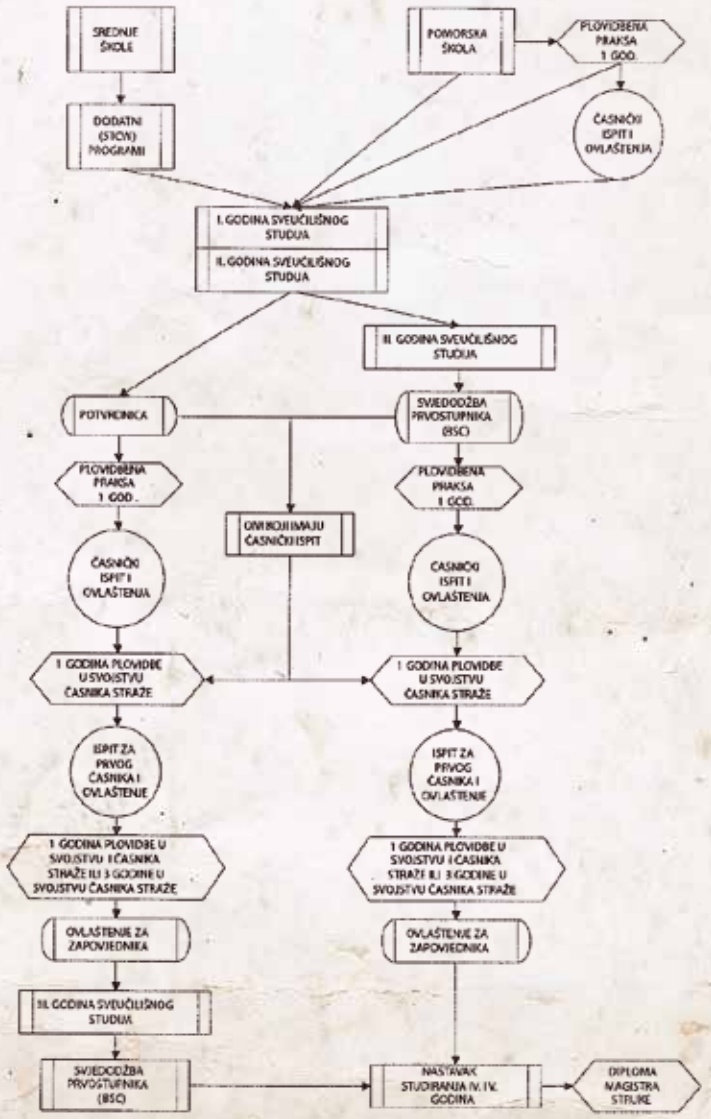
5. Novi sustav obrazovanja kadrova u pomorstvu

Pri izradi novog sustava vodilo se računa o Bolonjskoj deklaraciji i novom Zakonu u pogledu trajanja studija i mobilnosti studenata i profesora, o istovjetnosti programa na istorodnim obrazovnim ustanovama, sadržajima STCW konvencije 78/95, te potrebama pomorskog gospodarstva u pogledu kvalitete i potražnje kadrova.

Novi sustav sveučilišnog obrazovanja na pomorskim učilištima u skladu je s Bolonjskom deklaracijom i novim Zakonom te predstavlja varijantu studija 3 + 2 + 3, odnosno tri godine preddiplomskog studija za prvostupnika, dvije godine diplomskog studija za magistra struke i tri godine poslijediplomskog studija za stjecanje akademskog naziva doktora znanosti.

Shema 2. prikazuje sustav obrazovanja i stjecanja ovlaštenja za najviša zvanja nautičara , a neznatno je različit način obrazovanja brodostrojara.

– stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.



Shema 2. Novi sustav obrazovanja i stjecanja ovlaštenja za najviša zvanja nautičara

Specifičnost novog sustava visokoškolskog obrazovanja nautičara i brodostrojara je u tomu da se trogodišnji studij za prvostupnika može realizirati kao sustav 2 + 1 od kojih prve dvije godine obuhvaćaju sadržaje STCW konvencije 78/95., dovoljne za stjecanje najviših zvanja, a treća godina predstavlja nadgradnju.

Studenti, nakon što su položili sve ispite iz prve dvije godine studija, uz potvrdnicu učilišta, mogu obaviti plovidbenu praksu u svojstvu pripravnika (ako je već nisu obavili) i časnika te položiti ispit prema Pravilniku i steći najviša ovlaštenja. Nakon toga, a posebno ako svoju karijeru žele nastaviti zaposlenjem na kopnu u pomorskom gospodarstvu, imaju mogućnost nastaviti započeti studij na trećoj godini i steći svjedodžbu prvostupnika. Do svjedodžbe prvostupnika moguće je doći i kontinuiranim pohađanjem trogodišnjeg studija, nakon čega je za stjecanja najviših brodskih zvanja potrebno obaviti plovidbenu praksu prema istom Pravilniku.

Studenti koji se uključuju u sustav, a nisu završili srednju pomorsku školu, morat će dodatno usvojiti programe STCW konvencije koje nisu imali u svojim srednjoškolskim programima.

Pomorski fakultet u Rijeci ima dopusnicu za izvođenje pomoračkih sveučilišnih studija:

- «Nautika i tehnologija pomorskog prometa» i
- «Brodostrojarstvo»

Osim tih dobio je dopusnice i za studije:

- «Elektroničke i informatičke tehnologije u pomorstvu»,
- «Tehnologija i organizacija prometa» i
- «Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu».

Fleksibilnost studija po Bolonjskoj deklaraciji i mjerljivost završenih programa ECTS brodovima omogućava nautičarima i brodostrojarima i nastavak diplomskih i poslijediplomskih studija na ostalim sveučilišnim programima ili najbližim smjerovima, što je u skladu s novim zanimanjem, željama, sklonostima i prirodom posla koju će bivši časnici obavljati u budućnosti na kopnu.

Zaključak

Prilagodba studijskih programa nautičara i brodostrojara sustavu visokoškolskog obrazovanja po Bolonjskoj deklaraciji znači veliki napredak. Bolonjska deklaracija ujednačava programe prema zahtjevima STCW Konvencije iz 75/95. godine prema kojoj su se hrvatskim pomorski časnici (svjedodžbama i ovlaštenjima) zapošljavali na svjetskom tržištu rada kao ravnopravni partneri. S druge strane, Bolonjska deklaracija svojim modelom obrazovanja ujednačava duljinu trajanja studija, što do danas nije bio slučaj. Naime, vrlo je teško naći dva istovjetna sustava u Europi ili u svijetu.

Novi sustav visokoškolskog obrazovanja pomoraca po Bolonjskoj deklaraciji, kojim započinje studijska godina 2005/2006. na svim visokim učilištima u Hrvatskoj, omogućava stjecanje najviših zvanja na brodu i s dvije godine studija. To, nema sumnje, odgovara našim brodarima jer se obrazovanje ne produžuje u odnosu na sadašnji

- stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

sustav, a programima su obuhvaćeni svi sadržaji STCW Konvencije 78/95. godine. Osim toga, mogućnost upisa treće godine studija i stjecanje svjedodžbe prvostupnika za nautičare i brodostrojare znači prvi put isti status sa završenim studentima drugih visokoškolskih ustanova (studenti strojarstva, brodogradnje, građevine, ekonomije npr.), što je od posebne pogodnosti i važnosti prilikom zapošljavanja na kopnu, nakon završene plovidbe, kako je to u zemlji i svijetu najčešća praksa. Naime, poznato je da pomorski časnici, zbog otežanog života na brodu i odvojenosti od svojih obitelji, u prosjeku, ne plove duže od 10 godina.

Velika prednost i pogodnost novog sustava je što se bivši pomorski časnici, zapovjednici i upravitelji stroja mogu, ravnopravno, nakon zaposlenja, najčešće u pomorskom gospodarstvu, uključiti na diplomski studij koji traje još dvije godine ili čak poslijediplomski/doktorski koji traje tri godine.

Prve dvije godine od tri, koliko traje preddiplomski studij za nautičare i brodostrojare, u svojim programima imaju inkorporirane sadržaje STCW Konvencije 78/95. za stjecanje posebnih ovlaštenja tako da pomorski časnici neće trebati pohađati dodatne tečajeve uz znatne troškove, osobne ili brodarskih društava, osim onih specijalističkih koji se ne mogu izuzeti.

Naglašeni i često najavljivani manjak časničkih kadrova (posebice brodostrojara) neće se riješiti bolonjskim procesom, već će brodari i resorno Ministarstvo morati uvoditi posebne mjere i stimulanse. Primjerice, omogućiti plovidbenu praksu za stjecanje ovlaštenja za prva časnička zvanja na hrvatskim brodovima i kod domaćih brodara poboljšati uvjete rada na brodovima (beneficirani radni staž), kreditirati učenike i studente, skraćivati vrijeme u plovidbi povoljnijim ugovorima, plaćati socijalno i mirovinsko osiguranje itd.

Treba naglasiti da je uvođenje visokoškolskog sveučilišnog studija za nautičare i brodostrojare u škol. god. 2005/2006. po Bolonjskoj deklaraciji realizirano izradom zajedničkih i istovjetnih programa Pomorskog fakulteta u Rijeci, Pomorskog fakulteta u Splitu, Odjela za pomorstvo Sveučilišta u Dubrovniku i, prvi put, Odjela za pomorstvo Sveučilišta u Zadru, uz dopusnice Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta i uz potporu i podršku Ministarstva mora, turizma, prometa i razvitka u pogledu stjecanja ovlaštenja.

Nakon značajnih datuma kada su osnovana prva učilišta (Srednja pomorska škola u Bakru 1849., Viša pomorska škola u Rijeci 1949., Pomorski fakultet u Rijeci 1978. godine), školska 2005/2006. godina ostat će zapamćena po uvođenju novih sveučilišnih programa za pomorska učilišta u skladu s Bolonjskom deklaracijom.

Također, može se nagovijestiti da će sljedeći veliki korak u racionalizaciji i kvaliteti obrazovanja pomorskih časnika, ali i uspješnih pomorskih gospodarstvenika, biti osnivanje Hrvatskoj pomorskog sveučilišta u Rijeci, čije će sastavnice biti današnji pomorski fakulteti u Rijeci i Splitu te odjeli za pomorstvo Sveučilišta u Dubrovniku i Zadru.

Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju treba razmišljati o osnivanju Jadranskog

pomorskog sveučilišta u Rijeci kojeg bi sastavnice bila visoka školska učilišta iz jadranskih obalnih država (i šire) pod nazivom "Adriatic Maritime University" – Rijeka.

Literatura:

[1] Tempus Cro 4 Bologna "Prvi koraci u Bolonjskom procesu", Sveučilište u Zagreb, Zagreb, 2005.
[2] Sveučilište u Rijeci, "Prema društvu znanja", Rijeka 2001.
[3] Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03., 198/03., 105/04. i 174/04.).
[4] STCW Konvencija, IMO, London 1978/95.
[5] Pravilnik o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca na brodovima trgovačke mornarice Republike Hrvatske 8/02., 5/03.
[6] Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca na brodovima trgovačke mornarice RH, "N.N." 167/03.
[7] Komadina, P., "Usuglašavanje stavova i mišljenja o budućem pomorskom školskom sistemu" Savjetovanje "Čovjek na brodu", Fakultet za pomorstvo i saobraćaj Rijeka i Pedagoški fakultet Rijeka, Rijeka, 1988.

Pavao Komadina
Igor Rudan
Vlado Frančić

Higher Maritime Education within the Framework Declaration of Bologna

Summary

In 2001, at the Conference of the ministers of higher education held in Prague, the Republic of Croatia joined the Declaration of Bologna, having thereby committed itself to harmonize its higher education system with the principles and requirements laid down in the declaration. In this accordance, all higher education institutions in the Republic of Croatia were designated by the Ministry of Science, Education, and Sport to draw up new plans and programmes in accordance with the Declaration of Bologna. The plans and programmes have been completed and evaluated by now and, following the recommendation by the National Board for Higher Education, the new higher education system was approved by the Ministry on 15th June 2005, its implementation to start with the academic year 2005/2006.
The prospects of higher maritime education within the framework of the Declaration of Bologna have been analysed and evaluated in this paper.

Key words: Declaration of Bologna, Bologna process, new system of education for ship officers, University of Maritime Studies Rijeka, Adriatic Maritime University Rijeka.

znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

L'istruzione negli istituti nautici superiori alla stregua della Dichiarazione di Bologna

Sommario

La Republica di Crçazia quale firmataria della Dichiarazione di Bologna, approvata neila conferenza ministeriale di Praga nel 2001, si e assunta l' obbligo di conformare l'istruzione pubblica superiore alle sue norme entro l 'anno 2010. Con un decreto il Ministero delle scienze, dell'istruzione e dello sport ha incaricato tutti gli istituti superiori della Repubblica di Croazia di elaborare i nuovi piani e programmi di studio in conformita alla Dichiarazione di Bologna. Ad eleborazione avvenuta, dopo accurato vaglio e su raccomandazione del Consiglio nazionale dell'istruzione pubblica superiore il ministero competente ha approvato, in data 15 giugno 2005, il nuovo assetto d'istruzione superiore prescrivendone l'applicazione a partire dall'anno accademico 2005/2006. Nel lavoro si prende in esame ed si pondera sul futuro dell'istruzione superiore nell'ambito degli studi marittimi alla stregua della Dichiarazione di Bologna.

Parole chiave: Dichiarazione di Bologna, processi di Bologna, nuovo assetto d'istruzione degli ufficiali marittimi, Universita marittima di Rijeka (Fiume), Adriatic Maritime University Rijeka

stručni rad znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni

Ivo Ban *

ISSN 046 - 6255
(259 - 260)

Prof. dr. Pavao Komadina:

Tankeri

Rijeka 1994. 159 stranica

UDK 629.123.56

Polovicom 1994. u izdanju Pomorskog fakulteta u Rijeci izišla je iz tiska knjiga *Tankeri* prof. dr. Pavla Komadine. Pojava te knjige prava je blagodat za našu stručnu literaturu, a i veliki je doprinos u obogaćivanju inače skromnoga knjižnog fundusa u području morskog brodarstva, napisanoga hrvatskim jezikom.

I ovog se puta naša Rijeka potvrdila kao već dobro poznato izvorište i rasadište znanstvene i stručne misli, te obitavalište marljivih djelatnika inspiriranih morem i mnogobrojnim ljudskim aktivnostima vezanih za taj plavi beskraj kojem se "har jedna kap", kako su u jednoj knjizi napisali velikani hrvatske pomorske misli Viktor Cerić i Ante Turina, nalazi u svemu onomu čime se suvremeni čovjek svakodnevno služi.

Pomorac, stručnjak za tehnologije pomorskih prijevoza, znanstvenik i pedagog prof. dr. Pavao Komadina za građu svoje knjige uzeo je zanimljiv, a istodobno intrigantan "materijal" - tankere. Ta je vrsta brodova najzatupljenija u svjetskoj teretnoj mornarici, njima se prevozi više od dvije petine ukupnoga pomorskog prometnog supstrata. O tankerskim prijevoznim uslugama ovisi razvijeni svijet, koji se istodobno s pravom užasava od pomisli na posljedice što nastaju nakon pomorskih nezgoda tih brodova. Tankerima se prevoze uglavnom opasni tereti, pa su zato oni, ali i ljudi i okolica, izloženi velikim rizicima. Zato se međunarodne pomorske i druge institucije trude da konstrukcija, izgradnja, opremljenost, održavanje, eksploatacija i zaštita tih brodova bude u okvirima koji omogućuju visoki stupanj sigurnosti u pomorskom prijevozu tekućih tereta. Optimalna veličina tankera vječna je tema u krugovima brodovlasnika i brodograditelja. To je veoma složena kategorija; ovisi o brojnim prirodnim (zadanim) i tržišnim (promjenljivim) vrijednostima.

Sva ta, pa i mnoga druga pitanja i probleme obradio je autor jednostavnim jezikom i odmarajućim stilom. Na jasan i jezgrovit način prikazani su tankeri i sve ono što prati tu i takvu vrstu pomorskog prijevoza. Specifičnim pristupom uspjela se u sadržaj utkati i umjerena povijesna komponenta, a pored središnjeg problema dadu se nazrijeti i rješenja.

Knjiga je sustavno podijeljena u devet dijelova.

Prvi dio nosi naslov "Brodovi za prijevoz tekućih tereta". On daje opći osvrt na brodove koji godišnje svjetskim morima prevoze stotine milijuna tona sirove nafte i naftnih derivata, te milijune tona ukapljenih plinova i različitih kemikalija. Svi ti tereti prevoze se posebno građenim brodovima - tankerima.

U drugom dijelu pod naslovom "Tankeri za prijevoz sirove nafte i naftnih derivata" obrađene su konstrukcijske karakteristike tankera — tankeri s dvostrukim trupom i sa središnjom palubom, te najnoviji IMO-vi standardi za nove i postojeće tankere. Sustavu cjevovoda, sisaljka i mjerenju razine likvida u tankovima tereta pokloњena je posebna pozornost, ali i pranju tankova tereta različitim postupcima. Zbog opasnosti od eksplozije posebno se obrazlaže sustav inertnog plina, njegovo dobivanje i obilježja, zatim inertiranje tankova tereta na brodu, primjena inertnog plina u eksploataciji broda - ukrcaju, prijevozu i iskrcaju tereta. U petom odjeljku riječ je o protupožarnoj zaštiti, a u šestomu opisuju terminali za manipulaciju sirovom naftom.

"Prijevoz ukapljenih plinova" naslov je trećeg dijela. U njemu se obrađuju osnovne karakteristike ukapljenog plina, razvoj LNG-brodova, detaljnije se prikazuje gradnja tih brodova kroz oblik tankova i materijale za izgradnju te izolacije tankova. Prikazane su i vrste LNG-brodova, višenamjenskih brodova za prijevoz ukapljenih plinova i nova rješenja, kao što je primjerice VE-ROLME - ambiciozni nizozemski projekt kojim se, prema tvrdnjama stručnjaka, znatno smanjuju prijevozni troškovi, a višestruko povećava sigurnost. U petom odjeljku s više detalja prikazano je uskladištenje i manipulacija ukapljenim plinovima.

"Brodovi za prijevoz kemikalija" natpis je četvrtom dijelu. Ističe se kako su potrebe svjetskog gospodarstva za kemikalijama u drugoj polovici XX. stoljeća utjecale na porast potražnje brodova specijalno građenih za

* Dr. Ivo Ban
Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu
Dubrovnik

stručni rad, znanstveni i stručni rad znanstveni i stručni.

takve terete. Posebno se upozorava na opasnost od onečišćenja okoliša kemikalijama i na napore Međunarodne pomorske organizacije da propisima za gradnju tih tankera smanji rizike u prijevozu opasnih i štetnih tereta. Prikazana su i tri tipa brodova za prijevoz kemikalija što ih određuje IMO-v "Pravilnik za konstrukciju i opremu brodova za prijevoz opasnih kemikalija u rasutom stanju". Tankovima, sisaljkama, cjevovodima, ventilima i ventilaciji poklonjena je posebna pozornost i oni su obrađeni zasebno. U četvrtom odjeljku riječ je o materijalima za gradnju tankova i njihovoj zaštiti, tj. vrstama premaza, pripremi za premazivanje i tehnologijama premazivanja i oblaganja tankova.

U petom dijelu s naslovom "Propisi za siguran prijevoz tekućih tereta morem" razmatraju se opasnosti što proizlaze iz pomorskih prijevoza tekućih tereta i nabrajaju najveće tankerske havarije od druge polovice 60-ih naovamo. Prikazuje se i propisi (konvencije) koji se odnose na sigurnost plovidbe tankera i sprečavanje zagađivanja. Na kraju se ističu posebna ovlaštenja što ih moraju steći zapovjednici, upravitelji stroja te časnici palube i stroja koji plove na tankerima.

Šesti dio nosi natpis "Proizvodnja, potrošnja i prijevoz nafte morem", a prikazuje tablično svjetsku proizvodnju nafte u razdoblju od 1940. do 1984. i od 1985. do 1990., proizvodnju po regijama svijeta u 1990., a potom se obrađuje, uz grafički i tablični prikaz, potrošnja nafte u svijetu. U trećem odjeljku pregled je prevezenih količina po godinama od 1975. do 1991., prijevoznog učinka i prosječne dužine prijeđenog puta. Za 1986. godinu prikazana su navažnija područja s kojih se nafta izvozi i najveće uvozne regije. Četvrti odjeljak prikazuje svjetsku tankersku mornaricu u razdoblju 1970. — 1992., peti devetogodišnje (1980. — 1989.) kvartalne narudžbe tankera, šesti godišnje isporuke od 1967. do 1988. i, konačno, u sedmom je dana distribucija tankerske flote prema regijama.

U sedmom dijelu s naslovom "Tankeri u floti naših brodara" daje se kratki povijesni pregled razvoja hrvatske tankerske mornarice, te stanje flote jedinoga hrvatskog brodara specijaliziranoga za prijevoz tekućih tereta "Tankerske plovidbe" - Zadar. Flota je grupirana u tri skupine: brodovi za prijevoz sirove nafte i naftnih derivata, brodovi za prijevoz kemikalija i mali brodovi za kabotažni prijevoz tekućih tereta i opskrbu brodova. Sliku flote toga našeg brodara upotpunjuju podaci o mjestu i godini izgradnje broda, dimenzijama i zastavi pod kojom on plovi.

Osmom dijelu knjige naslovljenom "Optimalna veličina broda" autor je posvetio osobitu pozornost. Nakon uvodnog osvrta na temeljne ekonomske principe u brodarstvu, izložen je matematički model određivanja optimalne veličine tankera sa stajališta rentabilnosti, najvećeg profita i ekonomičnosti. Nakon toga je opisan kompjutorski program i pokazan konkretni primjer optimizacije tankera na određenoj relaciji. Budući da su za poslovne odluke svakog brodara osobito važne promjene parametara koji utječu na optimalnu veličinu tankera u eksploataciji, prikazane su optimalne veličine tankera s gledišta najveće stope rentabilnosti, najvećeg prihoda i najnižih troškova u uvjetima promjene vozarine, cijene goriva, manipulativne norme i dužine prijevoznog puta. Na kraju se promatra optimizacija istisnine i brzine sa stajališta rentabilnosti, odnosno rentabilnost, dobit i troškovi kao funkcija dviju varijabla - istisnine i brzine.

U devetom dijelu s naslovom "Sueski kanal i optimalna veličina tankera" autor na temelju primjera iz osmog dijela navodi optimalne veličine tankera sa stajališta najveće rentabilnosti (319 243 tone istisnine), najvećeg dobitka (518 976 tona istisnine) i najmanjih troškova (349 251 tona istisnine), koji zapravo idu u kategoriju ULCC i ne mogu nakrcani prometovati kroz Sueski kanal. Ističe kako se u većem broju i ne grade tankeri iz kategorije VLCC i ULCC. To objašnjava prirodnim, tehničkim i ekonomskim ograničenjima, i na kraju zaključuje da će ubuduće Sueski kanal, općenito gledajući, bitno uvjetovati veličinu tankera za prijevoz sirove nafte, naftnih derivata te ukapljenih plinova, kemikalija i drugih tekućih tereta.

Obrađenu građu autor je potkrijepio s 19 tablica, 13 grafikona, 51 slikom i 10 fotografija, što knjizi daje još veću vrijednost, a 31 bilješkom skrenuo je pozornost čitateljima na upotrijebljene izvore i/ili dao objašnjenja za prisutne pojmove i kratice.

Spoznaje i podatke autor je crpio iz brojnih izvora. U popisu literature navedeno je 26 knjiga, 21 članak i/ili studija, šest ostalih izvora koji nisu svrstani u prethodne kategorije, i tri statistička naslova, dakle ukupno 56 bibliografskih jedinica. Prevladavaju strani naslovi, samo s engleskoga govornog područja.

Knjiga *Tankeri* prof. dr. Pavla Komadine poslužit će kao korisno štivo studentima, učenicima, nastavnicima, ljudima iz prakse i drugima koje privlači more i brodovi. Svi oni će u njoj naći zanimljiv i poučan sadržaj kojim će doći do novih spoznaja ili će obogatiti već stečena znanja.

Na kraju iskrene čestitke autoru i izdavaču sa željom i nadom da nećemo dugo čekati na druge, opširnije i s novim dopunama i rješenjima obogaćeno izdanje *Tankera*.

Rukopis primljen: 16. 11. 1994.

NAGRADE I PRIZNANJA

Profesor emeritus Pavao Komadina u svojoj je profesionalnoj karijeri primio brojne nagrade, priznanja, zahvalnice i svjedodžbe za razvoj znanosti, obrazovanja te razvoj pomorskoga gospodarstva, kao i ostalih društvenih djelatnosti. I sve su podjednako drage, no svako treba izdvojiti ove:

- Nagrada predsjednika RH „Red Danice Hrvatske s likom Blaža Lorkovića" (2003. godina). (Posebne zasluge za izgradnju Autoceste Rijeka – Zagreb).

- Nagrada grada Rijeke 2011. za doprinos pomorskoj znanosti, obrazovanju i razvitku pomorskoga gospodarstva.

- Nagrada za životno djelo Primorsko-goranske županije 2018. godine, za razvoj pomorskog obrazovanja, znanosti i pomorskoga gospodarstva.

- Izabran za počasnog člana Britanskoga nautičkog instituta (09. – 10. lipnja 2016. godine, dodjela u Aberdeenu).

- Na 98. sjednici Senata Sveučilišta u Rijeci održanoj 22. studenog 2016. godine donesena je odluka da se Pavlu Komadini redovitom profesoru u trajnom zvanju u mirovini dodijeli počasno zvanje PROFESSOR EMERITUS Sveučilišta u Rijeci

- Nagrada „Zlatno jedro" za doprinos razvoju sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša na Jadranu 2010., Međunarodni sajam nautike, Rijeka.

Predsjednik Stjepan Mesić dodijelio je Pavi Komadini Nagradu predsjednika RH „Red Danice Hrvatske s likom Blaža Lorkovića" 2003., za doprinos izgradnji autoceste Rijeka – Zagreb

REPUBLIKA HRVATSKA

ODLUKOM
PREDSJEDNIKA REPUBLIKE

na temelju članka 97.
Ustava Republike Hrvatske
odlikovan je

dr. sc. PAVAO KOMADINA

REDOM DANICE HRVATSKE
S LIKOM BLAŽA LORKOVIĆA

U Zagrebu, 18.06.2003.

PREDSJEDNIK REPUBLIKE
HRVATSKE

Stjepan Mesić

Dodjela Nagrade za životno djelo Primorsko-goranske županije u travnju 2018. – Hrvatski kulturni dom na Sušaku

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

dodjeljuje

NAGRADU
ZA ŽIVOTNO DJELO

prof. emeritus dr. sc.
PAVLU KOMADINI

za razvoj pomorskog obrazovanja,
znanosti i pomorskog gospodarstva

U Rijeci 12. travnja 2018.

Dodjela godišnje Nagrade Grada Rijeke u Hrvatskom narodnom kazalištu "Ivan Zajc"

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA

Gospodinu prof.dr.sc.

Pavlu Komadini,

povodom dodijeljene
Godišnje nagrade Grada Rijeke

"za doprinos pomorskoj znanosti, obrazovanju i razvitku pomorskog gospodarstva"

Uz srdačne čestitke sa željama za daljnja vrijedna postignuća!

GRADONAČELNIK
Mr.sc. Vojko Obersnel

U Rijeci, 14. lipnja 2011.

2011

Godišnja nagrada
Grada Rijeke

prof. dr. sc.
Pavao Komadina

za doprinos pomorskoj znanosti,
obrazovanju i razvitku pomorskog
gospodarstva

he Nautical Institute (Nautički institut)
02 Lamberth Road
ONDON SE1 7LQ
IK

rof. Pavao Komadina
aginjina 21/1
1000 Rijeka – HR

11. svibnja, 2016.

oštovani Prof. Komadina,

Počasno članstvo

igodna mi je dužnost izvijestiti Vas u ime Vijeća Nautičkog instituta da ste jednoglasnom dlukom izabrani za Počasnog člana, u znak priznanja za Vašu izuzetnu vodeću ulogu i redanost poticanju sigurnosti pomoraca, posebice kroz uspostavljanje Plana razdvajanja rometa u Jadranskome moru te za Vašu ulogu vodećeg akademika u pomorstvu. Pri nenovanju je zamijećena Vaša svestrana karijera u pomorstvu kao i Vaše snažno poticanje igurnosti na brojnim konferencijama i sastancima širom svijeta.

očasno članstvo je najviša počasna uloga koju dodjeljuje Nautički institut. Ograničeno je amo na 25 osoba i dodjeljuje se samo onima koji su ostvarili izuzetan doprinos pomorskim tandardima. U priloženom su Statutu utvrđeni ciljevi Nautičkog instituta i konstituciona rava Počasnih članova. Ona uključuju pravo glasovanja na sastancima Instituta i pravo na nenovanje na funkciju u Institutu ako to želite. U ostalim vidovima, počasna uloga ne ključuje nikakve obveze.

adam se da možete prihvatiti ovo imenovanje i, ako je doista tako, željeli bismo Vam lužbeno uručiti Certifikat o imenovanju u nekoj prikladnoj prigodi. Naša Godišnja generalna ednica (AGM) koja će se održati u Aberdeenu, UK, 9. lipnja sigurno će zadovoljiti te potrebe Vam sa zadovoljstvom prilažem brošuru. Naravno, Vi biste tom prigodom bili naš gost, ali e bismo mogli podmiriti Vaše troškove putovanja i smještaja. Ako Vam ova prigodna ne dgovara, molimo da pokušate pronaći obostrano prihvatljivu alternativu.

a kraju Vam upućujem i osobne čestitke jer sam čvrsto uvjeren da Vaš doprinos zaslužuje vakvo priznanje.

poštovanjem,

potpis)
hilip Wake,
BE (Order of the British Empire) RD* (Retired)
Sc (Master of Science) FNI (Fellow, Nautical Institute)

hief Executive (Izvršni upravitelj Instituta)

The Nautical Institute

202 Lambeth Road, London SE1 7LQ, United Kingdom
Tel: +44 (0)20 7928 1351 Fax: +44 (0)20 7401 2817 email: cpw@nautinst.org
Web: http://www.nautinst.org

Prof. Pavao Komadina
Laginjina 21/1
51000 Rijeka
Croatia

11th May 2016

Dear Professor Komadina,

Honorary Fellowship

It is my pleasant duty to write to you on behalf of the Council of The Nautical Institute to inform you that they unanimously resolved to elect you an Honorary Fellow in recognition of your exceptional leadership and dedication in promoting the safety of seafarers, particularly through the establishment of Traffic Separation Schemes in the Adriatic, and being a leading academic in the maritime world. Your diverse career in the maritime industry was noted in the nomination, together with your passionate promotion of safety at numerous conferences and meetings around the world.

Honorary Fellowship is The Nautical Institute's highest honorary award. It is limited to only twenty-five people and is given to those who have made an outstanding contribution to maritime standards. The enclosed Constitution sets out the objectives of The Nautical Institute and the constitutional rights of Honorary Fellows. These include the right to vote in Institute meetings and to be nominated to hold office in the Institute if you so desire. In all other respects the award carries no commitments.

I do hope you can accept the award, and if you can do so we would like to make a formal presentation of the Certificate at a suitable occasion. Our AGM Event in Aberdeen, UK on 9th June would certainly meet the need and I am pleased to enclose a brochure. You would of course be our guest for the Event but we would not be able to cover your travel and accommodation expenses. If this Event is not convenient for you, we would be pleased to try to find a mutually acceptable alternative.

I will close by adding my own personal congratulations as I strongly believe your contributions deserve such recognition.

Yours sincerely,

Philip Wake, OBE RD* MSc FNI
Chief Executive

The Nautical Institute is a Registered Charity Number 1002462 VAT Number 547 9635 93
Registered as a Company Limited by Guarantee Number 2570030

Dodjela Povelje počasnom članu britanskoga nautičkog instituta u Aberdeenu

The Nautical Institute

Certificate of

Honorary Fellowship

PROFESSOR PAVAO KOMADINA

WAS ELECTED AN HONORARY FELLOW OF THE NAUTICAL INSTITUTE

ON 7TH APRIL 2016

PRESENTED UNDER OUR HANDS AND THE INSTITUTE SEAL:-

PRESIDENT

CHIEF EXECUTIVE

1241

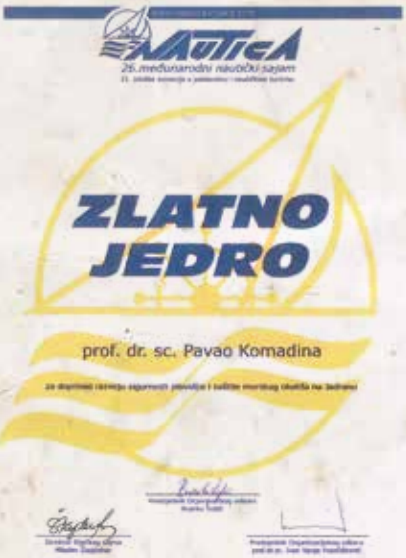
ACADEMIA TECHNICARUM SCIENTIARUM CROATICA
CROATIAN ACADEMY OF ENGINEERING

prof. dr. sc. Pavao Komadina

imenuje se

emeritusa Akademije

u Odjelu prometa


AUTICA
26. međunarodni nautički sajam
ZLATNO JEDRO
prof. dr. sc. Pavao Komadina

Sveučilište u Rijeci
dr. sc.
Pavla Komadine
redovitoga profesora
na Pomorskom fakultetu u Rijeci

Sveučilište u Rijeci
University of Rijeka
Republika Hrvatska
U skladu s Odlukom Sveučilišnoga senata s 98. sjednice održane 22. studenoga 2016. godine,
umirovljenom redovitom profesoru Pomorskog fakulteta u Rijeci
dr. sc. PAVLU KOMADINI
dodjeljuje se
POVELJA
za počasno zvanje i naslov
PROFESSOR EMERITUS
SVEUČILIŠTA U RIJECI
zbog posebnih zasluga za razvoj i napredak Pomorskog fakulteta i Sveučilišta u Rijeci
te za međunarodno priznatu nastavnu i znanstvenu izvrsnost.
REKTOR
prof. dr. sc. Pero Lučin
U Rijeci, 20. travnja 2017.

STUDENTI

Prva osobitost studenata Više pomorske škole, Visoke samostalne pomorske škole, Sveučilišnog odjela za pomorstvo i Pomorskog fakulteta je jaka i strasna odluka za uspjehom u ostvarenju svojih ciljeva, volja i energija da se napreduje na ljestvici stručnog, društvenog i materijalnog uspjeha.

Pomorski fakultet, ma kako god da se zvao, prvi je primijenio u studiju i obrazovanju pomoraca svjetske standarde STCW konvencije. Da bi to bio u stanju, opskrbljen je najsuvremenijom opremom, laboratorijima, kadrom i literaturom. Obavezna izobrazba za ovlaštenja bez kojih nema plovidbe vratila je bivše studente njihovoj školi i fakultetu gdje su stekli diplome, a sada nastavljaju svoj stručni rad i razvoj. Takav razvoj pomorci i njihovo visoko učilište moraju pratiti, ne smiju zastati ni opustiti se u već postignutom. Vraćanje studenata, sad već iskusnih i zrelih pomoraca, hodnicima i kabinetima gdje su studirali, posebna je značajka ovog učilišta. Tvrdim da nijedan fakultet ili visoka ško-

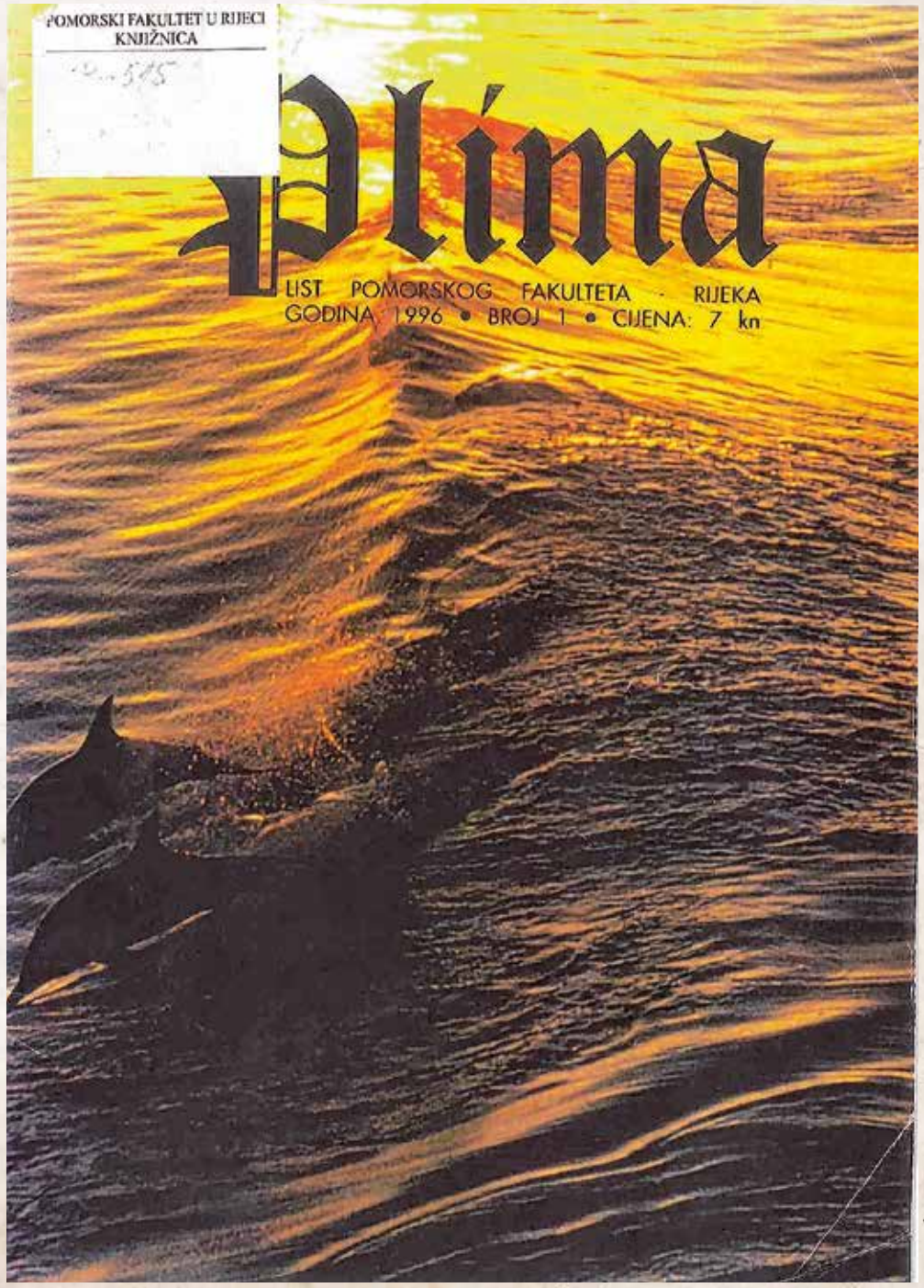
Druženje nakon svečanog potpisivanja ugovora o stipendijama sa studentima

la nemaju taj i takav kontinuitet trajnih odnosa studija i rada, kao što to ima pomorsko školstvo. Iz tih i takvih veza, koje ne prestaju diplomiranjem, dolaze ideje, podrška i ljubav prema našem učilištu.
Visoko pomorsko školstvo razvijalo se voljom, snagom i ambicijama svojih studenata, bivših i sadašnjih, u jednakoj mjeri kao i profesora i administrativnog osoblja.
Najveći dobitak i važnost za našu ustanovu je uspjeh naših studenata u struci, kulturi, karijeri, ali i u sportu.
Pomorski fakultet jedina je sastavnica Sveučilišta, koja ima svoju dvoranu za tjelesni odgoj, što je velika prilika, ali i obveza, zbog njezina skupog održavanja i provođenja programa s u pravilu dva predavača kineziologije.
Svako htijenje, aktivnost i namjera, koje pokažu studenti, podržani su bez ikakve ograde, materijalno, organizacijski i iskustvom nastavnika i službi.
Kao posljedica takvog ponašanja 1996. g. otisnut je prvi studentski list „Plima", glasilo studenata Pomorskog fakulteta, gdje pišu o sebi i svojim problemima i uspjesima, o svojim profesorima i programima, o svom kulturnom, sportskom i zabavnom životu, pa sve do pisanja stručnih radova uz recenzije i preporuke nastavnika za korištenje u nastavi.

Prilikom proslave pedesete godišnjice visokoga pomorskog školstva i prezentacije 7. broja „Plime", godine 1999. uputio sam kao dekan čestitke i zahvale urednicima i suradnicima riječima: „Stojimo uz vas ponosni, imate našu podršku, veselimo se novim brojevima, vi to znate i možete."
Iste godine studenti su osnovali studentsku klapu „Ponent", koja nas je pratila na proslavama, promocijama studenata, natjecanjima u mornarskom veslanju i svim svečanim prilikama. Fakultet im je financirao odore, ali i putovanja. Nastupili su na Festivalu dalmatinskih klapa u Omišu 1999. godine i imali zapažen nastup. Nakon završenog studija sudjelovali su kao članovi drugih poznatih klapa pa i do današnjih dana.
Godine 1997. na inicijativu Pomorskog fakulteta realizirala se ideja o natjecanju u mornarskom veslanju (u brodicama tipa *LIFE Boat*). Sastanku su prisustvovali prof. dr. sc. Milivoj Dujmović, pročelnik Primorsko-goranske županije za društvene djelatnosti, Marijan Los, gradonačelnik grada Bakra, ravnateljica Pomorske škole u Bakru Vanda Tallarini, dekan Pomorskog fakulteta, moja malenkost, prof. dr. sc. Dinko Zorović i Albin Redžić, viši predavač Pomorskog

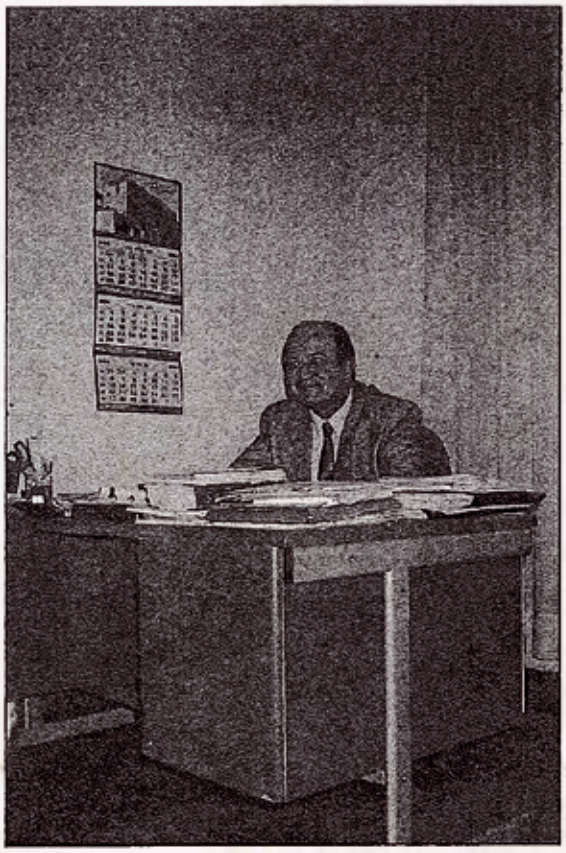
Studentska klapa „Ponent“ koja je predstavljala Fakultet na proslavama, promocijama studenata, natjecanjima u mornarskom veslanju i svim svečanim prilikama...

fakulteta. Osobno sam nabavio od privatnog brodara, gospodina Čede Blaškovića četiri plastične brodice, skinute s talijanskog tankera i u bakarskoj zadruzi izvršili popravak i prilagodbu. Troškove je pokrila Primorsko-goranska županija uz veliki doprinos prof. M. Dujmovića, koji je projekt podržavao od prvog dana i ovim putem mu odajem posthumno priznanje i zahvalnost.
Od tog vremena dvije su brodice ostale u Bakru, jedna je dodijeljena našem Fakultetu, a jedna Srednjoj pomorskoj školi Ambroza Haračića u Malom Lošinju. Održane su prve dvije regate, jedna u Bakru, a druga u riječkoj luci, malo kasnije tradicionalne i međunarodne do današnjih dana. Studentice i studenti našeg Fakulteta postizali su vrhunske rezultate s najviše pobjeda u nastupima i žena i muškaraca na svim regatama koje su se počele održavati u Trstu, Veneciji, Peschari, Portorožu, Kotoru, Beogradu, dakle i na međunarodnom planu. Velika je to zasluga i nastavnika tjelesnog odgoja Albina Redžića i Maje Redžić s Pomorskog fakulteta u Rijeci, ali i ostalih profesora zavoda i katedri fakulteta i posebno članova Zavoda za navigacijske znanosti.
Dok sam obnašao dužnost predsjednika Nadzornog odbora Jadrolinije, osi-


POMORSKI FAKULTET U RIJECI
KNJIŽNICA
Plima
LIST POMORSKOG FAKULTETA - RIJEKA
GODINA 1996 • BROJ 1 • CIJENA: 7 kn

NA KAVI KOD DEKANA

Koliko ste se samo puta zapitali tko je, zapravo, dekan Pomorskog fakulteta? Pa, evo prilike da upoznate dr. Pavla Komadinu.



■ ***Kako je teklo Vaše školovanje?***

– Završio sam Pomorsku školu u Bakru. Nakon Pomorske škole završio sam Višu pomorsku školu, a nakon Više pomorske škole, drugi stupanj Pomorskog fakulteta, nakon otvaranja prve generacije 78. Nakon toga sam magistrirao na prvom post-diplomskom studiju Pomorskog fakulteta i nakon magisterija jasno da sam doktorirao. Magisterij sam izradio na temu "RO-RO brodovi i njihove optimalne brzine na zadanim relacijama" a doktorat je bio vezan za tankere i to "Tankeri i matematički model optimalne veličine tankera".

■ ***Koliko ste plovili?***

– Cijelo vrijeme od Srednje pomorske škole a i za vrijeme pomorske škole sam plovio u svojstvu pripravnika, zatim sam plovio kao kadet na brodovima bivše "Jugolinije", odnosno današnje "Croatia Line". Zatim sam položio poručnički ispit pa kapetanski ispit, plovio sam na brodovima "Croatia Line-a" u zvanju kadeta, trećeg časnika, drugog časnika, a nakon toga plovio sam i na njemačkim brodovima pod stranim zastavama u svojstvu prvog časnika i zapovjednika broda.

■ ***Kakav je bio Vaš put od studenta pa do dekana?***

– Nakon iskrcaja, nakon plovidbe od 9 godina, postajem profesorom Srednje pomorske škole u Bakru '75. godine za stručne predmete: navigaciju, (terestičku i astronomsku), meteorologiju, krcanje, slaganje, stabilnost broda. Dakle, predavao sam jedno osam različitih predmeta. 1978. g. postajem, u dopunskom radnom odnosu, suradnik na Pomorskom fakultetu i '80. dolazim u stalni radni odnos na Pomorskom fakultetu kao suradnik, prvo u nastavi, onda predavač, pa viši predavač, da bi nakon doktorata i predavačkog staža bio izabran u svojstvu docenta a '93.g. izabran sam u izvanrednog profesora na Pomorskom fakultetu. Od funkcije na fakultetu u početku sam od '80. bio direktor SOUR-a (Složene organizacije udruženog rada), jedne vertikalne organizacije gdje su zajedno bila udružena sva pomorska učilišta: Pomorska škola u Bakru, Pomorska škola u Lošinju i Pomorski fakultet. Zatim sam u više navrata predsjednik poslovnog odbora fakulteta, ravnatelj Pomorskog fakulteta, prodekan i ovo je moj prvi mandat u svojstvu dekana fakulteta.

studenti studenti studenti studenti studenti studenti

Koje predmete predajete na fakultetu?

– Na fakultetu predajem: "Sredstva pomorskog prometa" na svim smjerovima, zatim "Tehniku rukovanja brodom" nautičarima i "Stabilnost brodova" studentima treće godine nautičkog smjera.

Koji su bili problemi u vrijeme vašeg studiranja?

– Problemi su bili prije svega na fakultetu u nedostatku lieteature za učenje i s druge strane fakultet je u to vrijeme dosta teško dolazio do opreme u laboratorijima a ako se i dolazilo do opreme, ta je oprema bila isluženа, skinuta s brodova. Dakle, nešto što sam makar ja kroz svoje vrijeme rukovodioca na ovom fakultetu htio, uvijek primjeniti. Naime, već od 80. godine kad smo kupili prve simulatore, radarnavigacijski simulator, simulator brodske strojarnice, pa do današnje sofisticirane opreme: GMDSS sustava, rashladnih uređaja, zatim simulatora krcanja i slaganja load mastera. Dakle, sva ta oprema je došla veoma brzo na fakultet nakon što je došla i na brodove. Desilo se čak i to da sa novom generacijom simulatora mi prvi put imamo uređaje koji su prije došli na fakultet nego na naše brodove. A mislim da je to jedini način da se studenti mogu obučiti.

Kamo ste izlazili kao student?

– Novaca baš nije bilo previše ali je bilo strahovito puno mjesta gdje su se studenti mogli zabavljati. Recimo, studenti Pomorskog fakulteta su zaista bili svugdje viđeni. Oni su vrlo rado odlazili u to vrijeme u "Jan Palach", međutim bilo je najmanje 10 ili 15 mjesta, od Opatije do Rijeke, do Uvale Scot, gdje su u to vrijeme bili recimo, normalni plesovi. Možda ne ovako kao danas ali u Rijeci je znalo biti u to vrijeme i po 10 mjesta gdje su studenti odlazili na ples.

Što studiraju Vaša djeca?

– Imam dvoje djece: kćerku koja studira ekonomiju i sina koji je učenik Pomorske škole u Bakru, u drugom razredu.

Da li je bavljenje pomorstvom neka tradicija u vašoj obitelji?

– To je bio najnormalniji put jer su generacije bile vezane ili uz gimnaziju ili uz pomorsku školu, ako je netko htio ići dalje. Cijelog sam života bio vezan uz more, otac mi je, konačno, cijelog života bio ronilac pa je bilo potpuno normalno. Ali malo sam se ipak dvoumio i bio čak upisan u gimnaziju ali sam se predomislio kad sam sreo kolege koji su svi išli u pomorsku školu i nikad nisam požalio. Kad bi se ponovo rodio, opet bi upisao pomorsku školu iz jednostavnog razloga što je to značilo imati vrlo brzo zanimanje, dakle moglo se naći zaposlenje i moglo se vrlo brzo napredovati. Tako da sam praktički sa 27 godina bio zapovjednik na brodu, za razliku od kolega koji su ipak nakon dvogodišnjeg studija tože nalazili zaposlenje. Ali važan je afinitet, važna je ljubav prema moru i životu uz more.

Kako provodite slobodno vrijeme?

– Teško je naći vremena. Cijeli niz godina čovjek je ako je htio napraviti sveučilišnu karijeru morao 12 do 14 sati raditi na dan, a ja sam veliki broj sati s obzirom da sam rukovodilac fakulteta, provodio na fakultetu. Trebalo je stvarati fakultet, trebalo je opremati fakultet, trebalo je istovremeno realizirati postdiplomski studij, trebalo je uvijek voditi jednu politiku da fakultet bude ustanova povezana s brodarima, lukama, špedicijama, kontrolnim ustanovama što ovaj fakultet čini drugačijim od svih ostalih fakulteta. Dakle, to je razlog da čovjek nema slobodnog vremena. Moje slobodno vrijeme i ono kad je meni duša puna, to je ribolov. Dakle, ribolov i ronjenje je nešto što ja kad god mogu, ali sve manje zapravo nalazim vremena. Ja uvijek govorim o ribolovu a zapravo dva put godišnje mi se to desi.

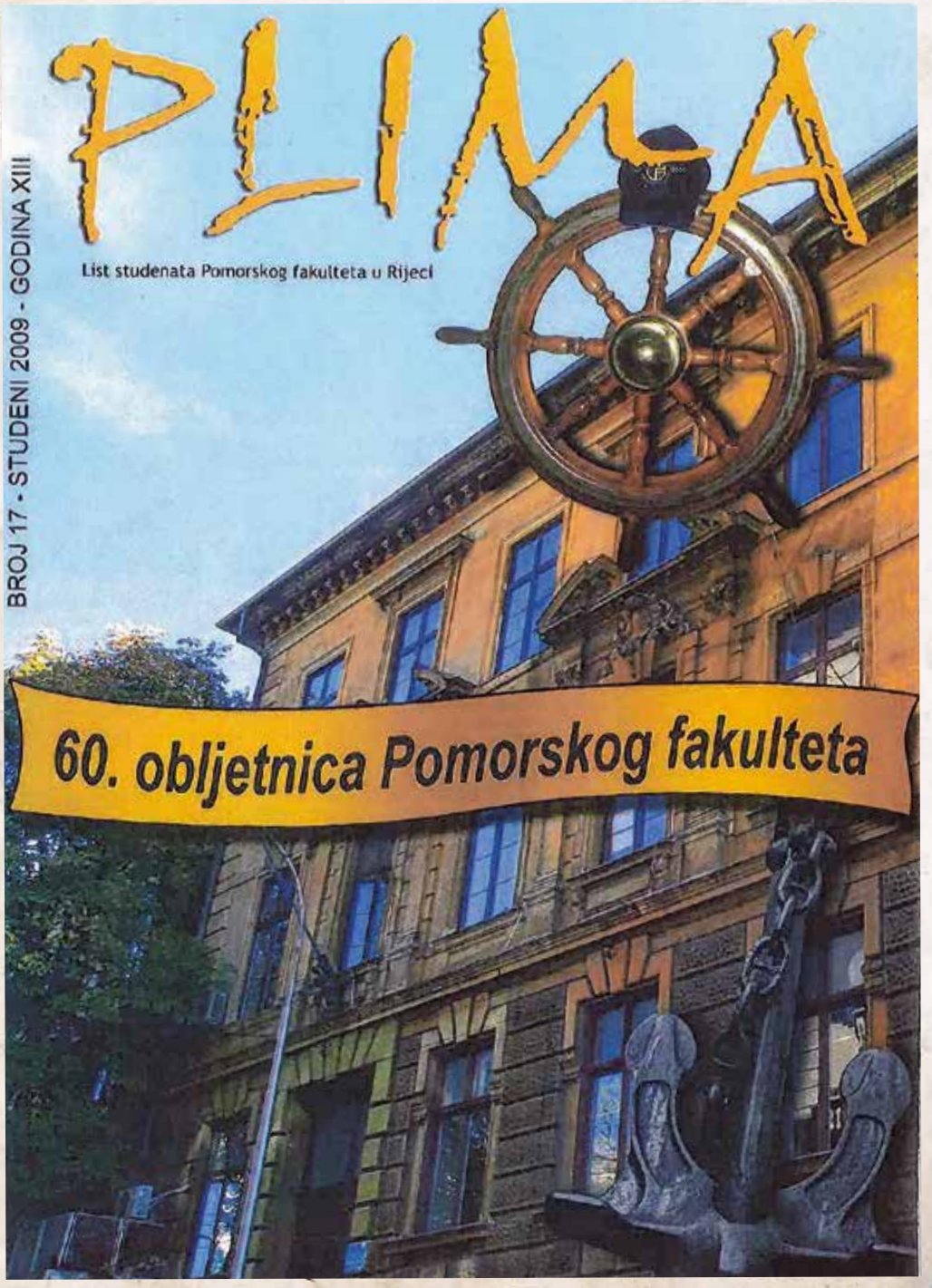
Pri kraju je još jedna školska godina, kako ste zadovoljni njome?

– Pa mislim da treba biti zadovoljan. Gledajući rezultate upisa ipak se dešava nešto što se čak pokazuje i u srednjoj pomorskoj školi. Sve se upisuju bolji i bolji učenici a to je nekakva garancija da će ti učenici postizati bolje rezultate na svom studiju. Jasno ako mi učinimo onaj drugi dio posla, a to je da im pripremimo literaturu za učenje. Koliko god je strahovito puno učinjeno na izdavačkoj djelatnosti u ovih zadnjih 10 godina, još uvijek postoji veliki broj kolegija koje bi trebalo pokriti literaturom za učenje. Tu su studenti zasigurno handikepirani.

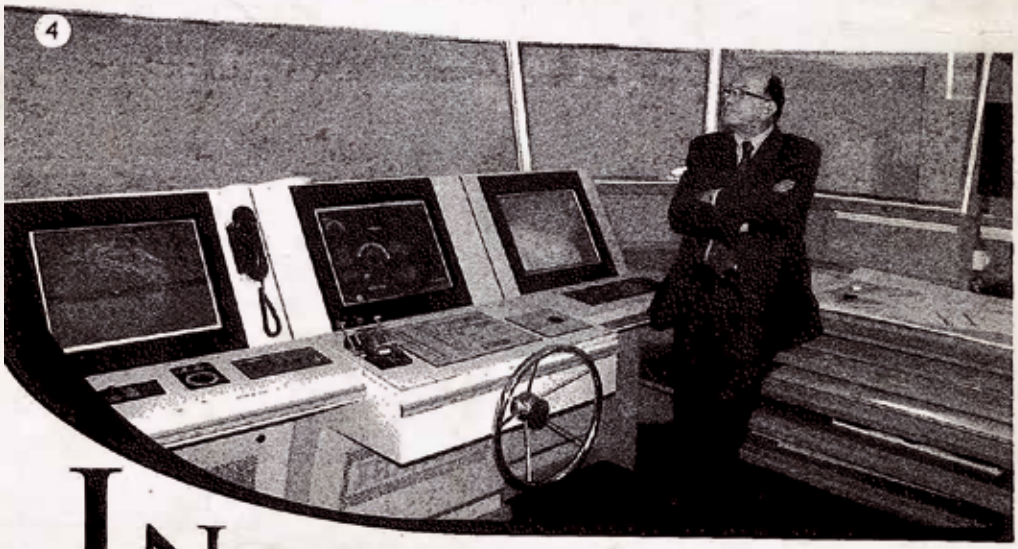
Što možete poručiti svojim studentima?

– Ja sam se uvijek trudio da kad god su studenti poduzimali bilo kakvu organiziranu akciju, oni su bili podržani i to će biti i u buduće. I nema onoga što im ovo rukovodstvo neće učiniti ali da to bude organizirano, da imaju svoje planove, da imaju svoje programe. Na tom planu održane su ove godine i regate na kojima su naši studenti učestvovali i pobjeđivali, u Bakru, u Lošinju u dva navrata u Trstu. Zatim organizirani su izleti koje su studenti poduzeli prema lukama sjeverozapadne Europe što činimo i ove godine. Dakle, to je ipak u rukama studenata. Onoliko koliko studenti od nas budu tražili mi ćemo im zasigurno najmanje toliko dati.

Vojka Maglica



studenti studenti studenti studenti studenti studenti



INTERVJU S DEKANOM

PROF. DR. SC. PAVAO KOMADINA

Pred vama je treći broj Plime s novim uredništvom te zadnji intervju sa profesorom Komadinom u ulozi dekana Pomorskog fakulteta. Bliži se kraju ukupno njegov peti mandat. Možda se pitate zašto smo se tek sada odlučili na ovaj razgovor? Pa tako da nam se sve to lijepo poklopi sa 60. obljetnicom Fakulteta. Svi ćemo se složiti da ovaj Fakultet možda ne bi bio prvi na Sveučilištu da nam nije bilo profesora Komadine. No sada je, kako sam kaže, došlo novo vrijeme za nove ljude. Sve što vas je ikada zanimalo pročitajte u sljedećim redovima.

TEO: Ove godine Fakultet slavi 60 godina postojanja. Što nam možete reći o tome?

Spremamo se obilježiti tu visoku obljetnicu na poseban način i posebno svečano jer je te davne 1949. godine Visoka pomorska škola bila i prva visokoškolska ustanova na istočnoj obali Jadrana. Viša pomorska škola čiji smo mi sljednici bila je rasadnik kadrova koji su bili nukleusi i osnivači i ostalih novih visokoškolskih ustanova u Rijeci i duž obale. Spremamo se izdati fotomonografiju u kojoj bi se prisjetili svih koji su doprinijeli uspješnosti, a to su brojni gospodarstvenici, profesori, iskusni zapovjednici i upravitelji te bivši i sadašnji studenti. Mnogi događaji i na Fakultetu ove godine kao što su studentske regate, izložbe i izdavanja časopisa POMORSTVO i studentskog lista PLIMA bit će u funkciji obilježavanja ove visoke obljetnice. Naša ustanova ušla je u sve pore našega grada i regije, malo je familija iz kojih najmanje jedan član nije studirao kod nas te plovio ili radio u pomorskom gospodarstvu, ali i šire s cijele obale bivše države. Do osnivanja ostalih visokih pomorskih škola na Jadranu dolazili su studenti iz Splita i Dubrovnika ali i Kotorani i Slovenci. Dolaskom stranih studenata 1961. godine postala je internacionalnim učilištem.

ZITA: Također, ove godine Pomorska škola u Bakru slavi 160. godišnjicu. Što mislite o tome i jeste li zadovoljni dosadašnjom suradnjom?

Dobar dio današnjih profesora na nautičkom, brodostrojarskom i ostalim smjerovima prošli su na neki način kroz tu školu kao učenici ili profesori ili jedno i drugo. To što Pomorska škola ove godine slavi 160. godina od osnutka služi nam svima na čast i ispunjava nas ponosom. Učenici koji su završili Pomorsku školu normalno su nastavljali studij na našoj ustanovi, a profesori iz Bakra koji su krenuli putem znanosti nastavili su svoje karijere na Fakultetu. Osobno sam kao mladi zapovjednik došao predavati na nautici u Bakru 1975. godine (deset godina nakon što sam maturirao na nautičkom smjeru). Predavao sam osam predmeta struke, bilo je naporno ali sam stekao ogromno iskustvo i savladavao pedagoške manire. Nije lako dovesti zapovjednika ili upravitelja stroja sa broda u školu, staviti mu dnevnik pod ruku i poslati ga u učionicu među mlade ljude da predaje. U Bakru sam stjecao kao profesor nova znanja i rutinu koja mi je koristila u naštavi ali i odnosima sa učenicima, što mi i danas uvelike koristi na fakuletu u odnosima sa studentima.

ZITA: Mislite li da je za profesore koji kod nas predaju na nautici i brodostrojarstvu bitno da imaju iskustva i plovidbi? A za asistente?

Da bi se uspješno predavalo stručne predmete na brodskim smjerovima neophodna je plovidba, to nije sporno, ali može se raspravljati koliko to iskustvo treba trajati i u kojem zvanju. Učer je to možda trebalo trajati duže zbog većih vještina koje je zahtjevao konvencionalni brod i plovidba a danas i sutra možda manje zahvaljujući automatizaciji elektronici i korištenju simulatora u nastavi. Konačno, n

to pitanje bi vi meni mogli dati bolji odgovor - odgovor iz prve ruke. Zar ne? Osobno sam bio na brodu 9 i po godina u svim svojstvima od kadeta do zapovjednika, ponosan sam na to, sve bi opet ponovo da sam na početku karijere. Da predajem budućim pomorcima, a da nemam plovidbenog iskustva osjećao bih se kao kirurg koji prvi put otvara prsni koš pacijenta. Sreća je i zadovoljan sam što su kolege na našoj ustanovi koji predaju struku manje ili više svi bili na brodu i plovili, netko manje, netko više.

Posebno me ispunjava ponosom, i to je u ova zadnja moja dva mandata dekana najveći uspjeh, dolazak petnaestero mladih ljudi, znanstvenih novaka i asistenata. Na to sam ponosan i bit ću do kraja života.

Danas nije lako naći nautičare i brodostrojare s ovlaštenjima i plovidbenim stažem koji bi predavali na fakultetu, jer u doba života kad osnivaju svoje obitelji i podižu djecu lakše do novaca mogu doći ploveći na našim ili brodovima stranih zastava. Zanimanje sveučilišni profesor je vrlo atraktivno, ali traži cijelog čovjeka i mnogo odricanja - put je dug i trnovit, a ako još traži plovidbeno iskustvo kao kod nas ..... ? Znanstveni put je dug, potrebno je upisati magistarske studije, istraživati i raditi godinama na doktorskoj disertaciji ili upisati poslijediplomske doktorske studije (u skladu sa Bolonjskom deklaracijom), uz često ne mali fond sati vježbi. To nije lako, a naravno potreban je relativno visok prosjek ocjena studija (uglavnom 3.5 ili više) da bi se upisali. Ipak, uložili smo veliki trud i zato imamo 15 mladih ljudi različitih struka (što bi danas rekli pravi mali znanstveni inkubator).

Ministarstvo je pred dvije godine prihvatilo naš program "Maritime Industry and European Union" i u okviru tog programa smo dobili 10-tak projekata, a kad dobijete projekte, u pravilu mogu se uz znanstvenike istraživače i nositelja projekta - zaposliti i znanstvene novake. Tu smo suglasnost i dobili. Tako smo došli do jednog respektabilnog broja novaka koji su na natječajima odabrani po rigoroznim kriterijima izvrsnosti. Novacima koji su primljeni zbog predavanja na pomorskim brodskim smjerovima, a nemaju plovidbenu praksu i položen časnički ispit, fakultet će omogućiti u petogodišnjem novačkom stažu plovidbu i stjecanje uvjeta za časničko ovlaštenje. Mislim da je to ispravan put.

TEO: Mislite li da je nekada "biti pomorac" bio veći pojam nego danas? Čini se kao da je to zanimanje malo opalo na ljestvici?

Ne mislim, jer sve se promjenilo i podložno je izmjenama, čako i status pomoraca. Kada sam se prvi put ukrcao kao đak na praksi sa 16 godina na brod koji je plovio za Sjevernu Ameriku (1962.) bio sam heroj ulice, najsretniji mladi čovjek na svijetu. Toga se ljeta nisam nijednom okupao, ali bio sam u Americi. To je bio događaj, koji nisu svi mogli doživjeti. Kupio sam dva para traperica, dvije košulje od trapera, jedan remen, šteku cigareta i bocu viskija. Bilo je teško, ali izazovno i novo, a televiziju nisu imali baš svi. Danas su mediji približili sliku svijeta svima, a i brodovi su drugačiji i plove po drugim uvjetima. Nekada se u lukama stajalo po 5 do 15 dana, a danas ako brod i pristane i ostane u luci ne više od dana, onda ne pristaje u samoj luci već na terminalima koji se nalaze 10 - 20 km od grada. Malo je šanse da se negdje izađe. Brod je kao tramvaj koji bez prestanka plovi od stanice do stanice. Teško se odlučiti mladim ljudima na taj poziv, biti odvojen od svojih obitelji i najbližih, a ako se i odluče plovidbeni vijek se smanjuje u prosjeku na manje od 10 godina. Težak je to i odgovoran posao posebno časnički, svi broje nekakve tuđe novce i govore o visokim plaćama, pa i brodari često misle da će poslovični manjak časničkog kadra, posebno brodostrojara, riješiti povećanjem plaća. To je nedovoljno. Treba pomorcima skratiti ugovore, brinuti o zdravstvenom i mirovinskom osiguranju, beneficiranom stažu, jednom riječju štititi pomorca. Sretan sam da zbog manjka kadrova, pomorac poboljšava status i postaje subjekt naše priče. Jedino mi je žao što ti mladi ljudi moraju prerano odrasti.

Po završetku obrazovanja vrlo rano preuzimaju ogromnu odgovornost (vrijednost ljudskih života, zaštite okoliša, milijune dolara vrijednosti brodova i tereta), što njihovi vršnjaci drugih struka u pravilu ne čine s 21 ili 22 godine. Pomoračko zanimanje bilo je i ostat će časno i cijenjeno.

LEO: U jednom starom intervjuu spomenuli ste da je u vaše doba studiranja jedan od glavnih problema bio nedostatak adekvatne opreme na pomorskim učilištima dok se Pomorski fakultet danas može pohvaliti sa najnovijom opremom zadnjih generacija. Po Vašem mišljenju, koji je po Vama najveći problem našim studentima?

Nekada je jedina oprema u kabinetima dolazila sa brodova koji su zbog starosti i istrošenosti odlazili u rezalište. Međutim, već krajem sedamdesetih godina kada je donesena i ratificirana STCW konvencija, došli su na fakultet prvi kompjuterizirani simulatori. Radar navigacijski, simulatori brodske strojarnice, rashladnih uređaja i globalnih komunikcijskih sustava (GMDSS). Danas su već ugrađeni simulatori pete generacije, a učenje će biti olakšano uz plovidbenu praksu na školskim brodovima. Uvijek predstoji borba za literaturu i vlastitu izdavačku djelatnost kao uvjet uspješnog studiranja.

Česte promjene sustava obrazovanja, a manje promjene kvalitete samih programa ozbiljan su problem studenata.

U zadnjih 30 godina koliko na različite načine i u različitim funkcijama vodim ovu kuću, ne sjećam se da nismo imali barem četiri različita sustava po kojim studenti studiraju.

Tako je i sustav studiranja u skladu sa Bolonjskom deklaracijom koji je započeo 2005. godine. Mi danas imamo još tri različita sustava po kojima studiraju studenti koji su ranije upisali fakultet. Bolonja usprkos svim prednostima (istovjetnost ECTS bodova i mjerljivost kvalitete visokoškolskih programa, veća prolaznost, mobilnost studenata i profesora, njegovanje izvrsnosti itd.) ima i svoje boljke. Osnovni uvjet za uspješnost je rad sa manjim grupama studenata sa većim brojem profesora. Kod nas je obrnuto. Ako izuzmete Sveučilište u Zagrebu u svim našim učilištima nedostaje profesora. Ja još uvijek vjerujem u uspjeh studiranja po Bolonji, iako smo malo prenagli i nespremni uletjeli u novi sustav. Za uspješno studiranje potrebno je promjeniti mentalitet roditelja, studenata i profesora. To se ne događa preko noći. Studenti i profesori zajedno su uletjeli u osinjak. No tko prvi uleti, njega prvog izbodu, ali i prvi izađe. Vjerujem da će porođajne muke zajedničkim naporima svih u sustavu biti prevazidene.

Konačno, rezultati makar u postocima prolaznosti već se osjećaju. Studirati u skladu s bolonjskim zahtjevima je novi način življenja pa neka nam je dobra sreća, kako studentima tako i profesorima.

LEO: Po mojem mišljenju nautičarima i brodostrojarima Bolonja nije bila ni potrebna, jer smo već otprije imali program i sustav koji je dobro funkcionirao.

Istina je da su planovi i programi nautičara i brodostrojara u nas bili dobri, konačno oni su uvijek bili u skladu sa međunarodnim standardima, a posebno od 1978. kada je donesena STCW konvencija. Naši studenti su uvijek bili na međunarodnom tržištu rada, a ovlaštenja su priznavana širom svijeta prema propisima IMO-a.

Međutim, Bolonja je nautičarima i brodostrojarima omogućila da bez produljenja obrazovanja u dvije godine mogu steći najviša ovlaštenja za prvog časnika palube i zapovjednika na brodovima preko 3.000 BT te drugog časnika stroja i upravitelja preko 3.000 kW, ali i s još jednom godinom studija dobiti svjedodžbu prvostupnika i biti na istoj razini sa ostalim studijima (npr. na ekonomiji, građevini, Tehničkom fakultetu itd.). Bit će to od neprocjenjive važnosti pri zapošljavanju nakon plovidbe, na kraju, što je opća tendencija uz smanjenje prosječnog boravka i rada na brodu.

TEO: No, još po pitanju simulatora, iako ih ima dosta, mnogi kolege žale se da ih slabo koriste tj. da su više u upotrebi na drugim projektima kao što su tečajevi.

Vježbi na simulatorima uvijek će biti malo, ali ne manje nego što to predviđa STCW konvencija. To su skupa i sofisticirana učila velikih mogućnosti uvježbavanja. Jasno treba težiti da grupe studenata budu manje, a broj sati vježbi veći. Do sada smo se ispomagali plovidbenom praksom na školskom brodu "Naše more", a svake godine naši studenti plove i na brodovima "Jadrolinije" u obalnoj i međunarodonoj plovidbi, stječući iskustva i praksu.

Za očekivati je da će novi školski brod "Kraljica mora" tipa loger koji gradi brodogradilište Greben u Veloj luci za Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture biti u funkciji početkom sljedeće godine te znatno unaprijediti proces stjecanja vještina, ali i korištenja najmodernijih uređaja u plovidbi. Brod ima kapacitet za 28 učenika ili studenata, 4 profesora u pratnji, ugrađene jarbole sa jedriljem i simulatore. Koristit će se najmanje 36 tjedana godišnje od čega će našem Fakultetu pripasti šest tjedana. Veliki je to iskorak u kvalitativnom smislu.

ZITA: Što Vas u radu sa studentima najviše nervira, a što Vam je najdraže?

U pravilu volim svoje studente i nastojim uvijek biti na njihovoj strani, pa i onda kada je to objektivno teško. Dragi su mi mangupi, a malo manje oni neodgovorni ili bahati.

Pomoračko zanimanje je teško, složeno pa ponekad i opasno. Mangupi će se uglavnom lakše snaći i brzo prilagoditi svakoj novoj i nepredvidljivoj situaciji, ali znanje, kvaliteta i odgovornost bit će na brodu brzo prepoznata.

Iskrenost, poštenje i zajednički rad studenata i profesora uvjet su za uspješno studiranje i na kraju garancija za uspješnu plovidbu kroz sve životne oluje i fortunale.

TEO: Što mislite kako se može riješiti problem različitog predznanja kod brucoša? Primjerice, studenti koji su završili srednju školu u Bakru već znaju dosta toga iz struke, dok recimo gimnazijalci ne znaju. Je li moguće složiti neki program u kojem bi studenti mogli sami nastaviti s učenjem, bez da moraju sve ispočetka? Kako to sada funkcionira?

To je teško riješiti. Repetitorij nikome ne šteti. Najkraće rečeno "od viška znanja glava ne boli".

ZITA: Uskoro Vam ističe mandat, hoćete li ostati predavati na Fakultetu ili razmišljate o odlasku? Mirovini? Planovi za budućnost?

Za mirovinu još na moju sreću nemam uvjete, a predavat ću dok budem mogao, dok budem trebao Fakultetu i mojim studentima. To je posao koji najviše volim i koji me uspunjava srećom nakon svakog uspješno održanog predavanja.

Meni mandat istječe sljedeće godine (30.09.2010.) i ne mogu ga ponoviti, ali ja to ne bi ni htio. Zadnjih 30 godina (ako se izuzme četiri godine mandata zamjenika ministra u Ministarstvu pomorstva prometa i veza u Vladi Republike Hrvatske) proveo sam na funkcijama direktora Složene organizacije za usmjereno obrazovanje, stručni i znanstveni rad u pomorstvu, prodekana za poslovne odnose, direktora, ravnatelja i predsjednika poslovodnog odnosa Fakulteta, a danas sam u petom mandatu dekan Fakulteta. Tome još pridodajte brojne funkcije u gradu Rijeci, županiji i one na državnoj razini. Nikada bez nastave i predavanja. Malo je previše. Mnoge sam planove i projekte realizirao uspješno sa svojim suradnicima. Neke i nisam, ali uspjeli smo zadržati liderski položaj u obrazovanju pomorskih časnika i znanstvenom radu na Jadranu. To zasigurno nije malo.

Malo sam se zaigrao. Silni su me planovi, ideje pa i uspjesi učinili bezobzirnim prema samome sebi. Zapostavio sam sport, moje ribolove i druženja. Ostale su još i neke nenapisane knjige kao dug mojim studentima.

Ove godine izabran sam za pomoćnika rektora za odnose sa gospodarstvom. Kad mi istekne mandat dekana trebao bih postati prorektor Sveučilišta u Rijeci (mjesto prorektora i dekana je nespojivo). Moram priznati da mi funkcija prorektora daje priliku da ostvarim još jedan cilj ili misiju, da se u Kampusu Sveučilišta izgradi zgrada novog Pomorskog fakulteta, jer iako mi je ova današnja zgrada najljepša i najdraža, prijeđena je potrebom većeg broja studenata, profesora i asistenata ali i pratećim objektima i sadržajima. Kada bi se to moglo realizirati negdje bliže moru, gdje bi nam bio kraj.

Dolazi novo vrijeme, Fakultetu trebaju novi i mladi ljudi koji trebaju nastaviti, nadograditi i unaprijediti učinjeno.

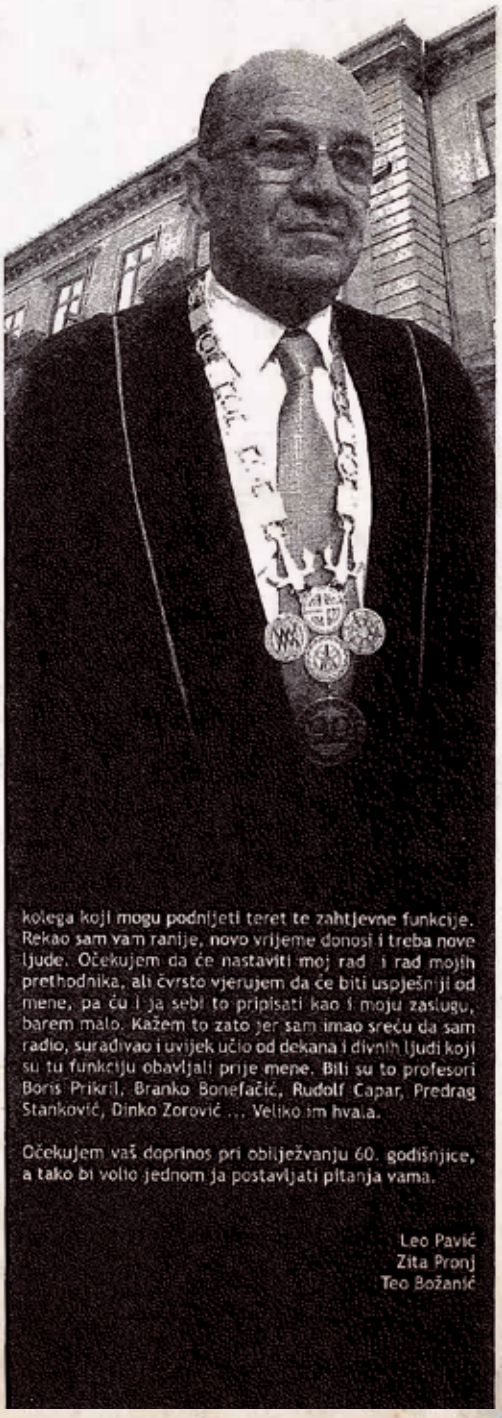
TEO: Što mislite, hoće li Pomorski fakultet uskoro odseliti u Kampus?

Teška su vremena, ali ja ozbiljno vjerujem da će usprkos usporavanju pritjecanja financijskih sredstava Sveučilišta, Pomorski fakultet do 2015. useliti u novu zgradu u Kampusu. Kampus znači studirati po visokim kriterijima. Prostor, dvorane, laboratoriji, oprema, knjižnica, bazeni, igrališta, parkirališta... ali znači i više od toga. Kampus znači živjeti zajedno. Studenti zajedno, domaći i strani, studenti i profesori stalni i gostujući imaju smještaj, prehranu i dokolicu. Zajedno rade i istražuju, razmjenjuju iskustva i teže izvrsnosti. Bolonjski sustav bit će lakše ostvariti. Povećat će se prolaznost, a za očekivati je i nove studente iz zemalja u razvoju na studijima za pomorska zanimanja.

TEO: Uskoro dolaze izbori za novog dekana. Možete li to komentirati? Imate li Vi svog kandidata?

Izbori dolaze na proljeće. Da bih imao svoje mišljenje i dao svoj glas prvo moram znati tko se kandidirao.

Jedino što sigurno znam je to da ima najmanje 5 kolegica ili



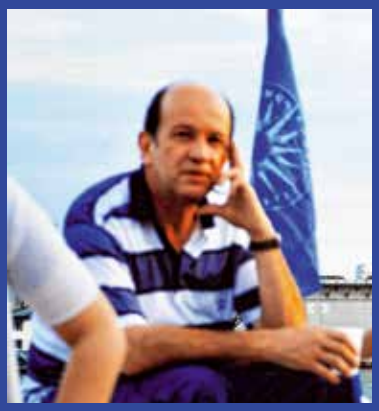
kolega koji mogu podnijeti teret te zahtjevne funkcije. Rekao sam vam ranije, novo vrijeme donosi i treba nove ljude. Očekujem da će nastaviti moj rad i rad mojih prethodnika, ali čvrsto vjerujem da će biti uspješniji od mene, pa ću i ja sebi to pripisati kao i moju zaslugu, barem malo. Kažem to zato jer sam imao sreću da sam radio, surađivao i uvijek učio od dekana i divnih ljudi koji su tu funkciju obavljali prije mene. Bili su to profesori Boris Prikril, Branko Bonefačić, Rudolf Capar, Predrag Stanković, Dinko Zorović ... Veliko im hvala.

Očekujem vaš doprinos pri obilježavanju 60. godišnjice, a tako bi volio jednom ja postavljati pitanja vama.

Leo Pavić
Zita Pronj
Teo Božanić

Školski brod m/b „Burin" Pomorskog fakulteta i loger „Kraljica mora" u vlasništvu Ministarstva, izgrađen za plovidbenu praksu pomorskih učilišta RH

Za uspjeh na regatama dobar dio uspjeha pripada profesoru tjelesnog Albinu Redžiću



Pavao Komadina u svakoj je prilici pratio studente - na krmi „Burina" 1999.

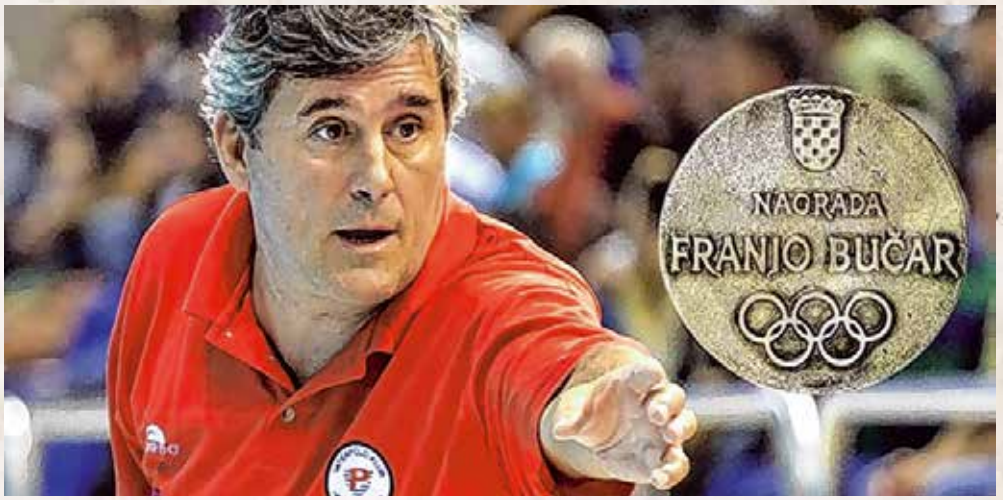
gurao sam Fakultetu dvije brodice skinute s m/b „Lastovo" koje su dobrotom gospodina Milivoja Antića, tehničkog direktora Jadrolinije i direktora brodogradilišta Mali Lošinj Vinka Mužića, obnovljene i dovedene u riječku luku, na brigu Pomorskom fakultetu, jasno o njihovom trošku. Posijali smo dobro sjeme i budućnost će nam, dragi studenti, biti svijetla, želimo vam još puno druženja i pobjeda. Iako su ovo regate u kojima nitko ne gubi, pobjeđuju svi koji se natječu. Svoj obol afirmaciji dali su i bivši veslači kluba Jadran iz Rijeke, ekipa Grada Rijeke, maškarane grupe te profesori Pomorskog i Tehničkog fakulteta. Pomorski fakultet ima dugu tradiciju kroz sudjelovanje studentske karnevalske udruge „POM-F-RI" osnovane 1999. godine i sve ove silne godine potpomognute nesebično od rukovodstva Fakulteta. Grupa nastupa do danas u međunarodnoj karnevalskoj povorci u Rijeci s tematskim alegorijskim kolima vezanim za more, pomorstvo i srodne djelatnosti. Uspješne alegorije bile su vezane za životne teme ovoga kraja, kao npr: „Quarner line", „Croatia line", „More", „Ta-qu-in", „Stari Grci", „Uragan", „Čuvari Atlantide", „Rakovi", „Pirati s Kvarnera" itd. Godine 2008. članica Udruge „POM-F-RI", studentica Ivana Orlić, sa studija tehnologije pomorskog prometa izabrana je za Kraljicu karnevala. Čestitke!

Dekan prof. dr. sc. Pavao Komadina sa prodekanima prof. dr. sc. Blankom Kesić i prof. dr. sc. Borisom Pritchardom u dekanskoj sobi

Promocija studenata nekada na Fakultetu u Vijećnici, dekan prof. dr. sc. Pavao Komadina i prodekanica izv. prof. dr. sc. Edna Mrnjavac (u pozadini Brigita Crnogorac i prof. dr. sc. Hrvoje Baričević)

Promocija studenata u Auli Magni Rektorata Sveučilišta u Rijeci – promotor dekan prof. dr. sc. pavao Komadina i prodekanica prof. dr. sc. Blanka Kesić

Dekan Fakulteta P. Komadina i gradonačelnik V. Obersnel otvaraju Riječku regatu



Naš bivši student Zoran Roje

Posebno ističem da je naš bivši student Zoran Roje (rođ. 1955. godine), diplomirao na brodostrojarskom smjeru 1980. g. i stekao diplomu inženjera pomorskog prometa, postao olimpijski pobjednik u Los Angelesu 1984. godine, a prethodno je srebrnu medalju osvojio na Olimpijskim igrama u Moskvi 1980. godine. Igrač vaterpolskoga kluba „Primorje" jedan je od naših najtrofejnijih igrača, uspješan kao trener i selektor. Dobitnik je mnogih nagrada i priznanja u gradu Rijeci, županiji, Republici Hrvatskoj i bivšoj državi. Bravo, Zorane!
Ima još puno toga, ali urednica je rekla da nema knjige u koju sve stane.

Luciano KEBER

Obnovljene brodice za spašavanje pripremljene za natjecanje – Bakarska regata u svibnju 1997. čeka na start. Regatu uveličao tegljač splitskog „Brodospasa" m/b „Smjeli"

Studentska karnevalska skupina Pomorskog fakulteta 2008. pod tradicionalnim nazivom POM-F-RI, Rijeka

Godine 2008. članica Udruge "POM-F-RI", studentica Ivana Orlić, sa studija tehnologije pomorskog prometa izabrana je za Kraljicu karnevala

potpis

SPORT, DRUŽENJA I HOBIJI

Od prvih razreda osnovne škole, za vrijeme srednje škole pa sve do prvog ukrcaja na brod u svojstvu kadeta radi skupljanja plovidbe za polaganje časničkog ispita bavio sam se mnogim sportovima od gimnastike i plivanja pa do svih drugih koji su uključivali loptu, koja nam je bila najdostupnija i najjeftinija ako se isključe troškovi uništenih cipela, a prva igrališta bila su raskršća riječkih ulica i trgovi jer prometa automobilima nije bilo. Od grada prema Kozali i Drenovi vozio je u vrlo velikim vremenskim razmacima polovni „Londonac", autobus na kat plave boje.

Ipak, najjače sam bio okupiran nogometom , prošao sam pionirsku školu NK Rijeke pa igrao za juniore n/k „Torpedo" i n/k „Lokomotiva", kažu da sam bio veoma talentiran i perspektivan.

Na turniru juniorskih momčadi u čast otvaranja trave na igralištu n/k „Orijenta" na Krimeji 1963. godine igrao sam za n/k „Lokomotivu". Nastupile su još momčadi „Rijeke", „Orijenta" i „Pomorca". Bio je to veliki i značajan događaj jer je travnati teren bio samo na Kantridi, što je za nas mlade u rijetkiom prilikama kada smo nastupali bila svečanost koja se pamti. Svi ostali tereni bili su zemljani, s puno blata poslije kiše, a na Omladinskom igralištu bila je šljaka koja je ostavljala mjesecima tragove na nogama, rukama i tijelu.

Najveći uspjeh 1963./64. g. bio je kad sam nastupao na turniru omladinskih reprezentacija gradova Rijeke, Splita, Pule I Ljubljane. Uspjeh je tim veći što smo samo trojica juniora dolazili iz „Orijenta" i „Lokomotive".

Kraj srednje škole značio je da se treba odlučiti ili za nogomet ili za daljnje školovanje i plovidbu. Odabrao sam pomorsko zanimanje, što znači i plovidbu i karijeru na moru, što je s nogometnom karijerom nespojivo. Nogomet je ostao velika ljubav i cijeli život vraćao sam mu se kroz rekreaciju. Od 2002. g. do 2012. g. imenovan sam u Izvršni odbor NK Rijeka, u kojem periodu je Klub osvojio dva Hrvatska kupa (Rabuzinovo sunce)

Juniori „Lokomotive“ s trenerom J. Mihelčićem – turnir održan u povodu otvaranja prve trave na igralištu na Krimeji (peti zdesna Pavao Komadina, 1963. godine)

Juniorska ekipa NK „Lokomotive“ s trenerom Viskićem 1963. na Omladinskom igralištu u Rijeci (prvi red, drugi slijeva F. Sqarcia, danas uspješni glazbenik, gornji red slijeva: F. Karbić, profesor kineziologije, Pavao Komadina, M. Sabol, doktor medicine i drugi suigrači svi sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem i zaposleni)

U dresu riječke „Lokomotive" 1963. (juniori) na Omladinskom igralištu (zdesna M. Sabol, F. Karbić i P. Komadina)

U Kranjskoj gori 1975., na stazi „Ilirija" – snijeg ipak nije poput mora

Jedrio sam na prvih deset regata „Fiumanka" na jedrilici LU Rijeka, u jednoj klasi (žano) sa skiperom Gregom juniorom 2009. godine, bili smo pobjednici.

Za vrijeme plovidbe i godišnjih odmora bavio sam se filatelijom dosta ozbiljno i sakupljao različite tematike čistih neštambiljanih maraka. Poseban interes pokazivao sam za marke o zaštiti prirode, flori i fauni, moru i brodovima na domaćim i stranim izdanjima. Mnogi su se bavili filatelijom i hobi komercijalizirali, ja sam dosta maraka kupio, ali sam postao obožavatelj mnogih i nikada niti jednu nisam prodao. Zahvalan sam filateliji uz koju sam otkrio najraznovrsnija univerzalna područja od povijesti do sadašnjosti, jasno uz druženja s interesantnim ljudima.

Tim Lučke uprave Rijeka u iščekivanju starta i vjetra na Fiumanki, skiper Grego junior, ravnatelj LU Rijeka B. Hlača, predsjednik UV LU Rijeka P. Komadina i T. Domazet, članica posade)

Bilo je Fiumanki kada su jedriličari uživali u sunčanom vremenu s friškom burom. To se ne zaboravlja.

Proslava visoke obljetnice NK Rijeka u Hrvatskom kulturnom domu na Sušaku, slave se i dva odvojena kupa, skupu je bio nazočan i predsjednik HNS V. Marković. P. Komadina, član Izvršnog odbora (drugi red, treći zdesna)

Iz filatelističkog albuma – omiljena tematika brodovi. Blok marka datirana 3. lipnja 1998. s tematikom brodova – „Komiška gajeta falkuša i karta Mediterana“

Prijatelji se klanjaju na Bodlju, izuzetnom primjerku lubina (dug 1 m, težak 10, 5 kg), slijeva: D. Vranić, Josip Mohović, Boris Pritchard, Dinko Zorović, Pavao Komadina i Tone Rudan

Nakon jednoga uspješnog ribolova načelnik Općine Mošćenička draga Tone Rudan i dekan Pomorskog fakulteta Pavao Komadina – teško bi se dogovorili tko je ulovio lubina...

Lijep primjerak zubaca

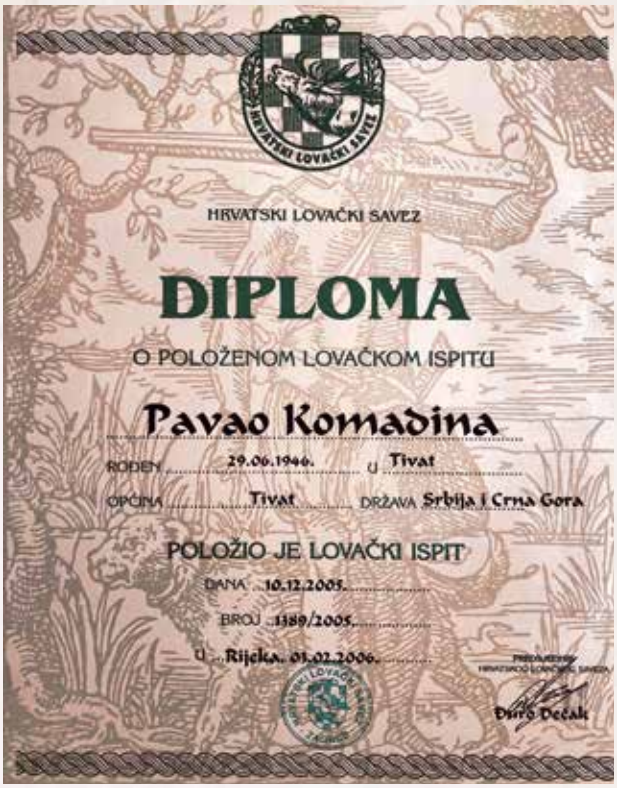
Sin Nikša i unuk David s rijetkim ulovom ribe mač srebrenjak u B. Dragi

Jedna od dragih pasara koja je služila na plivaricama kao svićarica

Brodica (brod) Adriatik "na kraju" radi održavanja

Imao sam afiniteta i ljubavi prema životinjama, što je često nespojivo s lovstvom, ali položio sam vrlo ozbiljno organiziran lovački ispit u Rijeci. Slušao sam interesantna predavanja o oružju, pravu, balistici, kinologiji, biologiji i zoologiji. Međutim, ostao sam na fazi hranjenja divljih životinja u zimskom razdoblju, šetnjama, promatranju i druženju. Ni danas me nisu uvjerili da je očuvanje fonda divljači moguće jedino uz odstrjel, pa makar i planirani. U svijetu je to drugačije, dopušteno je odstrijeliti jedino ono što je uzgojeno, a na dalekom istoku u posebno uređenim šumskim predjelima, uz naknadu ciljaju se različite životinje /izrađene od različitih materijala/, koje se dosta vjerno pojavljuju i nestaju, treba biti brz i precizan, a rezultati i uspješnost bilježe se na zaslon računala. Dakle, vjerna simulacija lova. Podatak koji me zgrozio na tečaju za lovački ispit prije desetak godina je da u RH ima registriranih 50.000 lovaca,

I barke su velika ljubav – dva puta sretan: kad kupiš i drugi put kad prodaš – Quick silver 690



HRVATSKI LOVAČKI SAVEZ

DIPLOMA

O POLOŽENOM LOVAČKOM ISPITU

Pavao Komadina

RODEN 29.06.1946. U Tivat

OPĆINA Tivat DRŽAVA Srbija i Crna Gora

POLOŽIO JE LOVAČKI ISPIT

DANA 10.12.2005.

BROJ 1389/2005.

U Rijeka, 01.02.2006.

Đuro Deček

Jedan od interesa i lov, diploma lovačkog ispita

ali jednako toliko neregistriranih, lovokradica. Strašno!
Iskazivao sam interes za sve vrste ptica pjevica, pa i danas o tome imam dosta literature.
Ljubav za ribolov sa svim alatima i na sve vrste riba prenosio s sa mojega oca na mene, s mene na djecu i unuka Davida. Nema mjesta u ovoj knjizi, ali slike govore više od riječi. To je strast koja ne prestaje, to su barke (uvijek sam ih imao barem tri), mreže, parangali, skosavice, ješke, vrše, samice, podvodne puške, probdjevene noći, druženje i način života. Tužan sam što nisam za to imao više vremena, s obzirom na vječite obaveze i poslove koje sam obavljao. Za mene vrijedi priča da se sa barkama i brodovima čovjek veseli dva puta, prvi

put kad ih kupi i drugi put kad ih proda. Velika je to briga i obaveza.

Na kraju sam oformio iznad Mošćenica, u zaseoku Kalac, malu vrtnu kućicu i posadio deset maslina (riječju i brojem), na nadmorskoj visini od 409 m. Prekrasan ograđen i otravljen vrt od 150 m^2 s divnim pogledom na Osorčicu na otoku Lošinju. Uprkos visini, hladnoći i vjetru, projekt je mojom upornošću uspio, a vizura je prekrasna. Tamo upotpunjujem svoja stečena znanja o pticama, osluškujući i prepoznajući njihov pjev.
Kažu da su hobiji zapravo različite aktivnosti kojima se ljudi bave u različitim životnim razdobljima iz zadovoljstva, a koji u današnje vrijeme nerijetko prerastaju i u financijske koristi. Sa mnom to nije slučaj.

iznad Mošćenica, u zaseoku Kalac, mala vrtna kućica i deset maslina na nadmorskoj visini od 409 m

IZ OBITELJSKOG ALBUMA

Majka Kristina (Josipa) Petković, rođena u Tivtu 20. studenoga 1913., umrla u Rijeci 1982.

Otac Josip (Stjepana) Komadina, rođen u Ledenicama 23. listopada 1906., umro u Rijeci 1989.

Fotografija roditelja s vjenčanja 20. veljače 1938. godine u Tivtu

Dvogodišnji brat Milan (rođen u Tivtu 13. studenog 1938.)

Dvogodišnji Pavao Komadina (rođen u Tivtu 29. lipnja 1946.)

Povratak oca Josipa iz NOB-a 1945.

Brat Milan na odsluženju vojnog roka

Poslije 2. svjetskog rata otac Josip postao je časnik Ratne mornarice, ali se u Puli sve do umirovljenja 1956. rado slikao u civilnom odijelu

Brat Milan odslužio je vojni rok u mornarici u Puli, a studirao je u Ljubljani. Fotografija na poligonu s vojne vježbe.

Brat Milan sklopio je brak s Marjanom Stumfel, rođenom u Litiji 4. veljače 1944., a 1969. rodio im se sin Žarko. Živjeli su u Ankaranu, gdje je i preminuo u 69. godini života, 13. lipnja 2007.

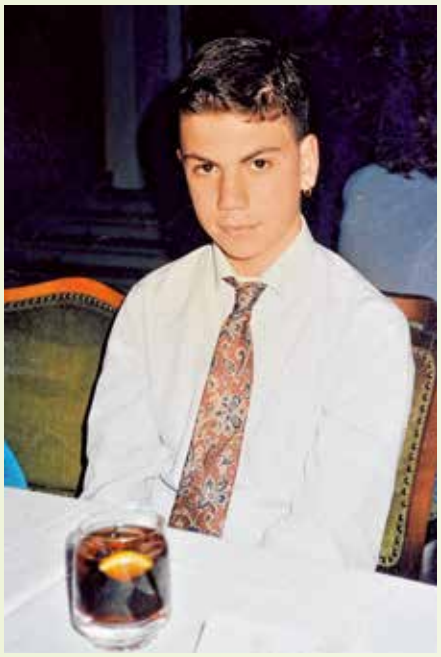
Slika vjenčanja s Miljenkom Barić (rođena u Rijeci 13. rujna 1949.). Na slici roditelji Dragica i Mile Barić te Kristina i Josip Komadina

Kći Lina (rođena 1974.), čuva brata Nikšu (rođen 1980.)

Lina i Nikša s tatom u dnevnom boravku

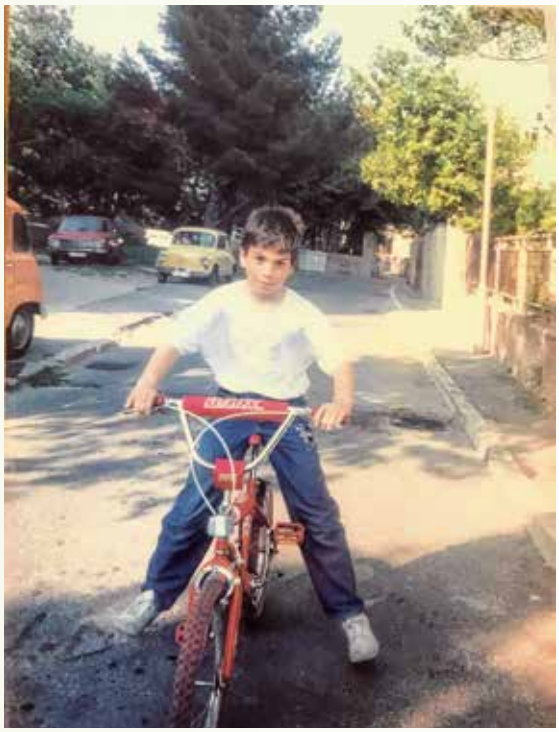
Nikša spreman za školu ispred kuće na Donjoj Vežici

Tata Pavo i sin Nikša koji je slavio svoj predškolski rođendan



Nikša već stariji osnovnoškolac prilikom proslave rođendana

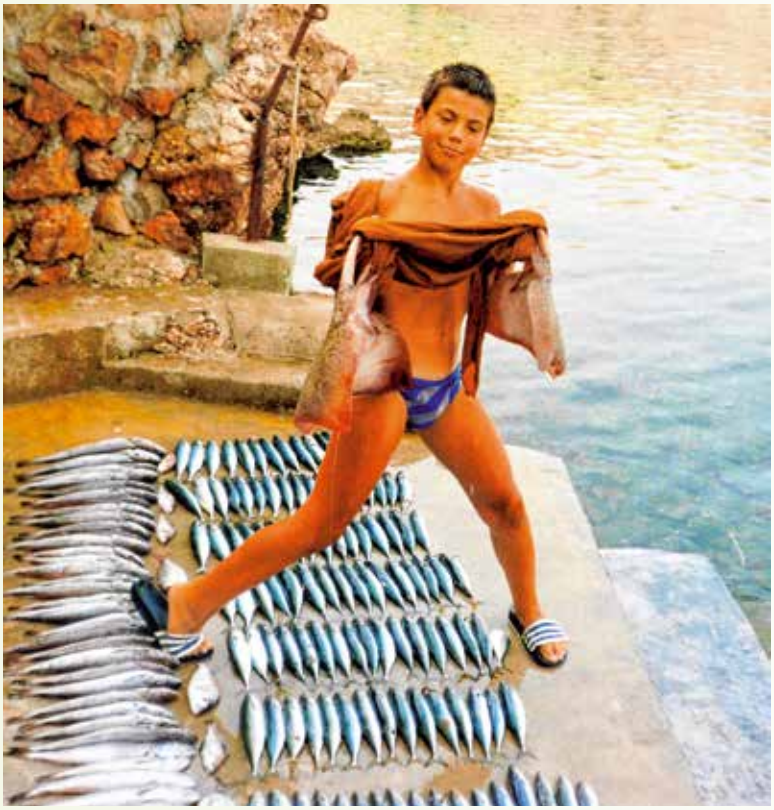
Bicikl je bio Nikšina velika ljubav



Nikša kao zaštitnik starije sestre Line

Lina i Nikša raspliću mrežu ispred kuće u Barić Dragi

Nikša pri kraju osnovne škole



Nikša i njegov ulov, ljubav prema moru i ribolovu pokazivao je odmalena

Vjenčanje Line i Denisa, 11. rujna 2004.

Ceremonija vjenčanja Line i Denisa s kumovima, bratom Nikšom, roditeljima i prijateljima

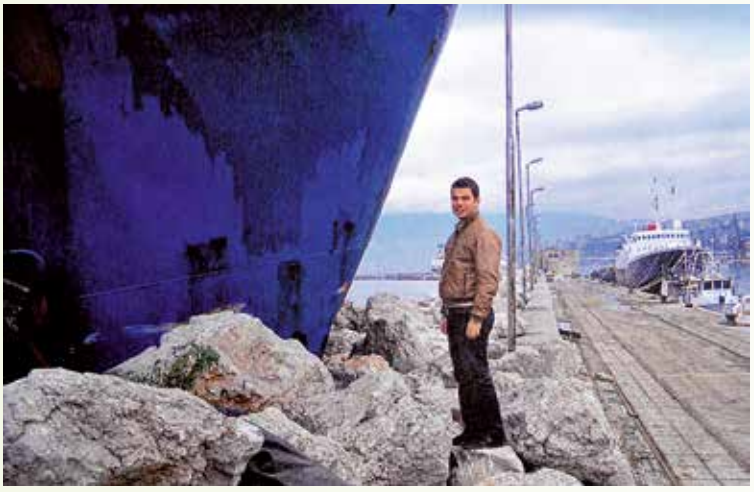
Linin i Denisov sin David (rođen 30. siječnja 2005.) naslijedio je obiteljsku ljubav prema moru i ribolovu

Slike vjenčanja Line i Denisa s Lininim bratom Nikšom i roditeljima

Nastavnici Fakulteta snimljeni 19. svibnja 1994. godine (dekan prof. dr. sc. Rudolf Capar i prodekan za poslovne odnose Pavao Komadina, u prvom redu peti zdesna)

Nastavnici snimljeni 2009. godine, prilikom obilježavanja 60. obljetnice, koja zorno pokazuje koliko je Fakultet osnažen mlađim kadrom

Rast Fakulteta pratilo je i administrativno i tehničko osoblje (snimljeno prilikom obilježavanja 60. obljetnice)



Interesantan udar i nasukanje broda m/b „CAPADOCIA", na riječkom lukobranu (svjedočio sin Nikša)

Luciano Sušanj, europski prvak iz Rima (zlatna medalja na 800 m), D. Zorović i P. Komadina na jednoj od regata u mornarskom veslanju

Bakarska regata 1997. godine, prva na obnovljenim brodicama tipa life boat, *ulazak u cilj*

U revijalnom dijelu riječke regate veslali su i profesori Pomorskog fakulteta

Gradonačelnik grada Rijeke sa suprugom, meštar Toni i kraljica Karnevala u Guvernerovoj palači na maskiranom plesu (kraljica Karnevala Ivana Orlić, studentica Pomorskog fakulteta)

Nastup studentske klape „Ponent" u Guvernerovoj palači na proslavi godišnjice Fakulteta

Predsjednik IMLA-e, gosp. Günther Zade otvara Međunarodnu konferenciju u Guvernerovoj palači 1999. g. u društvu P. Komadine, P. Stankovića i D. Zeca

Druga generacija kompjutoriziranog simulatora za navigaciju i izbjegavanje sudara na moru, od tvrtke NOR-control. „DATA bridge 2000" na slici instruktor Đ. Šabalja

Nadzorni odbor „JADROLINIJE" od 11. 5. 2013. godine, predsjednik P. Komadina i članovi Nadzornog odbora s dvije Uprave, na dan preuzimanja dužnosti: slijeva kap. G. Dujmović, I. Smid, M. Čičin Šain, A. Klanac, Z. Čumbelić, A. Mađerić, S. Lončar, M. Antić, B. Stanić Stanisavljević

Razgovor na m/b „MARCO POLO" o remontu brodova Jadrolinije u „V. Lencu". Slijeva: S. Lončar, predsjednik uprave Jadrolinije, P. Komadina, zamjenik Ministra pomorstva, prometa i veza i predsjednik NO Jadrolinije, J. Lulić, ravnatelj MUP-a PGŽ, D. Vrhovnik, direktor „V. Lenca", J. Bajić, pomoćnik Ministra financija i L. Denona, saborski zastupnik

Ministar pomorstva, prometa i veza Alojz Tušek i zamjenik ministra, P. Komadina tijekom potpisivanja koncesijskog ugovora s Jadrolinijom za obavljanje obalnoga linijskog prometa i i brzobrodskih linija (2001. g. u Zagrebu)

Ministar Roland Žuvanić, zamjenik Pavao Komadina, pomoćnici ministra u MPP i V, s desne strane ministra je Tatjana Holjevac, jedina pomoćnica Ministra

Projekt modernizacije riječke luke, potpisivanje ugovora sa „Samsungom" u J. Koreji (kontejnerske dizalice)

45. godišnjica mature 8. 9. 2010. godine u Bakru ispred Pomorske škole. Prvi red zdesna A. Mejić (pok.), D. Marunić, I. Polonio, K. Stašek, B. Mužević (pok.), S. Ružić, S. Dešković; drugi red zdesna: G. Kušpilić, R. Juričić, B. Kundih, M. Medved (pok.), Lj. Karabaić, B. Šegulja, E. Dešković, D. Oršić, A. Matulić, T. Čandrlić; treći red zdesna: P. Tomljenović, V. Frančišković, D. Puž, R. Smokvina, P. Komadina i J. Vičević

Zahvaljujem se dragim kolegama moje generacije što sam imao priliku i privilegij s njima rasti, učiti i družiti se u kolijevci hrvatskog pomorskoga školstva, a to je Pomorska škola u Bakru od 1849. godine.

Polaznici tečaja ronjenja iz Tivta demonstrirali su ronilačke vještine za građanstvo u bazenima u Zagrebu (između 1930. i 1935. g.). Instruktor ronjenja drugi slijeva Josip Komadina i visoki časnik Adam Armanda, sasvim desno.

Rektor prof. dr. sc. Pero Lučin s članovima kolegija (stoje: Pavao Komadina, Nevenka Ožanić, Damir Zec, Snježana Prijić-Samaržija, Tonči Mikac; sjede: Elvira Marinković Škomrlj, Pero Lučin, Roberta Hlača Mlinar)

Prigodom obilježavanja početka radova na izgradnji paviljona za studente na Kampusu (rektor Pero Lučin, gradonačelnik Vojko Obersnel, Pavao Komadina, ravnatelj SC Dinko Jurjević i član UV SC-a Hari Pavletić s predstavnicima izvođača radova)

PROF. DR. PAVO KOMADINA, ZAMJENIK MINISTRA POMORSTVA, PROMETA I VEZA

Prošlost je nemoguće popraviti, okrenimo se budućnosti

Izostanak jasne i dosljedne politike prema pomorstvu Hrvatsku je već skupo koštao. Pitanje je jesmo li iz vlastitih grešaka izvukli pouku kako se više ne bi ponovile. Trajno izgubljenih stotinjak brodova, potpuni fizički nestanak čak tri značajne nacionalne brodarske tvrtke, zakonodavna regulativa koja koči brži razvoj pomorske djelatnosti, devastirane luke i izgubljeni teret, kao na pomorskom dobru, posljedica su upravo početne konstatacije. Što je aktualna vlast koja je dobila izbore upravo na platformi odricanja od politike HDZ-ove vladavine i obećanju temeljitih reformskih zahvata, učinila na afirmiranju pomorstva i koliko je uopće prepoznala more kao resurs sveukupne vrijednosti, pitali smo dr. Pava Komadinu, zamjenika ministra pomorstva, prometa i veza.

– Ne mogu reći da sam potpuno zadovoljan učinkom upravo iz razloga što mi je pomorstvo struka i znam što smo imali, koliko smo puno izgubili i s koliko puno napora pomorsko gospodarstvo nastoji očuvati ovo što imamo i pri tom biti konkurentan na svjetskom tržištu kao glavnom izvoru prihoda. Ako primjerice znamo da na jedan dolar kojeg ostvari luka svi ostali sudionici u transportu roba zarade šest, onda je jasno koliko u ukupnom gospodarstvu znači imati razvijeni sustav pomorskog i lučkog transporta. Najbolji primjer konkretnog poticaja vlade razvoju luka je uvođenje i subvencioniranje nacionalnog feeder servisa od hrvatskih luka do velikih prekrcajnih luka Mediterana. Tim jedinim potezom uspjeli smo vratiti u naše more kontejnerski teret, sa katastrofalno niskih 6.000 na 30.000 teu-a, koliko očekujemo ove godine.

Državni poticaj

Što ministarstvo konkretno čini da bar malo saniramo posljedice svega što smo u protekłom desetljeću u pomorstvu izgubili?

– Prošlost ne možemo ispraviti, zato nam je cilj sačuvati u pomorstvu ovo što imamo i omogućiti mu brži razvoj. Jedna od tih mjera, koju je, moramo pošteno priznati uvojila još prethodna vlada, je potpora gradnje domaćih brodova u domaćim brodogradilištima. Tu već imamo konkretne rezultate. Izgrađeni su brodovi za Mediteransku plovidbu, »Lady Korčula« i »Lady Rašćić«, potpora je data za brod »Mosor« splitskog »Jadroplova«, »Uljanik plovidba« po tome je modelu izgradila brod »Arena«. Pored toga »Tankerska« je naručila dva suezmaxa od 160.000 tona nosivosti koji će se graditi u splitskom brodogradilištu. Potpora je data za jedan brod vrijednosti 51 milijun dolara. Dali smo potporu i JPS-u za izgradnju suvremenog tegljača, a po istom modelu subvencionirat će se i gradnja novog trajekta za »Rapsku plovidbu«. U pripremi je i projekt obnove flote za »Jadrolinij«. Dakle, model kojeg zajedno nose dva ministarstva, pomorstva i gospodarstva, olakšava obnova domaće flote a u isto vrijeme osigurava kvalitetne poslove za domaće navoze. Taj projekt nije upitan i već se u proračunu za sljedeću godinu za ta namjena planirapa sredstva u iznosu 65 milijuna kuna.

Najviše primjedbi »s terena« odnosi se na nedovoljno osmišljenu i poticajnu zakonodavnu regulativu. Već više godina pokušava se izmjenama i dopunama Pomorskog zakonika dobiti primjerenije okvire za pomorsko gospodarstvo ali još prijedlozi nisu upućeni na proceduru usvajanja. Što se konkretno čini i kada će Zakonik biti modificiran?

– Na tome se intenzivno radi. Između ostalog tim izmjenama predviđa se i formiranje Međunarodnog upisnika brodova kako bi se našim brodarima stvorili bar približni uvjeti kakve ima njihova konkurencija u svijetu. No to ne bi bilo dovoljno da se ublaže teške posljedice koje su pogodile nacionalno brodarstvo ushićd dvije uzastopne krize na svjetskom tržištu. Vlada je prihvatila argumentaciju Mare nostruma i našeg ministarstva i odobrila 40 milijuna US dolara kreditnog jamstva, kako bi se spriječila rasprodaja flote za pokriće dospjelih dugova i gubitaka iz poslovanja. Jer najgora varijanta je prodaja brodova u vrijeme krize kada im i cijena drastično pada. Ta jamstva su već u realizaciji, a jedino »Jadroplov« još čeka odluku vlade i mislim da će uslijediti narednih dana.

Hrvatska s ovakvom obalom i brojem otoka mora promatrati more kao svoj najvrjedniji resurs i zato zaslužuje ministarstvo pomorstva, koje će se baviti isključivo morem

Razgovarala Nevenka HORVAT

Sigurnost na svjetskoj razini

Ova godina pomorstva u znaku je sigurnosti. Riječ je o globalnoj akciji koja obuhvaća i edukaciju pomoračkog kadra upravo u tom segmentu, podizanja sigurnosno-tehnoloških standarda brodova, pojačane inspekcijske nadzore i ekološku zaštitu. Što Hrvatska čini?

– Mislim da smo u tom segmenta na svjetskoj razini. Od inspekcijskog nadzora do propisa koje utvrđuje Hrvatski registar brodova, a odnose se upravo na stalno jačanje sigurnosnih standarda flote. Mnogi misle da često forsiranjem Međunarodnog upisnika otvoriti vrata podstandardnim brodovima jer će u taj upisnik pokušati ući oni koji žele izbjeći rigorozne mjere i propise. No moja je poruka da se to neće dogoditi. Hrvatski registar brodova prema svima postupat će po utvrđenim normativima, na kakve smo se uostalom obvezali kroz prihvaćanje međunarodnih konvencija i kao država članica Pariškog memoranduma.

Jadran je zatvoreno more, izloženo velikim opasnostima potencijalnih zagađenja. Opća je ocjena da bi havarija jednog tankera kao što se dešilo s »Ericom« izazvala pravu i nepopravljivu katastrofu u našem moru. Možemo li to spriječiti i kako?

– Ministarsvo pomorstva tu je napravilo puno. Od uvođenja sustava dojave sa svih brodova koji prevoze štetne tvari, o čemu je 2.000. godine potpisan i memorandum između Italije, Slovenije i Hrvatske. Potpisane su i sličnie odjeljenog prometa za Sjeverni Jadran koje brodove tankere odvode van našeg teritorijalnog mora ako ne zalaze u hrvatske luke. Pored toga radi se i na sustava kontrole i praćenja pomorskog prometa. Pogrešno je reći da brodovi zato što vode ulja i škodljive stvari ne trebaju dolaziti u Jadran, ali to mora biti pod maksimalnim mjerama opreza i uz poštivanje svjetskih sigurnosnih kriterija.

Pored brodara i hrvatsku su luke pogodene krizom izgubile znatne količine prometa. Državna politika odredila se za privatizaciju lučkog sustava. Može li to ubrzati njihovu revitalizaciju?

– Novom pravnom regulativom Hrvatske je potpuno odvojila lučke uprave od lučkih poduzeća. Time je država zadržala kontrolu i zaštitu lučkog područja kao dijela pomorskog dobra, kreira politiku razvoja i ulaže u luke, a trgovačka društva dobila su koncesija za prekrcaj. Privatizacije će obuhvatiti samo lučka poduzeća gdje se potiče povećano učešće radnika, ali u isto vrijeme nastojimo privući druge koncesionare, moćne stranc tvrtke koje su u stanju dovesti nove terete i brodove u naše luke.

Ako ne znamo što s morem – ne zaslužujemo ga ni imati

Premda ste već dvije godine unutar ministarstva prvi čovjek zadužen za pomorstvo, slažete li se sa stavom pomorskog gospodarstva da Hrvatska treba zasebno ministarstvo »mora«?

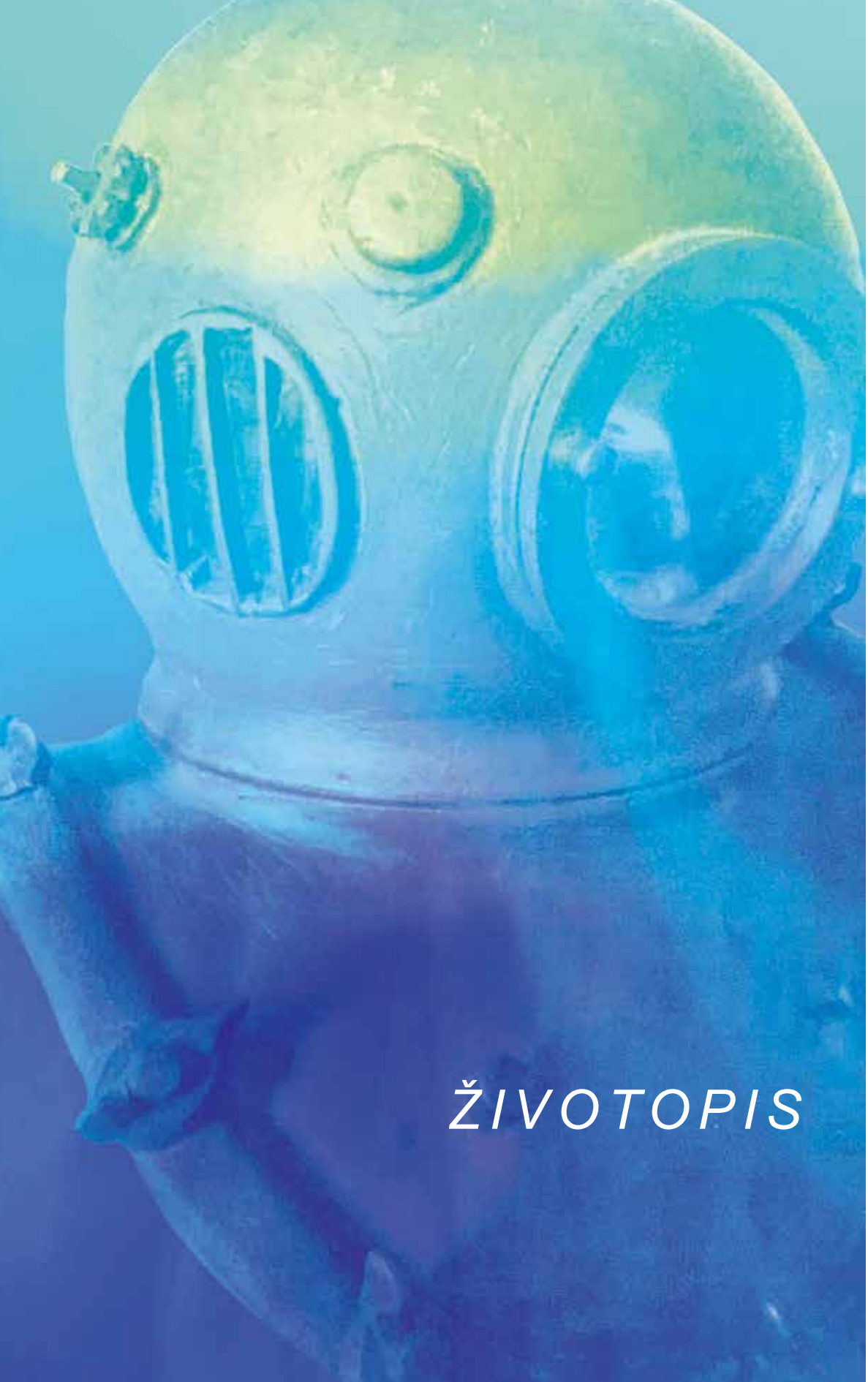
– Tu sam nepomirljiv i dok god budem mogao boriti ću se i dokazivati da je to tako. Da more ne treba gledati usko kroz brod, luku, brodogradilište već kao snažan gospodarski resurs. Hrvatska s ovakvom obalom i tolikim brojem otoka mora promatrati more kao svoj najvrjedniji resurs i zato zaslužuje ministarstvo pomorstva. Ono je već sada ovako ustrojeno unutar ministarstva pomorstva, prometa i veza dovoljno multidisciplinarno da se odvoji i bavi isključivo morem. Moje pitanje ministru pomorstva i ribarstva Koreje bilo je zašto ste se opredijelili da tako ustrojite ministarstvo. Odgovorio mi je – zato što je naša zemlja okružena morem, ono je dominantno. Zato bih poručio svim onima koji ne znaju što s morem, da ga nisu ni zaslužili imati. Jer bez mora nema ni brodarstva, luka, brodogradnje, ribarstva, turizma. Vjerujem da će kod izrade novog ustrojstva Vlade more dobiti zaslužan tretman i da ćemo ga početi valorizirati na drugi način.

Hrvatska je primorska i pomorska zemlja!

Koristim priliku da čitateljima pomognem da prestanu biti u dvojbi je li Hrvatska samo primorska zemlja, a ne i pomorska, ako takvih još ima. Zbog nametnutog nam rata do 2000. godine izgubili su naši brodari više od stotinu brodova, nestale su cijele kompanije poput „Croatia linea" iz Rijeke, „Slobodne plovidbe" iz Šibenika, „Dalmatinske plovidbe" iz Vele Luke, a ostali brodari našli su se u vrlo teškim prilikama, pa je nestala i „Lošinjska plovidba" iz Malog Lošinja, „Mediteranska plovidba" iz Korčule i više malih brodara. Značajno je pao promet u svim hrvatskim lukama. Posljedica je to prestanka proizvodnje u ratnim godinama, rastu premije osiguranja zbog ratnih rizika, tehnološkog zaostajanja flote, a primarni cilj bio je obraniti i osloboditi okupirana područja Hrvatske. Međutim, za cijelo to vrijeme nepokolebljivo su na svjetskom pomorskom tržištu naši pomorci, posebno velik broj zapovjednika, upravitelja stroja, pomorskih časnika, plovili na najvećim i najskupljim brodovima stranih brodara, bilo da se radi o najveći tankerima, LNG brodovima, putničkim brodovima za kružna putovanja ili kontejnerskim brodovima, uz vrlo visoke ocjene kompetentnosti i adekvatno tome, dobro plaćeni. Nerijetko vode i obavljaju zahtjevne poslove u inozemnim brodarskim kompanijama, lukama, brodogradilištima, pomorskoj administraciji, promičući tako širom svijeta naša pomorska učilišta i Hrvatsku u cjelini.

Dok je to tako, Hrvatska će biti i primorska i pomorska zemlja i neka tako i ostane.

Brod „Marco Polo", čiji je zapovjednik bivši student, kapetan Velibor Krpan



ŽIVOTOPIS

Sveučilište u Rijeci
prof. emer. dr. sc. Pavao Komadina
Laginjina 21/1
51 000 Rijeka

Rođen je 29. lipnja 1946. godine u Tivtu, otac Line (1974.) i Nikše (1980.), osnovnu školu završio je u Rijeci, a srednju Pomorsku školu nautičkog smjera u Bakru 1965. godine. Plovi na brodovima bivše „Jugolinije" u svojstvu kadeta, stječe plovidbenu praksu te polaže ispit poručnika trgovačke mornarice. Nakon plovidbe u svojstvu trećeg i drugog časnika palube, 1970. godine završava Višu pomorsku školu u Rijeci i polaže ispit kapetana duge plovidbe. Nastavlja plovidbu u svojstvu prvog časnika palube na brodovima bivše „Jugolinije", a nakon toga plovi do 1975. godine u svojstvu prvog časnika i zapovjednika na brodovima njemačke kompanije „Otto A. Müller" iz Hamburga. Ukupno je ostvario devet i pol godina plovidbe u svim svojstvima i plovio različitim zemljama i morima svijeta. 1975. godine postaje nastavnikom u Pomorskoj školi u Bakru, gdje predaje stručne predmete (Terestrička navigacija, Astronomska navigacija, Stabilnost broda, Krcanje i slaganje tereta, Osnove teorije broda i Elektronska navigacija). 1980. godine diplomira na drugom stupnju Pomorskog fakulteta u Rijeci, smjer nautički i stječe zvanje diplomiranog inženjera. Iste godine izabran je za asistenta, predavača nautičke grupe predmeta na Pomorskom fakultetu u Rijeci. 1985. godine brani magistarski rad pod mentorstvom prof. dr. sc. Borisa Prikrila na temu „Primjerenost brzine RO-RO brodova na zadanoj relaciji", a 1991. godine stječe doktorat tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transporta, grana pomorski i riječni promet na Pomorskom fakultetu u Rijeci pod mentorstvom prof. dr. sc. Branka Bonefačića na temu „Utjecaj ekonomskih kriterija na optimalnu veličinu tankera". 1991. godine izabran je za višeg predavača za nautičku grupu predmeta na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Od 1991. do 1994. godine izabran je u znanstveno-nastavno zvanje docenta (znanstveni suradnik), od 1994. do 1998. godine u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednoga profesora (viši znanstveni suradnik), od 1998. do 2002. godine u znanstveno-nastavno zvanje redovitoga profesora iz područja tehničkih znanosti (znanstveni savjetnik), a 2002. godine izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitoga profesora u trajnom zvanju. 22. studenoga 2016. Senat Sveučilišta u Rijeci dodijelio mu je počasno zvanje PROFESSOR EMERITUS.

Funkcije na Pomorskom fakultetu i Sveučilištu u Rijeci

• Osim nastave i istraživačkog rada od 1976. do 1986. godine obavlja dužnost direktora složene organizacije udruženog rada – SOUR-a za usmjereno obrazovanje, stručni znanstveni rad u pomorstvu (članice SOUR-a su Pomorski fakultet u Rijeci, Pomorska škola u Bakru, Lošinju i RO remont servis iz Rijeke).

• Od 1986. do 1996. godine obavlja funkcije ravnatelja, direktora, predsjednika poslovodnog odbora te prodekana za poslovne odnose Pomorskog fakulteta u Rijeci.

• U dva dvogodišnja mandata (1996. – 1998. godine i od 1998. do 2000. godine) obnaša dužnost dekana Pomorskog fakulteta.

• U jednom jednogodišnjem mandatu (1999. do 2000. godine) obnaša dužnost dekana Visoke samostalne pomorske škole zbog privremene promjene statusa ustanove.

• Od 2000. do 2004. godine izabran je za predsjednika Upravnog vijeća Sveučilišta u Rijeci.

• 2004. godine izabran je u dva trogodišnja mandata za dekana Pomorskog fakulteta (od 2004. do 2007. godine i od 2007. do 2010. godine).

• Od 2010. do 2013. godine obnaša dužnost prorektora za suradnju sa zajednicom i privredom, te zapošljivost studenata Sveučilišta u Rijeci.

• Od 2013. do 2016. godine pomoćnik je rektora Sveučilišta u Rijeci za odnose sa gospodarstvom, a danas savjetnik rektorice Sveučilišta u Rijeci.

• Od 2014. do 2016. godine obnaša funkcije predstojnika Zavoda za nautičke znanosti Pomorskog fakulteta u Rijeci.

• Umirovljen je 1. studenoga 2016. godine.

Znanstveno-nastavna djelatnost, unaprjeđenje programa i opremanje fakulteta

• Na Pomorskom fakultetu u Rijeci na preddiplomskom i diplomskom studiju nositelj je kolegija Sredstva pomorskog prometa I i II, Terestrička navigacija I i II, Tehnika rukovanja brodom I i II, Pomorski sustavi, Multimodalni prijevoz u pomorstvu, Tehnologija prijevoza tekućih tereta, Tehnologija uklanjanja onečišćenja morem.

• Nositelj istih kolegija na Pomorskom fakultetu u Kotoru, Splitu, Sveučilišnim odjelima za nautiku i tehnologiju pomorskog prometa Sveučilišta u Dubrovniku i Zadra, a povremeno i u Portorožu.

• U dekanskom mandatu 2005. godine sa suradnicima obnovio je i verificirao programe studija Pomorskog fakulteta u Rijeci za svih pet smjerova u skladu s Bolonjskom deklaracijom (preddiplomski i diplomski studij), što su prihvatila sva pomorska visoka učilišta u Hrvatskoj.

• U sljedećem dekanskom mandatu pokrenuo je na Pomorskom fakultetu u Rijeci sa suradnicima novi znanstveni poslijediplomski studija „Pomorstvo“ s devet modula kao prvi međufakultetski, međusveučilišni i međunarodni studij koji je upisalo više od 200 kandidata iz Hrvatske i inozemstva. Na doktorskim studijima u Splitu, Dubrovniku i Rijeci nositelj je kolegija “Sustavni pristup pomorstvu” te “Integrirani sustavi sigurnosti i nadzora u pomorstvu“.

• Stalni je član ispitnih komisija Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture pri Lučkoj kapetaniji u Rijeci za stjecanje najviših zvanja u pomorstvu, prvi časnik palube i zapovjednik broda preko 3000 BT-a (od 2005. do danas).

• Gost profesor na svjetskom pomorskom sveučilištu (WMU – World Maritime University Malmö, Švedska, Međunarodne pomorske organizacije IMO pri Ujedinjenim narodima na poziv generalnog tajnika gospodina C. P. Srivastava).

• Predavač na međunarodnoj Pomorskoj akademiji (International Maritime Academy – IMA, Trieste) za izobrazbu kadrova koji rade u državnim administracijama pod pokroviteljstvom IMO-a, UN.

• Član Royal Institute of navigation (profesor nautičke grupe predmeta)

• Počasni član Britanskoga nautičkog instituta od 2016. godine među 22 istaknuta člana iz cijelog svijeta, zbog visokih postignuća na planu razvoja pomorskih obrazovanja, gospodarstva i sigurnosti plovidbe u Hrvatskoj i svijetu.

• Član Međunarodnog udruženja profesora pomorske struke (International Maritime Lecturers Association – IMLA) Malmö. U dva trogodišnja mandata član Izvršnog odbora.

• Član je Matičnog odbora za područje tehničkih znanosti, polja strojarstva, brodogradnje, tehnologije prometa i transporta, zrakoplovstva, raketne i svemirske tehnike za izbor profesora u znanstvena zvanja (tri četverogodišnja mandata).

• 1980. godine osmislio je i osigurao sredstva za nabavku prvih kompjutoriziranih simulatora na Pomorskom fakultetu u Rijeci i na istočnoj strani Jadrana od norveške tvrtke Nor – Control, a u skladu s Međunarodnom konvencijom STCW – Standard of Training, Certification and Watchkeeping, London, 1978.

• Osim radarskog navigacijskog simulatora s Automatskim radarskim plotiranjem (ARPA) ugrađeni su simulatori brodske strojarnice, simulatori za komuniciranje GMDSS i kompjutorizirani laboratorij za učenje stranih jezika. Projekti su podržani od moćnog pomorskog gospodarstva, a značili su preporod u obrazovanju pomorskih kadrova.

• Pripremio je programe za tečajeve na simulatorima za stjecanje posebnih ovlaštenja prema zahtjevima međunarodne pomorske organizacije (IMO) i STCW konvencije.

• S pomorskim gospodarstvom ugradio je prvu radionicu s računalima tipa Spectrum i Commodore, a 1980. godine i prvi laboratorij s 25 stolnih računala.

• Jedan od osnivača Bakarske i Riječke veslačke regate brodicama tipa „life boat“ . Regate su danas tradicionalne i međunarodne. Pribavio i pripremio s pomorskim gospodarstvom i županijom brodice za regate.

• Član zajednice Pomorskih škola Jugoslavije (predsjednik)

• Nabavio u dogovoru s Ministarstvom pomorstva, prometa i veza školski brod „Burin“, a kuter za obuke studenata u jedrenju „Spirit of Amulia“ od agencije za posredovanje pri zapošljavanje pomoraca.

• U slobodnoj Hrvatskoj osnovao je Udrugu pomorskih učilišta čiji je prvi predsjednik, sa zadatkom usklađivanja i praćenja te inoviranja srednjoškolskih i visokoškolskih programa, nabave suvremene opreme i stvaranja kadrovskih resursa.

• Redoviti je član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, a od 2016. godine preveden je u člana emeritusa.

• Redoviti je član Znanstvenog savjeta za pomorstvo HAZU (dva četverogodišnjeg mandata predsjednik, a danas potpredsjednik).

• 2015. godine imenovan je od Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj RH u znanstveni odbor za tehničke znanosti među pet članova radi provedbe postupka vrednovanja pristiglih prijava za osnivanje Znanstvenih centara izvrsnosti.

• Prema rezultatima studentske ankete u zimskom semestru akademske godine 2015/2016 među profesorima pomorskog fakulteta zauzeo je prvo mjesto s prosjekom ocjena 4,974.

• Mentor je pri izradi i obrani magistarskih radova petorici magistranada.

• Mentor je na istraživanjima, izradi i obrani devetorici doktoranada.

• Mentor je pri izradi više od 50 završnih i diplomskih radova na preddiplomskom i diplomskom studiju.

• Recenzent je velikog broja knjiga, udžbenika, znanstvenih radova, projekata, stručnih studija, maritimnih elaborata za gospodarstvo. Organizator skupova i predsjedatelj na različitim skupovima i sekcijama u zemlji i inozemstvu.

• Knjige, udžbenici, znanstveni radovi, projekti, elaborati i maritimne studije za gospodarstvo.

Društvena aktivnost i veze s gospodarstvom

• Od 1990. do 1992. godine Gradski vijećnik grada Rijeke izabran na prvim višestranačkim izborima.

• Od 2000. do 2004. godine zamjenik ministra u Ministarstvu pomorstva, prometa i veza.

• Od 2005. do 2009. godine vijećnik Županijske skupštine PGŽ-a i predsjednik Odbora za međunarodne odnose.

• Od 2010. do 2013. godine ponovno vijećnik Županijske skupštine i predsjednik Odbora za pomorstvo, promet i veze.

• U dva četverogodišnja mandata izabran je na natječaju Vlade RH za vanjskog člana Saborskog odbora za pomorstvo, promet i veze iz redova znanstvenika.

• Od 2004. do danas predsjednik u više mandata Županijskog povjerenstva za koncesije na pomorskom dobru.

• Imenovan od Vlade RH u tri mandata za Predsjednika nadzornog odbora „Jadrolinija“ d. o. o Rijeka, za predsjednika Upravnog vijeća Lučke uprave Rijeka, predsjednika Nadzornog odbora Hrvatskog registra brodova i predsjednika Nadzornog odbora društva Autocesta Rijeka – Zagreb

• Od 2000. do 2004. godine uime Vlade RH predsjednik je skupština: Hrvatskih željeznica, Deutsche Telekoma (HT-com), Hrvatske kontrole zračnog prometa i Croatia Airlinesa.

• Uime Vlade RH voditelj projekta „Short Sea Shipping“ (2002. do 2004. godina)

• Predstavnik Hrvatske u MAB (Memorandum Advisory Board) kao predstavnik nečlanica EU (Kanada i Hrvatska), 2003. godine.

• Predsjednik Upravnog vijeća Sveučilišnoga studentskog centra u Rijeci od 2010. do danas.

• Član povjerenstva za izradu strategije razvoja PGŽ (grupa za pomorstvo do 2020. godine)

• Član izvršnog odbora nogometnog kluba Rijeka u razdoblju u kojem je klub osvojio dva Hrvatska kupa (Rabuzinovo sunce) od 2002 do 2012. godine.

• Član povjerenstva za izradu strategije razvoja Sveučilišta u Rijeci za razdoblje od 2014. do 2020. godine.

• Član i potpredsjednik ocjenjivačkog suda „Plave vrpce“ izdavačke novinske kuće Vjesnik koja se dodjeljuje za pojedinačne i skupne pothvate na moru pri spašavanju ljudskih života i imovine (od 2000. do 2004. godine).

Dodatna članstva i aktivnosti

• Predsjednik Nadzornog odbora udruge diplomiranih studenata Pomorskog fakulteta u Rijeci „Alumni PFRI“.

• Član udruge inženjera pomorskog prometa i inženjera prometa na plovnim putovima unutarnjih voda i član Upravnog odbora Hrvatske komore inženjera tehnologije prometa i transporta.

• Član izvršnog odbora udruge pomorskih kapetana Sjevernog Jadrana „Kraljica mora“.

• Potpredsjednik društva za proučavanje i unapređenje pomorstva Hrvatske.

• Član Upravnog vijeća Srednje brodograđevne škole.

• Član Upravnog vijeća Srednje pomorske škole Bakar.

• Predsjednik Nadzornog odbora „Strip“ d. o. o., Studentska riječka poduzeća.

• Predsjednik Nadzornog odbora TIC-a, Tehnologijski inovacijski Centar Sveučilišta u Rijeci.

• Sudjelovao u izradi dvije strategije Sveučilišta u Rijeci (zadnja strategija 2014.–2020.).

• Sudjelovao u izradi strategije razvoja u turizmu.

• Koautor studije održivog razvoja kruzing turizma RH 2007. godine, Institut za turizam, Zagreb.

• Koordinator za izradu strategije pomorstva Republike Hrvatske.

• Sudski vještak za pomorstvo i pomorske nezgode.

• Član izdavačkih odbora mnogih časopisa i znanstvenih odbora savjetovanja o pomorstvu, zemlji i inozemstvu.

Transas Technologies Ltd.

Certificate

Prof. dr. sc. Pavao Komadina

Operational Instructor

NTPro 4000 ver. 4.62
TGS 4100 ver. 6.1

September 17-21, 2007,
Rijeka, Croatia

Certifikat licence za instruktora na simulatoru

Ovlaštenja, kompetencije i vještine

Ovlaštenja po međunarodnoj STCW konvenciji:

- D2 (Temeljna sigurnost na brodu),
- D6B (Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja na radnoj razini),
- D6C (Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja na upravljačkoj razini),
- D11 (GMDSS radiooperater),
- D12 (Upravljanje gašenjem požara),
- D17 (Rukovanje brodicom za spašavanje i spasilačkom brodicom, osim brze spasilačke brodice),
- D18 (Svjedodžba o dopunskoj osposobljenosti – Rukovanje brzom spasilačkom brodicom)

• D19 (Medicinska prva pomoći),

• D20 (medicinska skrb),

• D32 Časnik odgovoran za sigurnosnu zaštitu broda

• D42 Osnovni program sigurnosne zaštite

• D44 (Korištenje elektroničkog prikazivača pomorskih karata s informacijskim sustavom (ECDIS)),

• D45 (Upravljanje ljudskim potencijalima na zapovjedničkom mostu),

• D47A (Rukovođenje, upravljanje posadom i unapređenje timskog rada na brodu – radna razina),

• D47B (Rukovođenje, upravljanje posadom i unapređenje timskog rada na brodu – upravljačka razina),

• D48 (Sprečavanje onečišćenja morskog okoliša),

• Osnovna osposobljenost za rad na tankerima za ulje i kemikalije

• Svjedodžba o dopunskoj osposobljenosti – Rad na tankerima za ulje

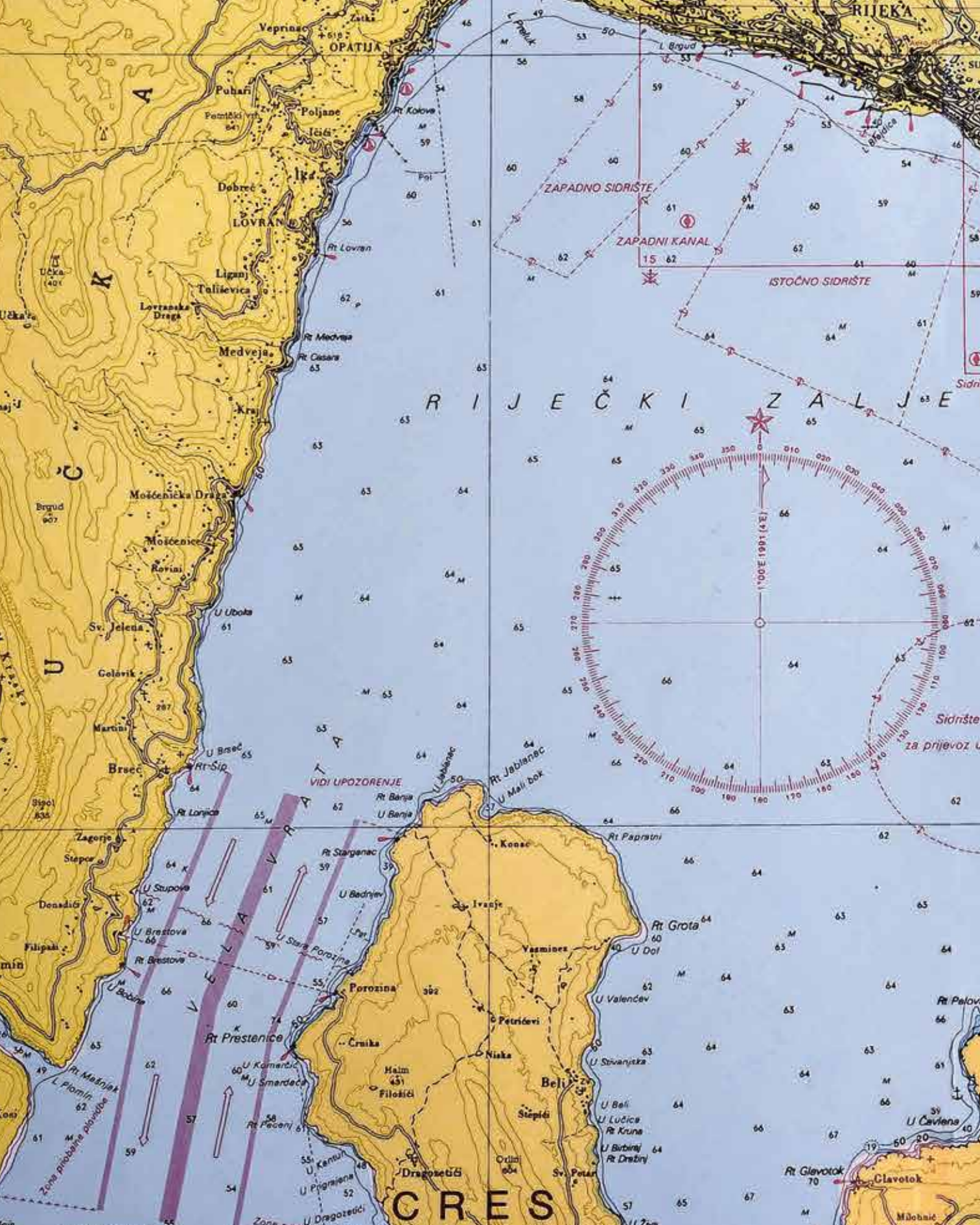
• Svjedodžba o dopunskoj osposobljenosti – Rad na tankerima za kemikalije

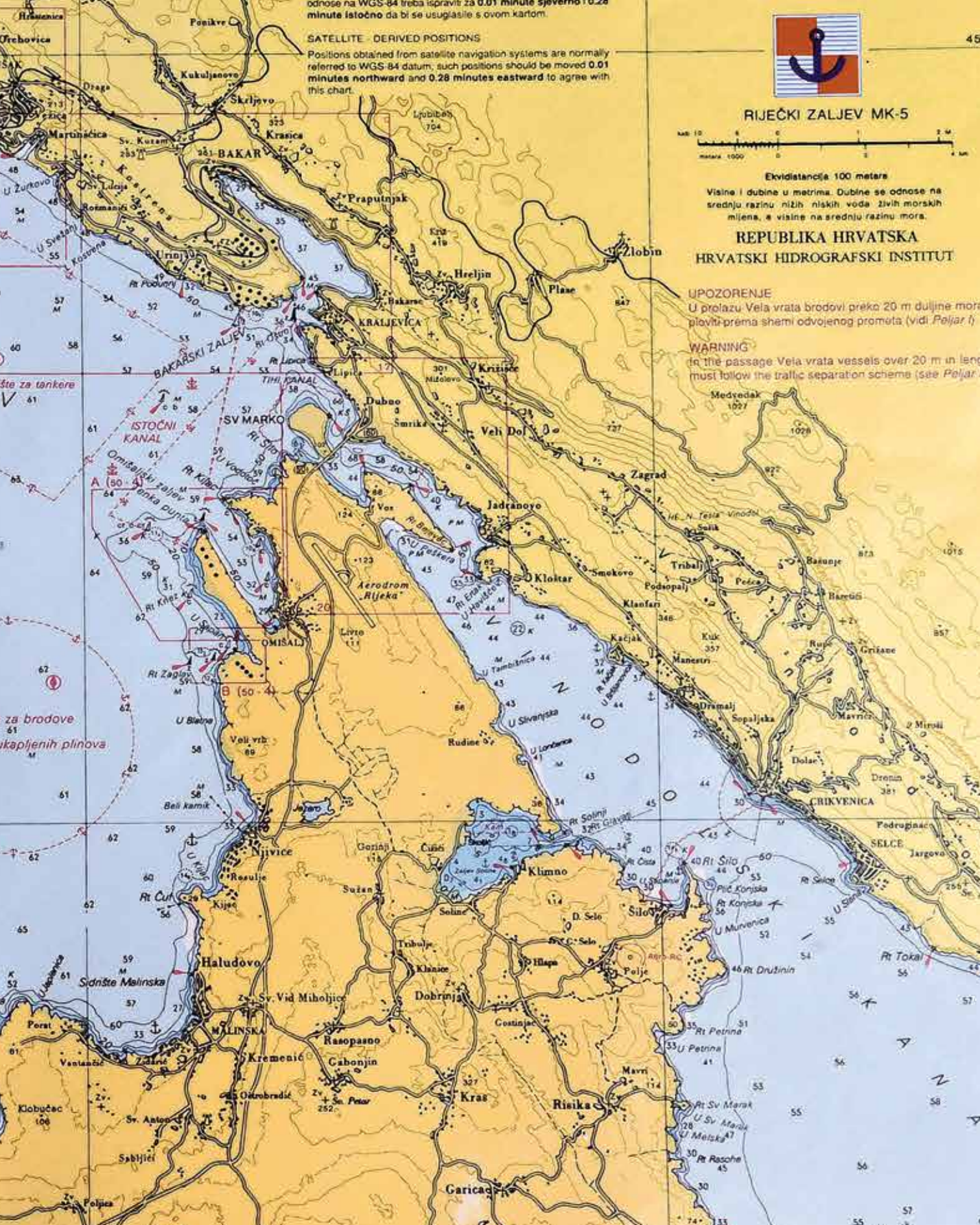
• Svjedodžba o dopunskoj osposobljenosti – Osnovna osposobljenost za rad na tankerima za ukapljene plinove

• Svjedodžba o dopunskoj osposobljenosti – Rad s opasnim teretima

• Svjedodžba o osposobljenosti za časnika plovidbene straže na brodovima od 500 BT ili većima (STCW II/1)

• Svjedodžba o osposobljenosti za zapovjednika broda od 3000 BT ili većeg (STCW II/2)


RIJEKA
OPATIJA
Veprinac
Zetka
Pobri
Poljane
Ičići
Ika
Dobreč
LOVRAN
Rt Lovran
Liganj
Tuliševica
Lovranska Draga
Rt Medveja
Medveja
Rt Cesara
Kraj
Moščenička Draga
Moščenice
Rovini
U Uboka
Sv. Jelena
Gelovik
Martini
U Brseč
Brseč
Rt Šip
VIDI UPOZORENJE
Rt Lonjca
Rt Banja
U Banja
Rt Jabilanac
U Jabilanac
U Mali bok
Rt Papratni
Rt Starganac
U Stupove
U Badrijev
U Brestova
Rt Brestova
U Stara Porozina
Porozina
Rt Prestenice
U Bobine
U Komarčić
U Smardeća
Rt Paceni
U Kentun
U Pigrasena
U Dragozetići
Rt Mašnjak
L. Plomin
Zona pilotaže plovidba
Zagorje
Stepce
Donadići
Filipaki
Ivanje
Vasmineo
Rt Grota
U Dol
U Valenčev
Petrićevi
Niska
Crnika
Halm
Filošići
U Stivanjska
Beli
U Beli
U Lučica
Rt Kruna
U Birbinj
Rt Dražinj
Stepići
Orlini
Sv. Petar
Dragozetići
Rt Glavotok
Glavotok
U Čavlena
Mišnjak
ZAPADNO SIDRIŠTE
ZAPADNI KANAL
ISTOČNO SIDRIŠTE
Sidrište
za prijevoz
RIJEČKI ZALJE
ISTRA
KVARNER
CRES


odnose na WGS-84 treba ispraviti za 0.01 minute sjeverno i 0.28 minute istočno da bi se usuglasile s ovom kartom.
SATELLITE - DERIVED POSITIONS
Positions obtained from satellite navigation systems are normally referred to WGS-84 datum; such positions should be moved 0.01 minutes northward and 0.28 minutes eastward to agree with this chart.
RIJEČKI ZALJEV MK-5
Ekvidistancija 100 metara
Visine i dubine u metrima. Dubine se odnose na srednju razinu nižih niskih voda živih morskih mijena, a visine na srednju razinu mora.
REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKI HIDROGRAFSKI INSTITUT
UPOZORENJE
U prolazu Vela vrata brodovi preko 20 m duljine mora
WARNING
must follow the traffic separation scheme (see Pilot
BAKARSKI ZALJEV
ISTOČNI KANAL
TIHI KANAL
SV MARKO
OMIŠALJ
BAKAR
KRALJEVICA
CRIKVENICA
SELCE
MALINSKA
Haludovo
Njivice
Klimno
Dobrinj
Risika
Garica
Kraš
Kloktar
Jadranovo
Veli Dol
Zagrad
Tribalj
Dramalj
Grižane
Drenova
Mavrinci
Podružnica
Jargovo
Dolac
Rasopasno
Kremenić
Gabonjin
Costinjac
Polje
Silo
Sidrište Malinska
Aerodrom "Rijeka"
A (50 - 4)
B (50 - 4)
za brodove
ukapljenih plinova

PAVAO KOMADINA *SVE MOJE PLOVIDBE*

Hrvatska je primorska i pomorska zemlja... na svjetskom pomorskom tržištu naši pomorci, a posebno velik broj zapovjednika, upravitelja stroja, pomorskih časnika, plovili su i plove na najvećim i najskupljim brodovima, a i bivali su uvijek među najcjenjenijima... Nerijetko vode i obavljaju zahtjevne poslove u inozemnim brodarskim kompanijama, lukama, brodogradilištima, pomorskoj administraciji, promičući tako širom svijeta naša pomorska učilišta i Hrvatsku u cjelini.
I zato je Hrvatska primorska i pomorska zemlja.