



**REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA
ŽUPANIJA**

**Županijska skupština
Odbor za izbor, imenovanja
i dodjelu povelja i priznanja**

P R I J E D L O G

- a) ODLUKE O DODJELI NAGRADE ZA ŽIVOTNO DJELO**
- b) ODLUKE O DODJELI GODIŠNJE NAGRADE**



**REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA
ŽUPANIJA**

**Županijska skupština
*Predsjednik***

- Članovima Županijske skupštine

- s v i m a -

Na temelju članka 100. Poslovnika Županijske skupštine Primorsko-goranske županije („Službene novine“ broj 28/01, 16/04 i 4/07), u prilogu upućujem

- a) Prijedlog odluke o dodjeli nagrade za životno djelo**
- b) Prijedlog odluke o dodjeli godišnje nagrade**

Predsjednik

Marinko Dumanić

O B R A Z L O Ž E N J E

a) Prijedloga odluke o dodjeli nagrade za životno djelo

b) Prijedloga odluke o dodjeli godišnje nagrade

Odlukom o javnim priznanjima («Službene novine» broj 30/03 i 10/06) propisano je da se javna priznanja daju za iznimne zasluge i doprinos od osobitog značaja za razvitak i ugled Primorsko-goranske županije. Javna priznanja su:

- proglašenje počasnim građaninom Županije
- nagrade
- zahvale
- priznanja

Počasnim građaninom Županije može se proglasiti državljanin Republike Hrvatske ili strani državljanin koji je svojim djelovanjem i postupcima posebno pridonio promicanju značaja i ugleda Županije, te ostvarenju i razvoju odnosa Županije s drugim županijama, gradovima i općinama u zemlji i inozemstvu.

Zahvale i priznanja se dodjeljuju domaćoj ili stranoj fizičkoj ili pravnoj osobi za donacije, humanitarne ili slične aktivnosti, te za uspješnu suradnju s ustanovama i tijelima Županije.

Nagrade se dodjeljuju građanima i pravnim osobama s područja Županije za naročita dostignuća u području znanosti, gospodarstva, kulture, odgoja i obrazovanja, zdravstva i socijalne skrbi, umjetnosti, sporta i drugih oblasti društvenog života. Nagrade su:

- nagrada za životno djelo
- godišnja nagrada

Svake godine može se dodijeliti jedna nagrada za životno djelo, te najviše dvije godišnje nagrade.

Nagrada za životno djelo dodjeljuje se istaknutim pojedincima koji su dugogodišnjim radom ili određenim djelom dali izuzetan doprinos u razvitku određene ili više djelatnosti od značaja za Županiju i čiji rad i djelo predstavlja trajno dobro od značaja za Županiju.

Nagrada za životno djelo može se dodijeliti pojedincima koji žive na području Županije ili su na njenom području proveli dio života tijekom kojeg su postigli izuzetna ostvarenja trajne vrijednosti za Županiju.

Nagrada za životno djelo dodjeljuje se u obliku pisanog priznanja i novčanog iznosa od 12 prosječnih neto plaća zaposlenih na području Republike Hrvatske u prethodnoj godini.

Godišnja nagrada dodjeljuje se pojedincu ili pravnoj osobi za stvaralački rad i posebna dostignuća tijekom prethodne godine

Godišnja nagrada može se dodijeliti i grupi pojedinaca ili pravnih osoba ako je

određeno ostvarenje odnosno postignuće rezultat njihovog zajedničkog rada. U takvom slučaju svakom od nagrađenih pripada razmjerni dio novčanog iznosa godišnje nagrade.

Godišnja nagrada dodjeljuje se u obliku pisanog priznanja i novčanog iznosa od četiri prosječne neto plaće zaposlenih na području Republike Hrvatske u prethodnoj godini.

Nagradu za životno djelo i godišnju nagradu dodjeljuje Županijska skupština i to na prijedlog Odbora za izbor, imenovanja i dodjelu povelja i priznanja. Odbor je jedini predlagatelj prema Skupštini.

Pravo predlaganja dodjele nagrada imaju: članovi Skupštine, članovi stalnih radnih tijela Skupštine, Županijsko poglavarstvo, predstavnička tijela jedinica lokalne samouprave s područja Županije, udruge građana i druge pravne osobe s područja Županije.

Sukladno članku 14. Odluke kojim je propisano da se postupak za dodjelu nagrada pokreće objavom javnog poziva u lokalnim sredstvima javnog priopćavanja kojim se pozivaju predlagatelji da dostave prijedloge kandidata za dodjelu nagrada, Odbor je dana 14. prosinca 2006. godine objavio javni poziv u «Novom listu», La Voce del Popolu, «Službenim novinama» Primorsko-goranske županije, te na web stranicama Primorsko-goranske županije.

Krajnji rok za dostavu prijedloga bio je 1. veljače 2007. godine. Do tog dana Odboru za izbor, imenovanja i dodjelu povelja i priznanja dostavljeni su slijedeći prijedlozi:

NAGRADA ZA ŽIVOTNO DJELO Za 2006. godinu

PREDLOŽENIK	PREDLAGATELJ
DUŠAN PRAŠELJ - za glazbeno stvaralaštvo i doprinos u promicanju kulture Primorsko-goranske županije	- Ustanova „Ivan Matetić Ronjgov“ Viškovo – Upravno vijeće - Općina Viškovo-Općinsko vijeće - Sonja Brozović-Cuculić, potpredsjednica Županijske skupštine
Prof.dr.sc. JURAJ PLENKOVIĆ - za doprinos znanosti, promidžbi turizma i gospodarstva Primorsko-goranske županije i ostvarenih trinaest turističkih međunarodnih skupova	Društvo prijatelja Hrvatska-Japan Rijeka
LJUBOSLAV KUNTARIĆ - za cjelokupan glazbeni opus i doprinos glazbenoj umjetnosti	Hrvatska glazbena unija Rijeka Podrška: Hrvatsko društvo skladatelja Zagreb
LEO IVANČIĆ -za dugogodišnji pedagoški rad na području glazbenog obrazovanja	Općina Matulji, Općinsko vijeće
JOSIP ŠPORER – PEPI	Grad Delnice-Gradsko vijeće

VINKO SURINA - za izuzetna ostvarenja i doprinos promicanju sportske kulture Primorsko- goranske županije	Auto-moto društvo „Kvarner“ Rijeka
Dr.sc. VJEKOSLAV BAKAŠUN - za dugotrajan i plodonosan rad na kulturnom polju, naročito u okviru Narodne čitaonice Kostrena i Katedre Čakavskog sabora	Općina Kostrena-Općinsko vijeće
GIACOMO SCOTTI - za sveukupni književni i kulturni rad, te posebno za zasluge na polju zblježavanja naroda i kultura na jadranskim obalama	Gabrijela Gorjanac Kapša-članica Odbora za turizam PGŽ Podrška: Predrag Matvejević

Nakon isteka roka zaprimljen je prijedlog Mjesnog odbora Barbat (Rab) za predloženika Dragana Andrića. Prijedlog nije razmatran.

GODIŠNJA NAGRAĐA za 2006. godinu

PREDLOŽENIK	PREDLAGATELJ
Članovi Udruge darovitih informatičara Rijeka okupljeni u autorski tim „Urban Development“ i to: 1. Goran Paulin 2. Sanjin Celeski 3. Aleksandar Ribarić 4. Radan Skorić 5. Damir Tabulov-Strellov 6. Edi Kraljić 7. Lovro Žmak - za doprinos razvoju i unapređivanju informatičkog i prometnog odgoja mladih, te zbog unapređivanja inventivnog rada	AUTO KLUB RIJEKA
DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO BAŠKA Baška - za izniman doprinos očuvanju čovjekove okoline i razvoju sustava zaštite i spašavanja	Općinsko vijeće Općine Baška
ZVONKO BRKLJAČIĆ - za veliki doprinos u promoviranju vaterpolo športa u Crikvenici	Crikvenički plivački klub Podrške: - Udruga „Humane zvijezde Rijeke“ - Udruga sudaca hrvatskog vaterpolskog saveza-Podružnica Rijeka - Vaterpolo klub Kvarner Opatija - Vaterpolo klub Primorje-Erste banka
GRADSKA GLAZBA TRSAT Rijeka - za izvanredan doprinos u odgoju mladih glazbenika i očuvanju kulturne tradicije, te trajna prisutnost u javnom kulturno-umjetničkom životu Primorsko-goranske županije	- Klub Sušačana Rijeka - Izdavački centar Rijeka

dr.sc. ROBERT VIANELLO - za niz značajnih rezultata postignutih u ispitivanju i predviđanju svojstva novih molekula	Prva Sušačka hrvatska gimnazija u Rijeci
LJERKA KRAJNOVIĆ - za iznimnu hrabrost, nesebičnost i doprinos na suzbijanju korupcije	<ul style="list-style-type: none"> - MUP, PU Primorsko-goranska Rijeka - Udruga „Centar za participaciju žena u društvenom životu“ Rijeka - Podrška: Ženski rukometni klub Umag
NIKICA SEČEN - za izuzetne zasluge u području odgoja, obrazovanja i socijalne skrbi	Grad Crikvenica-Gradsko vijeće Podrška: Udruga ravnatelja u djelatnosti socijalne skrbi Hrvatske, Podružnica Rijeka
dr.sc. MARINA ŠANTIĆ - za izuzetna otkrića u području biomedicinski znanosti	HNS-Liberalni demokrati Interesni odbor za znanost i obrazovanje Rijeka Napomena: Interesni odbor političke stranke nije ovlašteni predlagatelj
UDRUGA „ KASTAFSKO KULTURNO LETO“ - za 15. godišnju djelatnost na području kulture i kulturnog turizma u Primorsko-goranskoj županiji	Grad Kastav, Gradsko vijeće
IVAN LESINGER - za objavljivanje serije knjiga o ljekovitosti, bilja, voća i povrća	Branimir Dešković, član Odbora za ravnopravnost spolova PGŽ Podrške: dr.sc. Amir Muzur, gradonačelnik Grada Opatije
TAMBURAŠKI SASTAV KUD Delnice - za očuvanje od zaborava običaja, tradicije i kulture na delničkom tlu	Grad Delnice-Gradsko vijeće
POMORSKI FAKULTET U RIJECI - za posebna dostignuća u visokoj naobrazbi, znanstvenoistraživačkom radu, izdavačkoj djelatnosti, studentskim aktivnostima i razvoju pomorstva Primorsko-goranske županije i Republike Hrvatske	Udruga pomorskih kapetana sjevernog Jadrana „Kraljica mora“ Rijeka Podrška: Akademik Daniel Rukavina-rektor, u ime Sveučilišta u Rijeci
TRANSPLATACIJSKI TIM KBC Rijeka u sastavu: dr.Miljenko Uravić, Nenad Petrošić, Mario Zelić, Željko Župan, Kristijan Deša, Sanja Balen, Milan Ličina i Davor Štimac - za posebno dostignuće u kliničkoj medicini i izniman doprinos nastavku tradicije transplantacijske medicine u Rijeci	<ul style="list-style-type: none"> - Udruga dijaliziranih i transplatiranih bubrežnih bolesnika PGŽ - Savjet za zdravstvo i socijalnu politiku ŽO SDP PGŽ - Napomena: Savjet za zdravstvo političke stranke nije ovlašteni predlagatelj
MARIJA PAVEŠIĆ, BLAŽENKA MAGAŠ, ŽELJKO LALOŠ - za iznimno vrijedan stvaralački rad na rječniku delničkoga govora „Rejč do riči“ što predstavlja vrijedno dostignuće na području lingvističke znanosti	Dušan Stanković, član Županijske skupštine
MARCO GRAZIANI - za vrhunske koncertne, umjetničke i natjecateljske uspjehe u Hrvatskoj i inozemstvu	Udruga za kulturu „Grad“ Rijeka
KULTURNO UMJETNIČKO DRUŠTVO „Ilija Dorčić“ Novi Vinodolski - za izuzetan doprinos u njegovanju i promociji kulturne baštine	Centar za kulturu Grada Novog Vinodolskog

Nakon razmatranja svih prijedloga, Odbor je jednoglasno zauzeo stav da se ove godine Županijskoj skupštini

- a) za nagradu za životno djelo predloži gospodin **GIACOMO SCOTTI**, a da se
- b) za godišnje nagrade predlože:

- **Članovi Udruge darovitih informatičara Rijeka okupljeni u autorskom timu „Urban Development“ i to:**

1. Goran Paulin
2. Sanjin Celeski
3. Aleksandar Ribarić
4. Radan Skorić
5. Damir Tabulov-Strellov
6. Edi Kraljić
7. Lovro Žmak

- **POMORSKI FAKULTET U RIJECI**

Slijedom navedenog Odbor za izbor, imenovanja i dodjelu povelja i priznanja na sjednici od 27. veljače 2007. godine utvrdio je

- a) Prijedlog odluke o dodjeli nagrade za životno djelo i
- b) Prijedlog odluke o dodjeli godišnje nagrade, te predlaže Županijskoj skupštini donošenje odluka u tekstu kako slijedi:

a) Na temelju članka 13.stavak 1. Odluke o javnim priznanjima («Službene novine» broj 30/03 i 10/06) i članka 28. točke 8. Statuta Primorsko-goranske županije («Službene novine» broj 16/06-pročišćeni tekst), Županijska skupština Primorsko-goranske županije na sjednici od _____2007. godine, donijela je

O D L U K U
o dodjeli nagrade za životno djelo za 2006. godinu

I.

Nagrada za životno djelo dodjeljuje se gospodinu

GIACOMU SCOTTIJU

**za sveukupni književni i kulturni rad te posebne zasluge na zbližavanju naroda
i kultura na jadranskim obalama**

II.

Nagrada se sastoji od pisanog priznanja i novčanog iznosa od 12 prosječnih neto plaća zaposlenih na području Republike Hrvatske u prethodnoj godini.

III.

Nagrada će se dodijeliti na svečanoj sjednici povodom Dana Županije 14. travnja 2007. godine.

IV.

Ova Odluka će se objaviti u «Službenim novinama» Primorsko-goranske županije.

b) Na temelju članka 13. stavak 1. Odluke o javnim priznanjima («Službene novine» broj 30/03 i 10/06) i članka 28. točke 8. Statuta Primorsko-goranske županije («Službene novine» broj 16/06 – pročišćeni tekst), Županijska skupština Primorsko-goranske županije na sjednici od _____2007. godine, donijela je

O D L U K U

o dodjeli godišnje nagrade za 2006. godinu

I.

Godišnje nagrade za 2006. godinu dodjeljuju se

- **ČLANOVIMA UDRUGE DAROVITIH INFORMATIČARA RIJEKA OKUPLJENIM U AUTORSKOM TIMU „URBAN DEVELOPMENT“ i to:**

1. Goran Paulin
2. Sanjin Celeski
3. Aleksandar Ribarić
4. Radan Skorić
5. Damir Tabulov-Strellov
6. Edi Kraljić
7. Lovro Žmak

- **za unapređivanje inventivnog rada i za doprinos razvoju informatičkog i prometnog odgoja mladih**

- **POMORSKOM FAKULTETU U RIJECI**

- **za posebna dostignuća u visokoj naobrazbi, znanstvenoistraživačkom radu, izdavačkoj djelatnosti, studentskim aktivnostima i razvoju pomorstva Primorsko-goranske županije i Republike Hrvatske**

II.

Nagrada se sastoji od pisanog priznanja i novčanog iznosa od četiri prosječne neto plaće zaposlenih na području Republike Hrvatske u prethodnoj godini.

III.

Nagrada će se dodijeliti na svečanoj sjednici povodom Dana Županije 14. travnja 2007. godine.

IV.

Ova Odluka će se objaviti u «Službenim novinama» Primorsko-goranske županije.

NAGRADA ZA ŽIVOTNO DJELO

GIACOMO SCOTTI

GABRIJELA GORJANAC KAPŠA
Članica Odbora za turizam PGŽ

Rijeka, 31. siječnja 2007.

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

2170 - RIJEKA	
Primljeno: 02-02-2007	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.
021-04/06-9/11 05-1/1	
Uredžbeni broj:	Pril. Vrij.
15-07-366	-

PREDSPIS KOD REFERENTA
Primorsko-goranska županija
Odbor za izbor, imenovanja i dodjelu
povelja i priznanja

PREDMET: Prijedlog za dodjelu **nagrade za životno**
djelo pjesniku i pripovjedaču **Giacomu Scottiju** iz Rijeke

GIACOMO SCOTTI rođen je 1.12. 1928. godine u mjestu Saviano (Napoli) a od 1947. godine živi i djeluje u Rijeci. Ove se godine, dakle, navršava šezdeseta obljetnica boravka i neprekidnog kulturnog i književnog djelovanja u Rijeci i Hrvatskoj ovog istaknutog predstavnika talijanske narodnosti, pjesnika, prozaika, esejista, publicista i prevoditelja, koji je neprestano prisutan na tlu Republike Hrvatske.

U tom dugom razdoblju Giacomo Scotti je prenio širom Europe, a napose diljem susjedne nam Italije, ime Grada Rijeke i Hrvatske ne samo svojim brojnim autorskim djelima već i prijevodima iz hrvatske književnosti. Neumorno je gradio mostove književničke i općenito kulturne suradnje između naše zemlje i Italije ne samo prijevodima već i kao organizator mnogobrojnih susreta a i kao sudionik na bezbrojnim međunarodnim kongresima, okruglim stolovima, savjetovanjima i susretima kulturnih djelatnika i književnika.

Giacomo Scotti je autor mnogobrojnih knjiga od kojih su 33 objavljene na hrvatski jezik: 14 zbirki pjesama, 8 zbirki pripovjedaka, 3 romana i 7 esejističkih i publicističkih djela. Njegova su književna djela prevedena na dvadesetak stranih jezika. U posebnim zbirkama objavio je u Italiji izbore iz poezije Antuna Branka Šimića, Dragutina Tadijanovića, Drage Ivaniševića, Vlade Gotovca, Zvane Črnja, te Zorana Kompanjeta, Nikole Kraljića, Ante Zemljara, Dunje Hebrang, Zlatka Tomičića, Enesa Kiševića, Andrije Vučemila i drugih hrvatskih pjesnika. U antologijama i časopisima prezentirao je talijanskim, švicarskim, španjolskim i latino-američkim čitateljima preko tisuću hrvatskih modernih i suvremenih autora.

Većina Scottijevih knjiga nastale su u Rijeci i govore o riječkim, kvarnerskim, istarskim i općenito hrvatskim ljudima, krajevima i temama.

O Scottijevom doprinosu približavanju susjednih jadranskih kultura a posebno o vrijednostima Scottijevih književnih djela pisali su tokom više od pola stoljeća eminentni hrvatski pisci, među kojima: Mate Raos, Zvonimir Golob, Nedjeljko Fabrio, Veselko Koroman, Igor Mandić, Miroslav Mađer, Miroslav Čabrajec, Danijela Karković, Vladimir Pavić, Milorad Stanojević, Aljoša Pužar, Tomislav M. Bilosnić, Dunja Hebrang, Milivoj Slaviček, Vesna Parun, Predrag Matvejević i brojni drugi.

Scotti je dobitnik mnogobrojnih domaćih i međunarodnih nagrada i priznanja. U tijeku nekoliko posljednjih godina dodijeljena su mu priznanja: Međunarodna nagrada „Premio Calabria“ 2005. godine, diploma počasnog građanina Grada

Molfalcone „Sigillo 2006“ te međunarodna nagrada „Pisac granice-Umberto Saba“ 2004. godine. Scotti je također dobitnik 12 nagrada „Istria Nobilissima“, koju dodjeljuje Talijanska unija i Tršćansko narodno sveučilište kao najveće priznanje umjetnicima i piscima talijanske narodnosti u Hrvatskoj i Sloveniji.

Giacomo Scotti bio je jedan od osnivača i od osnivanja predsjednik Udruženja „Cenacolo“ koje okuplja oko 150 pjesnika, proznih pisaca i umjetnika talijanske narodnosti na teritoriji Hrvatske i Slovenije a u okviru Talijanske Unije.

Za njegov sveukupni književni i kulturni rad, te posebno zasluge na polju zbližavanja naroda i kultura na jadranskim obalama predlažemo da se Giacomu Scottiju dodijeli nagrada za životno djelo Primorsko-goranske županije u 2007. godini.

Gabrijela Gorjanac Kapša





D.I.S.S.E.U.C.O.
DIPARTIMENTO DI STUDI SLAVI E DELL'EUROPA CENTRO-ORIENTALE
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Facoltà di Lettere e Filosofia

Roma,

PRIMORSKO-GORANSKOJ ŽUPANJI
Komisiji za dodjelu nagrada i priznanja
Rijeka

Rim, 14. 1. 2007

Već više od dvanaest godina predajem na rimskom sveučilištu "La Sapienza", živim u Italiji i sudjelujem u književnom i kulturnom životu te zemlje. Ne poznajem ni jednog književnog i kulturnog djelatnika koji je toliko pridonio uzajamnom upoznavanju i zbližavanju Hrvatske i Italije koliko Giacomo Scotti, koji je preveo toliko naših pjesnika i prozaika, povjesničara i publicista s hrvatskoga na talijanski jezik. Pridonio je također da talijanska manjina u našoj zemlji sačuva svoj jezični i kulturni identitet, što svakako služi na čast svakoj modernoj državi.

Držim da je šezdesetgodišnji rad Giacoma Scottija dostojan najvećeg poštovanja te da zalužuje nagradu za životno djelo kakvu dodjeljuje Primorsko-goranska županija za 2007 godinu.

Šaljem ovaj prijedlog posredstvom administracije Talijanske unije u Rijeci s izrazima štovanja.

Predrag Matvejević
Via Andreoli 2

00195 Roma (tel. i fax: 0039 06 3728043)



Primorsko-goranska županija

Župan

Gospodin

GIACOMO SCOTTI

Braće Stipčića 34

Rijeka

Poštovani gospodine Scotti,

U povodu radosne vijesti da ste za svoje cjelokupno književno djelo nagrađeni prestižnom talijanskom nagradom „Premio Calabria“ u ime Županijskog poglavarstva Primorsko-goranske županije i osobno najiskrenije Vam čestitam.

Vaš ukupni doprinos na području književnosti, prevoditeljstva i novinarstva te osobni prilog jačanju kulturnih veza i suradnje između Hrvatske i Italije u proteklih gotovo šezdeset godina zavrijedio je tako visoko i značajno priznanje.

Iskreno se radujemo Vašem uspjehu.

Primate izraze moga posebna poštovanja,

Župan

Zlatko Komadina

U Rijeci, 2. studenoga 2005.



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA



GRAD RIJEKA
Gradonačelnik

Rijeka, 3. studenoga 2005.

Gospodin
GIACOMO SCOTTI
Braće Stipčić 34
51000 RIJEKA

Poštovani gospodine Scotti,

uistinu sam s iznimnim zadovoljstvom primio vijest da Vam je u talijanskoj gradu Villa San Giovanni dodijeljena nagrada «Premio Calabria» za odnose s inozemstvom te za cjelokupan književni rad.

Dopustite mi stoga da Vam tim povodom, u ime Poglavarstva Grada Rijeke i svoje osobno, uputim najiskrenije čestitke na ovome velikom uspjehu.

Uz najbolje želje za mnogo uspjeha u budućem radu,

S poštovanjem,

GRADONAČELNIK

Mr.sc. Vojko Obersnel

KLASA: 021-01/06-04/1
URBROJ: 2170/01-10-01-06-538
Rijeka, 30. svibnja 2006.

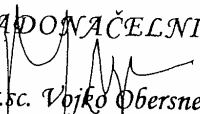
Gospodin
GIACOMO SCOTTI

Poštovani gospodine Scotti,

s iznimnim sam zadovoljstvom primio vijest da Vam je na 39. izdanju natječaja «Istria Nobilissima 2005.», u organizaciji Talijanske unije i Narodnoga sveučilišta iz Trsta, dodijeljena nagrada «Osvaldo Ramous» u kategoriji književnosti, za poeziju na talijanskom jeziku, za «I giorni viaggiano verso il tramonto (2003 – 2005)».

Dopustite mi stoga da Vam tim povodom, u ime Poglavarstva Grada Rijeke i svoje osobno uputim iskrene čestitke uz najbolje želje za još mnogo uspjeha u budućem radu.

S poštovanjem,

GRADONAČELNIK

Mr. sc. Vojko Obersnel



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA

Odjel gradske uprave za kulturu

Rijeka, 2. listopada 2005.

Cij. gosp.
Giacomo Scotti

Rijeka

ČESTITKA

u povodu dodijeljene nagrade *Premio Calabria*

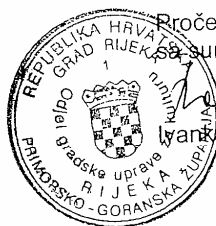
Poštovani gospodine Scotti,

S velikim zadovoljstvom primili smo vijest da ste dobitnik nagrade *Premio Calabria* za cjelokupno književno djelo.

Držimo da je ona vrlo pravično i znalački dodijeljena upravo Vama, jer ste svojim dosadašnjim književnim, ali i publicističkim i istraživačkim opusom znali ne samo pružiti iskreni užitek svojoj publici, već ste uvijek i bez iznimke gradili mostove s Europom i hrabro i otvoreno promovirali istinske vrijednosti, pa i u trenucima kada su takvi glasovi bili usamljeni.

Čestitamo od srca i želimo Vam još mnogo uspjeha u daljnjem radu.

S poštovanjem,



Pročelnica Odjela
za suradnicima:

Ivanka Persić, prof.

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE LITORANEO-MONTANA
Consiglio regionale
Commissione per le elezioni, le nomine
e il conferimento di premi e riconoscimenti

Ai sensi dell'Art. 14 della Delibera sui riconoscimenti pubblici ("Gazzetta ufficiale" N. 30/03 e 10/06), la Commissione per le elezioni, le nomine e il conferimento di premi e riconoscimenti pubblica il seguente

Invito pubblico

per le proposte di assegnazione dei premi
della Regione litoraneo-montana

I

Si pubblicano le condizioni e i termini per la presentazione delle proposte per il conferimento dei premi della Regione litoraneo-montana per il 2006, come segue:

1) **IL PREMIO OPERA OMNIA** viene assegnato a singoli che si siano distinti per la loro opera pluriennale, oppure che con una determinata opera abbiano dato un contributo straordinario allo sviluppo di una determinata o più attività di interesse per la Regione e il cui lavoro e opera rappresentano un patrimonio permanente di particolare rilievo per la Regione.

Il Premio opera omnia può essere assegnato a singoli che risiedono oppure che abbiano trascorso parte della loro vita sul territorio della Regione, periodo durante il quale hanno ottenuto risultati straordinari considerati come valori permanenti per la Regione.

2) **IL PREMIO ANNUALE** viene assegnato a singoli o persone giuridiche per l'opera creativa o per traguardi particolari raggiunti durante l'anno precedente.

Il premio annuale può essere assegnato a singoli o gruppi di singoli, oppure persone giuridiche se un determinato traguardo

risulta essere il frutto della loro opera collettiva.

II

Le proposte di assegnazione dei premi di cui al punto I del presente invito, possono venir presentate dai consiglieri regionali, dai membri delle commissioni permanenti del Consiglio regionale, dalla Giunta regionale, dagli organi rappresentativi delle unità dell'amministrazione locale sul territorio della regione, da associazioni di cittadini e altre persone giuridiche operanti sul territorio della Regione.

III

La proposta di assegnazione dei premi viene presentata in forma scritta e la stessa deve contenere quanto segue:

- nome e cognome, oppure ragione sociale del proponente
- indirizzo oppure sede del proponente
- nome e cognome, oppure la ragione sociale della persona proposta per l'assegnazione del premio
- biografia della persona proposta
- denominazione del premio e campo d'attività per il quale viene proposto
- motivazione scritta e descrizione dei traguardi più rilevanti e dei contributi in virtù dei quali

viene presentata la proposta per l'assegnazione del premio, con allegata la relativa documentazione (elenco delle opere pubblicate, analisi, dimostrazioni, critiche e valutazioni, risultati delle competizioni, e simili).

IV

Il proponente è tenuto a segnalare un testo che non superi le quindici parole - che andrebbe scritto nell'ambito del riconoscimento scritto - dalle quali si evince chiaramente l'importanza straordinaria o il valore particolare dell'opera, del traguardo raggiunto o dei risultati dell'attività dell'intera vita.

V

Le proposte di assegnazione dei premi, con motivazione e relativa documentazione, vengono consegnati presso l'ufficio del Presidente della Regione, del Consiglio regionale e della Giunta regionale, specificando "Per l'assegnazione dei premi della Regione litoraneo-montana", Fiume, via Adamich 10, oppure al servizio amministrativo della Regione litoraneo-montana, Fiume, via Ciotta 17b, entro e non oltre il 1.º febbraio del 2007.

Il presidente
Erik Fabijanić

GODIŠNJA NAGRADA

- **članovi Udruge darovitih informatičara Rijeka okupljeni u autorskom timu „Urban Development“ i to:**

1. **Goran Paulin**
2. **Sanjin Celeski**
3. **Aleksandar Ribarić**
4. **Radan Skorić**
5. **Damir Tabulov-Strelov**
6. **Edi Kraljić**
7. **Lovro Žmak**



Autoklub "Rijeka"
Rijeka, Dolac 11
tel: 051/212-446
fax: 051/214-494
e-mail:
preventiva@ak-rijeka.hr
web: www.ak-rijeka.hr

Sigurno u prometu

Vješto i oprezno
u prometu

Hakove prometne
pustolovine

Sekunda koja mijenja
život

Žmigavac

Besplatna kontrola
tehničke ispravnosti
vozila

Semafor

Urban Jungle

Prometna traka

Promet u akciji



AUTOKLUB RIJEKA

OSNOVAN 1946.

matični broj: 3329232 • žiro račun: 2402006-1100134417 (Erste&Steiermarkische bank d.d. Rijeka)

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

Rijeka, 03.01.2007.
Ur. broj: 7/07.

2070	
Prim. broj: 05-01-2007	
K: vojske oznaka	
021-04/06-07/11	04-01/5
Izdati broj:	
383-07-6	17

Ured županije
"Za dodjelu nagrada Primorsko-goranske županije"
Adamićeva 10
51000 Rijeka

Predmet: Prijava skupine pojedinaca za Godišnju nagradu za 2006.g.

Autoklub "Rijeka" iz Rijeke, Dolac 11 prijavljuje za Godišnju nagradu Primorsko – goranske županije za 2006.g. skupinu pojedinaca – članova Udruge darovitih informatičara Rijeke okupljenih u autorski tim pod nazivom Urban Development zbog njihovog **doprinosa razvoju i unapređivanju informatičkog i prometnog odgoja mladih, te zbog unapređivanja inventivnog rada** koje su postigli zajedničkim autorskim djelom Urban Jungle – računalnom igrom u formi simulacije prometa na primjeru grada Rijeke.

U okviru DIR-a, za potrebe produkcije Urban Jungle oformljen je tim pod imenom **"Urban Development"**. Čini ga sedam ljudi. Goran Paulin, Damir Tabulov-Strellov, Radan Skorić, Lovro Žmak, Sanjin Celeski, Aleksandar Ribarić i Edi Kraljić.

Osnovni podaci o članovima Urban Development-a:

1. Goran Paulin

Rođen 22.10.1975. u Rijeci. Od 1989. godine bavi se računalnom grafikom, animacijom i programiranjem. Zadnjih šest godina radi u video produkciji. Diplomirao Poslovnu informatiku na Ekonomskom fakultetu u Rijeci. Kao tehnički direktor u Kreativnom odjelu d.o.o. brine o tehnološkim procedurama i nadzire kreativni proces. Vodiitelj je 3D projekata. Suosnivač je Udruge darovitih informatičara Rijeke, te tajnik od njezina osnutka 1997. godine. Član je Izvršnog odbora Zajednice tehničke kulture Rijeke.

U projektu Urban Jungle vodiitelj je projekta, spona Autokluba i DIR-a, te izvršni producent i konceptualni dizajner igre. Goran Paulin zastupa koautorski tim – Urban Development..

Adresa: Rade Šupića 1, Rijeka



2. Sanjin Celeski

Rođen 20.04.1983. u Rijeci. Student Poslovne informatike. Od srednje škole bavi se računalnom grafikom. Od 2000. godine profesionalno radi dizajn za televiziju, tisak i web, a specijalizira se za internetske tehnologije i 3D grafiku. U Kreativnom odjelu d.o.o. radi kao urednik video stranica i grafički dizajner. Član je Udruge darovitih informatičara Rijeke od 2003.g.

U projektu Urban Jungle autor je 2D/3D grafike.

Adresa: Istarska 49, Rijeka

3. Aleksandar Ribarić

Rođen 05.08.1975. u Rijeci. Suradivao s mnogim televizijskim kućama pri izradi reklamnih spotova i jingleova. U Kreativnom odjelu d.o.o. radi na poslovima trodimenzionalnog modeliranja i animacije. Produciranje elektroničke glazbe hobi mu je od školskih dana. Član je Udruge darovitih informatičara Rijeke od 2003.g.

U projektu Urban Jungle autor je glazbe i suradnik na izradi 3D modela.

Adresa: Meštrovićeva 14, Rijeka

4. Radan Skorić

Rođen 21.10.1984. u Zagrebu. Srednju školu započeo u Rijeci, završio u Londonu, a trenutno je na studiju Matematike u Zagrebu. U slobodno vrijeme, bavi se programiranjem, posebno grafičkih aplikacija. Član je Udruge darovitih informatičara Rijeke od 1999.g.

U projektu Urban Jungle sudjeluje kao programer zadužen za fiziku, umjetnu inteligenciju, promet i 3D engine.

Adresa: Bože Milanovića 32, Rijeka

5. Damir Tabulov-Strellov

Rođen 06.04.1983 god. u Rijeci. Student Poslovne informatike. Bavi se programiranjem od 1989 god. Specijaliziran za grafičko programiranje. Član je Udruge darovitih informatičara Rijeke od 1998.g.

U projektu Urban Jungle glavni je programer zadužen za 3D engine, gameplay i umjetnu inteligenciju.

Adresa: Zagrebačka 13, Rijeka

6. Edi Kraljić

Rođen 01.03.1960. godine u Rijeci. TV redatelj/realizator, spiker, autor i izvođač radijskih reklama.

Član je Udruge darovitih informatičara Rijeke od 2004.g.

U projektu Urban Jungle autor je zvuka.

Adresa: M. Tita 154, Opatija

7. Lovro Žmak

Rođen 31.08.1984. u Rijeci. Student Fakulteta Elektrotehnike i Računarstva u Zagrebu, smjer Računarstvo. Elektrotehnika i programiranje su mu hobi još od osnovne škole. Programiranjem se intenzivnije bavi od srednje škole. Specijalizira se za 3D programiranje i sustave baza podataka. Član je Udruge darovitih informatičara Rijeke od 1999.g.

U projektu Urban Jungle sudjeluje kao dodatni programer zadužen za razvoj map editora.

Adresa: Šet. M. tita 50, Lovran

Iscrpan opis i prosudba djelatnosti i postignutih rezultata:

Urban Development je koautorski tim koji je tijekom tri godine, od 2002. do 2005. g. stvarao projekt Urban Jungle dobivši od organizatora projekta, Autokluba "Rijeka" i Udruge darovitih informatičara Rijeke (DIR), samo dvije upute: da projekt zadovolji potrebe razvoja prometne edukacije i prometne kulture, te da bude zabavan mladima, koji će, igrajući Urban Jungle, na nenametljiv i zabavan način stjecati potrebna znanja i pozitivne navike za sigurno sudjelovanje u cestovnom prometu.

Za potrebe razvoja igre razvijeni su posebni informatički alati koji obiluju tehničkim inovacijama. Najznačajniji među tim alatima je 3D *engine* (Urban3D), za izradu i prikaz velikih urbanih površina sa punom prometnom infrastrukturom.

06.12.2005.g. Urban Development je organizatorima i cijeloj hrvatskoj javnosti prezentirao svoje autorsko djelo putem Interneta: <http://uj.dir.hr>. Dobili smo prometno preventivni projekt - prvu hrvatsku prometnu simulaciju i jednu od malobrojnih u svijetu na primjeru grada Rijeke. I to za hrvatsko tržište potpuno besplatno.

Dr.sc. Nada Krapić, psihologinja, profesorica na Filozofskom fakultetu u Rijeci je u recenziji Urban Jungle napisala: "Za povećanje sigurnosti u prometu nije nam nužno samo znanje o ponašanju u prometu, nego i adekvatni stavovi, te znanje različitih procedura i vještina koje se razvijaju na osnovi prethodnih iskustava. Da

bi se to ostvarilo potreban nam je iskustveni i interakcijski edukativni materijal, koji nije usmjeren samo na usvajanje znanja nego i na promjenu stavova i stvarnih ponašanja koja su povezana za sigurnost u prometu. Za ostvarenja tih ciljeva posebno se pogodnim pokazuju simulacijske igre. Polazeći od dobro poznate činjenice da ćemo najbolje nešto naučiti ako to sami izvedemo, simulacijske se igre počinju sve više koristiti kao efikasno edukacijsko sredstvo i za povećanje sigurnosti djece u prometu. U odnosu na tradicionalne edukacijske metode one imaju brojnih prednosti. Već je dugo poznato da one povećavaju interes i smanjuju dosadu jer djecu aktivno uključuju u proces učenja, čime se povećava njihova motivacija. Osim toga, one pojačavaju efikasnost učenja u odnosu na tradicionalne metode poučavanja. Istraživanja stavova i promjena ponašanja pokazuju da su igranje uloga, opažanje ponašanja modela, imitacija ponašanja i neposredna povratna informacija o njegovoj adekvatnosti vrlo efikasni mehanizmi koji dovode i do promjene stavova i do promjene ponašanja. Svi se ti mehanizmi vrlo uspješno mogu integrirati upravo u simulacijskim igrama. Dodatno, simulacijske su igre posebno pogodne za transfer naučenog znanja i vještina, jer djeci omogućavaju testiranje svojih znanja i vještina u okolini koja je vrlo slična realnoj.

Računalna igra Urban Jungle jedna je od rijetkih primjera interaktivnog i iskustvenog edukacijskog materijala iz područja prometne kulture i sigurnosti u prometu u kojem su uspješno integrirane navedene prednosti simulacijskih igara. Ona kroz igru omogućava efikasno usvajanje različitih znanja, ali i stavova i vještina koje su nužne ne samo za našu, nego i za sigurnost drugih sudionika u prometu, istovremeno omogućujući njihovu promjenu u stvarnim prometnim situacijama."

Urban Development je tijekom 2006. g. nastavio razvijati projekt, a igra će se nadograđivati s ciljem povećanja pozitivnih učinaka.

Niti jedan prometno preventivni projekt nije imao ovako velik broj korisnika niti je prihvaćen s ovolikim interesom i sudjelovanjem korisnika u njegovom daljnjem razvoju na planu prometne preventive i informatike.

Do sad Urban Jungle je distribuiran u više od 250.000 primjeraka, prepoznat i prihvaćen od igrača, medija, ali također i od struke - što je rezultiralo nagradama Hrvatske zajednice tehničke kulture – godišnja nagrada autorima, Hrvatske gospodarske komore – priznanje za inovacije, Hrvatskog autokluba – godišnja nagrada autorima, Grada Rijeke – godišnja nagrada autorima, Vidi e-novation award - posebno priznanje za inovacije u visokim tehnologijama. Veliko je priznanje u pogledu prometno preventivnog značenja i sudjelovanje Ministarstva unutarnjih poslova kao jednog od većih sponzora ovog projekta. Spomenut ćemo na kraju da smo imali priliku predstaviti Urban Jungle i Predsjedniku Republike Hrvatske, preko čijeg ureda je engleska verzija Urban Jungle poklonjena predstavnicima UNESCO-a, Vijeća Europe i predsjednicima jugoistočne Europe.

Ovaj projekt kao i razvoj tehničkih inovacija za potrebe Urban Jungle, spremnost Urban Development da omoguće korisnicima sudjelovanje u daljnjem razvoju projekta smatramo iznimnim doprinosom razvoju i unapređivanju informatičkog i

prometnog odgoja i obrazovanja građana, posebno mladih, te razvoju i unapređivanju inventivnog rada. Sljedom svega navedenog, predlažemo koatorski tim Urban Development za Godišnju nagradu primorsko – goranske županije za 2006.g.

AUTOKLUB "RIJEKA"
RIJEKA, DOLAC 11

Tajnik
Željko Tomac, dipl. oec.

Što kažu drugi?

"Predsjednik Mesić je izrazio želju da se ovakvi projekti prepoznaju i da se nastavi s izradom sličnih simulacija i za druge hrvatske gradove." - Ured Predsjednika RH

"Čestitke darovitim informatičarima Rijeke i gradskom autoklubu!" - Goran Milić, HRT Dnevnik

"Kod djece je Urban Jungle brzo prihvaćen - mladi su oduševljeni igrom." - Nova TV

"Uzbudljiva prometna simulacija!" - HRT Hrvatska danas

"Prvi hrvatski advergaming pokušaj pokazao se vrlo uspješnim." - Business.hr

"Zamisao je izvrsna jer omogućava 'win-win' situaciju.." - Poslovni dnevnik

"Svakako isprobajte ovaj odličan domaći i vrlo zabavni simulacijski uradak. Ocjena 78% " - PC Chip

"Igru svakako vrijedi isprobati." - Bug

"Hrvatsko i besplatno! Ocjena 80%" - Cro-Gaming

"Uz ovu igru će se nerijetko zabaviti čitava obitelj, a i ponešto naučiti. " - Gamer.hr

"Vidjeli smo Urban Jungle i svidio nam se; voljeli bismo da postoji više takvih autora i više takvih projekata." - CroTeam

"Igrači hit" - VIP fun & games

"Uživat ćete u prvoj domaćoj simulaciji vožnje." - 24 sata

"Virtualna vožnja Rijekom već je domaći i svjetski hit" - Jutarnji list

"Questa geniale idea balenata ancora nel 2002 nella mente di sette appassionati di informatica." - TV Koper/Capodistria

"Da poco piu di un mese e Urban Jungle il gioco piu chiacchierato in Croazia." - Panorama

"Igra se preporuča vsem, ki bodo v kratkem pričeli z opravljanjem vozniškega ispita." - AnVip

"Odnedavno možete juriti Rijekom i pri tome biti sigurni da na limu vozila neće biti ni ogrebotine, a kamoli da netko završi na kirurgiji." - Večernji list

"Jedinstveno i originalno" - Novi list

"Uživajte u vožnji u virtualnom gradu!" - Primorski radio

"Da kompjuterske igre mogu biti i zabavne i poučne, svjedoči nam edukativna računalna simulacija Urban Jungle" - Rijeka News

"Nov, perspektivan uradak iz 'domaće kuhinje'." - Enter

"Riječki kompjutorski virtuozi osmislili računalni hit" - Jutarnji list

"Urban Jungle već igra 150 tisuća mladih" - Novi list

"Izuzetno vjeran prikaz gradskih ulica i mnoštvo detalja mogli bi vas lako natjerati da zaboravite da se vozite virtualnim svijetom." - Rijeka News

"Igrica tjedna" - Iskon

"Urban Jungle je mnogo više od simulatora vožnje, on je interaktivni komad softvera koji stvara virtualno okruženje stvarnih prometnih uvjeta." - T-Portal

"Hrvatski programeri su pokazali da i mi imamo stručnjake na razini što se tiče igara." - Moj portal

"Prometna edukacija, kako djece tako i odraslih poprima jedan drugačiji, puno praktičniji i oku ugodniji oblik." - Gamer.hr

"Ta je igra, prema iskazanom velikom interesu odmah osvojila Riječane." - Grad Rijeka

"Dobre stvari koštaju. Osim ako ne dolaze iz Rijeke." - Sušačka revija

"Riječ je o prvom advergamingu te vrste u nas, a oglašivača je poprilično." - borja.org

"Pohvala onima koji su je napravili. Sve je realno." - pungas.blog.hr

"Igra je izvršno napravljena i stvarno ju je zabavno igrati." - palochka.blog.hr

Pomorski fakultet u Rijeci



25

UDRUGA POMORSKIH KAPETANA
SJEVERNOG JADRANA
"KRALJICA MORA" - RIJEKA

Rijeka, 26. siječnja 2007.

ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA
PRIMORSKO GORANSKA ŽUPANIJA
Odbor za izbor, imenovanje i dodjelu
povelja i priznanja
"Za dodjelu nagrada Primorsko goranske
županije"
51 000 RIJEKA
Adamićeva 10

Temeljem Javnog poziva za podnošenje prijedloga za dodjelu nagrada Primorsko goranske županije, upućujemo

PRIJEDLOG

za dodjelu Godišnje nagrade za 2006. godinu za područje pomorstva

POMORSKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U RIJECI
Rijeka, Studentska 2

za posebna postignuća u:

visokoj naobrazbi, znanstvenoistraživačkom radu, izdavačkoj djelatnosti, studentskim aktivnostima i razvoju pomorstva PGŽ i RH.

Obrazloženje

Udruga pomorskih kapetana sjevernog Jadrana "Kraljica mora", Rijeka, Studentska 2, na sjednici Izvršnog odbora održanoj 24. siječnja 2007. godine donijela je odluku o predlaganju Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za Godišnju nagradu Primorsko goranske županije za 2006. godinu za područje pomorstva.

U privitku dostavljamo iscrpno obrazloženje i opis značajnih postignuća i doprinosa radi kojih se predlaže nagrada, s odgovarajućom dokumentacijom.

S poštovanjem,



22

Obrazloženje

Prijedloga za dodjelu Godišnje nagrade za 2006. godinu za područje pomorstva

POMORSKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U RIJECI

Sadržaj:

A) OSNOVNI PODACI

B) DOKTORSKI STUDIJ

B.1) DOKUMENTI

C) ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI RAD

- C.1) ZAVRŠETAK RADA NA 5 PROJEKATA MINISTARSTVA ZNANOSTI
- C.2) NOVI PROJEKTA I PROGRAM MINISTARSTVA ZNANOSTI
- C.3) MEĐUNARODNI PROJEKTI S EUROPSKOM UNIJOM
- C.4) DOKUMENTI

D) IZDAVAČKA DJELATNOST

- D.1) VLASTITA IZDANJA
- D.2) IZDANJA NASTAVNIKA
- D.3) ZNANSTVENI ČASOPISI POMORSTVO
- D.4) DOKUMENTI

E) STUDENTSKE AKTIVNOSTI

- E.1) IZDAN ČASOPIS PLIMA
- E.2) SPORTSKE AKTIVNOSTI
- E.3) KARNEVALSKA UDRUGA POM-F-RI
- E.4) DOKUMENTI

A) Osnovni podaci

Budući je Hrvatska zemlja srednjoeuropskoga i sredozemnoga kulturnog i civilizacijskog kruga, dolaskom na more Hrvati su naslijedili iskonsku pomorsku tradiciju antičkih zemalja, Grčke i Rima. U stalnom dodiru sa svojim jadranskim susjedima, slijedeći vjekovima trednove razvitka svjetskog pomorstva, Hrvatska je stvorila vlastitu pomorsku povijest i na taj način trajno obilježila svoju budućnost kao izrazito pomorski orijentirana zemlja. Posebno i nezaobilazno mjesto u cjelokupnoj strategiji razvitka Republike Hrvatske, Riječkog sveučilišta, grada Rijeke i Županije primorsko-goranske imaju sustavno, stručno i akademsko obrazovanje pomoraca prema najstrožim svjetskim mjerilima, kao i stručnjaka i znanstvenika za pomorsko gospodarstvo, upravu, pomorsko školstvo te sigurnost i zaštitu morskog okoliša.

Razvojem i unapređenjem pomorstva, brodova i pomorskih tehnologija nastala je potreba za stvaranjem visokog učilišta u kojem bi se obrazovali pomorski stručnjaci, a kao slijed narasle gospodarske moći hrvatskog priobalja.

Svojim radom Pomorski fakultet u Rijeci započeo je 1949. godine kao prvo visokoškolsko učilište na istočnoj strani Jadrana pod nazivom Viša pomorska škola u Rijeci. Tada su оформljeni pomorsko-nautički, brodstrojarski i pomorsko-ekonomski smjer gdje se obrazovao kadar koji će voditi trgovačku mornaricu i pomorsko gospodarstvo Hrvatske i Rijeke kao najvećeg hrvatskog pomorskog i lučkog središta.

Godine 1956. Visoka pomorska škola seli u zgradu Nautičke akademije te se otvara Radio-telegrafski studij.

Prvi strani studenti dolaze 1960. godine i time Visoka pomorska škola dobiva međunarodni karakter. Od tada je diplomu u ovoj Ustanovi steklo više od 550 studenata iz 24 zemlje svijeta.

Zavod za pomorsku navigaciju i pogon broda osnovan je 1964. godine, a Visoka pomorska škola oformljuje i dva nova odjela: Lučko-transportni odjel i Odjel za navigaciju i sigurnost plovidbe.

Godine 1968. osnovan je Međufakultetski studij brodstrojarske i nautičke struke te je omogućen i upis u izvanredni studij za stjecanje zvanja diplomiranog inženjera.

U travnju 1978. godine, stvaranjem znanstvenog i nastavnog kadra, osuvremenjivanjem nastavnih programa, opreme i prostora, Viša pomorska škola prerasta u Fakultet za saobraćaj i pomorstvo i iste godine postaje članicom Sveučilišta u Rijeci. Te iste godine, prema usvojenoj Međunarodnoj konvenciji o standardima uvježbavanja, držanja straže i stjecanju ovlaštenja pomoraca (STCW 1978.), počinju se organizirati i tečajevi izobrazbe za stjecanje posebnih ovlaštenja.

Od 1982. godine izvode se programi poslijediplomskog i doktorskog studija iz područja pomorstva i tehnologije pomorskog prometa.

U svibnju 1983. mijenja se naziv u Fakultet za pomorstvo i saobraćaj te pod tim imenom djeluje do lipnja 1992. kada postaje Pomorski fakultet u Rijeci.

U rujnu 1998. godine mijenja se ustroj Fakulteta te do druge polovice 2001. godine paralelno djeluju Visoka pomorska škola i Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Rijeci.

1999. svečano je obilježena 50. obljetnica visokog pomorskog školstva u Rijeci te je izuzetno uspješno organiziran kongres IMLA-e (International Maritime Lecturers Association) u Opatiji.

Početak akademске godine 2001./2002. učilištu se vraća stari naziv Pomorski fakultet u Rijeci pod kojim i danas djeluje.

Uloga je i zadaća Pomorskog fakulteta u Rijeci poticanje pomorske orijentacije u svojstvu članice Sveučilišta u Rijeci, ali i šire, kao strateški čimbenik pomorskog gospodarstva Republike Hrvatske. Danas su diplomirani studenti Pomorskog fakulteta u Rijeci ugledni pomorci, poslovni ljudi i državnici s kojima se susrećemo, razmjenjujemo sjećanja i ugovaramo poslove.

Na osnovu diplome stečene na Pomorskom fakultetu u Rijeci, plovidbene prakse i polaganja ispita prema STCW konvenciji studenti stječu najviša ovlaštenja za zapovjednike brodova i upravitelje stroja priznatih u cijelom pomorskom svijetu.

Akademске godine 2005./2006., Pomorski fakultet u Rijeci započeo je sa studijima na pet smjerova naobrazbe prema Bolonjskoj deklaraciji.

Sustavom naobrazbe 3 + 2 + 3 omogućeno je stjecanje diplome prvostupnika, magistra struke i doktora pomorskih znanosti.

Na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci su tijekom 58-godišnjeg djelovanja diplomirala ukupno **1.435 diplomirana inženjera** na studiju visoke i **7.832 inženjera** na studiju više stručne spreme. Od akademске godine 1982./83. na poslijediplomski znanstveni studij pomorstva i prometa za stjecanje akademskog stupnja magistra tehničkih znanosti do danas je upisano **320 polaznika**, a obranjeno je ukupno **115 magistarskih radova**. Pomorski fakultet u Rijeci u okviru poslijediplomskoga studija ima ustrojen i doktorski studij na kojem su do kraja 2006. godina obranjena **27 doktorska rada**.

Nastavnici Fakulteta aktivno sudjeluju u izvođenju diplomskih, a posebno poslijediplomskih studija na srodnim studijima u zemlji i inozemstvu.

B) Doktorski studij

Senat Sveučilišta u Rijeci je 2006. godine odobrio plan i program poslijediplomskog doktorskog studija „Pomorstvo“, prvi puta program studija, koji je predstavlja inovativan pristup i u potpunosti se približava Europskim tradicijama. Senat je potom odobrio opis kolegija za prvi ciklus doktorskog studija.

Nositelj inter-sveučilišnog i interdisciplinarnog poslijediplomskog znanstvenog studija „Pomorstvo“ je Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci sa suradnim ustanovama:

- Sveučilište u Dubrovniku,
- Sveučilište u Zadru,
- Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu,
- Hrvatski hidrografski institut iz Splita,
- Institut za istraživanje i razvoj obrambenih sustava MORH-a i
- Hrvatska ratna mornarica.

Studijski program poslijediplomskog doktorskog studija „Pomorstvo“ realizira se kroz devet studijskih smjerova:

- Nautičke znanosti,
- Pomorski energetski i strojni sustavi,
- Elektronika i pomorske komunikacije,
- Informacijske tehnologije u pomorstvu i prometu,
- Logistika i management u pomorstvu i prometu,
- Hidrografsko inženjerstvo,
- Lučki sustavi,
- Zaštita mora i priobalja i
- Vojni pomorski sustavi.

U izradi doktorskog studija, su uzete u obzir potrebe tržišta rada i procjene o zahtjevima koji će, radi integracije Hrvatske u europski prostor znanja i rada, biti postavljeni pred buduće studente, Sveučilišta, Fakultete, Odjele i njihove djelatnike te stručnjake pomorskih struka. Respektabilan je podatak da su nositelj i suradne ustanove sve visokoobrazovne institucije koje na području Republike Hrvatske obrazuju pomorske kadrove, te da Strategija pomorstva Republike Hrvatske ističe da su naši stručnjaci na području pomorstva i prometa visoko cijenjeni u Europi i svijetu te rade i najsloženije poslove u pomorskim tvrtkama, i u istraživanju i u razvoju.

Pokretanje doktorskoga studija potaknuto je potrebama za sveučilišno obrazovanim stručnjacima koji mogu kreativno odgovoriti na zahtjeve razvoja pomorstva i prometa utemeljenih na recentnim znanstvenim i tehničko-tehnološkim dostignućima. Dinamičan razvoj pomorstva i globalizacija svjetskoga gospodarstva stvara rastuće

potrebe za mobilnošću ljudi, roba i informacija. Pomorska znanost, kroz interdisciplinarni pristup, znanstvenim istraživanjima i uvođenjem novih tehnologija treba osigurati odgovarajuća znanstvena rješenja s ciljem povećanja učinkovitost, racionalnosti i sigurnosti u cijelom pomorskom sustavu.

Poslijediplomski doktorski studij pomorstva ima za cilj obrazovati upravo takvog stručnjaka, koji bi svojim znanjem doprinio ubrzanom prijenosu znanstveno utemeljenih tehnoloških rješenja u praksu, a također i sam bio aktivno uključen u znanstvenoistraživački rad.

Studij interdisciplinarnošću potiče znanstveni i istraživački rad usmjeren ponajprije k primjeni suvremenih znanstvenih dostignuća u pomorstvu i to u okviru potreba pomorskog gospodarstva, radi ostvarivanja veće gospodarske uspješnosti, te zatim u okviru djelatnosti drugih društvenih čimbenika, ponajprije u cilju očuvanja prirodnih i drugih bogatstava mora i priobalja. Sukladno tome studij obuhvaća brojna područja, u najvećem dijelu u okviru tehničkih znanosti, ali u značajnom dijelu i u okviru prirodnih i društvenih znanosti čime se u mnogome pridonosi interdisciplinarnosti znanstvenog rada i postiže sukladnost s preporukama Vijeća Europe iz 2005. godine o ostvarivanju inovacijskog društva.

Na prvom ciklusu predaje 61 nastavnika s 12 sveučilišta , od čega 5 Hrvatskih i 7 Europskih, te 3 instituta

Polaznici studija imaju mogućnost znanstvenoistraživačkog rada na Sveučilištima s kojim Pomorski fakultet i Sveučilište u Rijeci imaju potpisane deklaracije i sporazume o akademskoj suradnji i to s 18 Sveučilišta u Europi, 9 Sveučilišta u SAD, 7 iz Afrike i Srednjeg istoka, 7 Sveučilišta iz Azije i Oceanije.

B1) Dokumenti dokorskog studija



Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka

Trg Braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
Tel: (051) 406-500 • Fax: (051) 216-671; 216-091
<http://www.uniri.hr> • rektor@uniri.hr

Klasa: 602-04/06-01/02
Ur.br.: 2170-57-01-06-113
Rijeka, 21. srpnja 2006.

Na temelju članka 58., stavak 1. točka 7. i članka 101. stavak 2. Statuta Sveučilišta u Rijeci – pročišćeni tekst od 30. prosinca 2004. g., u povodu prijedloga studijskog programa Pomorskog fakulteta u Rijeci, a sukladno točki 6. Zaključka Senata o utvrđivanju postupka za pokretanje poslijediplomskih studija na Sveučilištu u Rijeci od 16. 12. 2005. i Odluci Senata (Klasa: 602-04/06-01/02 Ur.br.: 2170-57-01-06-51 od 2. ožujka 2006. g.) te na temelju Vrednovanja Povjerenstva za evaluaciju poslijediplomskih studija (Klasa: 643-02/06-01/11, ur.br.: 2170-57-07-06-5) od 19. srpnja 2006. g., Senat Sveučilišta u Rijeci, na svojoj 20. sjednici održanoj 21. srpnja 2006. godine donio je sljedeću

O D L U K U

I.

Prihvaća se studijski program poslijediplomskog doktorskog studija "**Pomorstvo**" **Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci** i utvrđuje da je usklađen s odredbama: Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statuta Sveučilišta u Rijeci i Pravilnika o studijima Sveučilišta u Rijeci. Studijski program se putem Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa upućuje Nacionalnom vijeću za visoko obrazovanje na daljnji postupak za dobivanje dopusnice. Odluku o ustrojavanju studija Senat će donijeti po pribavljenom mišljenju Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje.

II.

Studijski program iz točke prve ove odluke i Vrednovanje Povjerenstva za evaluaciju poslijediplomskih studija (Klasa: 643-02/06-01/11, ur.br.: 2170-57-07-06-5) čine sastavni dio ove Odluke.

III.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja.


REKTOR
Akademik Daniel Rukavina

Privitak

- studijski program poslijediplomskog doktorskog studija Pomorstvo
- Vrednovanje programa poslijediplomskog doktorskog studija Pomorstvo

Dostavlja se:

- Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa
- Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci
- pismohrani, ovdje

Klasa: 643-02/06-01/011
Ur.br.: 2170-57-07-06-6
Rijeka, 28. srpnja 2006.

**POMORSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTA U RIJECI**

**PREDMET: poslijediplomski doktorski studij
Pomorstvo**

Poštovani,

U privitku dostavljamo odluku Senata kojom je prihvaćen poslijediplomski doktorski studij "Pomorstvo".

S poštovanjem,

GLAVNA TAJNICA

Roberta Hlača Mlinar, dipl iur.

Privitak: kao u tekstu



Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka

Trg Braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia

Tel: (051) 406-500 • Fax: (051) 216-671; 216-091

<http://www.uniri.hr> • rektor@uniri.hr

Klasa: 602-04/ 06-01/02
Ur.br.: 2170-57-01-06-114
Rijeka, 21. srpnja 2006.

Na temelju članka 58., stavak 1. točka 7. i članka 101. stavak 2. Statuta Sveučilišta u Rijeci – pročišćeni tekst od 30. prosinca 2004. g. i Odluke Senata o prihvatanju programa poslijediplomskog doktorskog studija "Pomorstvo" Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci od 21. srpnja 2006. godine, a sukladno očitovanju Državnog tajnika za visoko obrazovanje od 25. studenog 2005. g., Senat Sveučilišta u Rijeci, na svojoj 20. sjednici održanoj 21. srpnja 2006. godine donosi

O D L U K U **o početku izvođenja poslijediplomskog doktorskog** **studija "Pomorstvo" Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci**

I.

Senat odobrava početak izvođenja poslijediplomskog doktorskog studija "**Pomorstvo**" Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i raspisivanje natječaja za 20 studenata u akademskoj godini 2006./2007.

II.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja.


REKTOR
Akademik Daniel Rukavina

Dostavlja se:

- Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci
- Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa
- pismohrani, ovdje

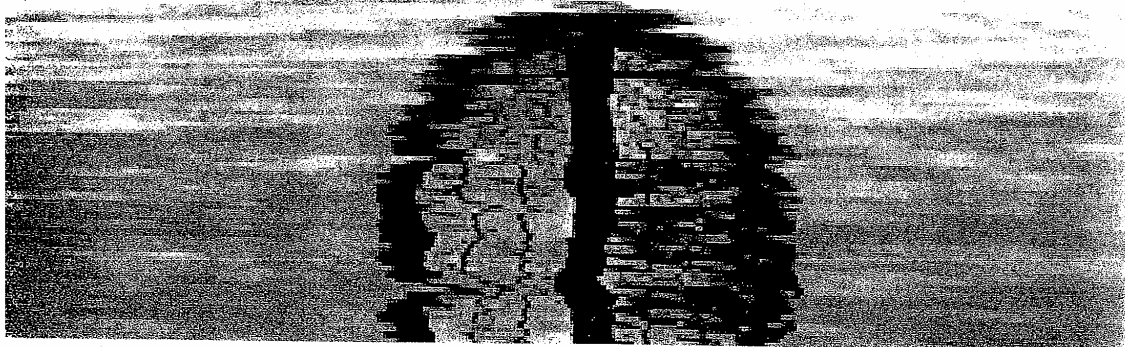
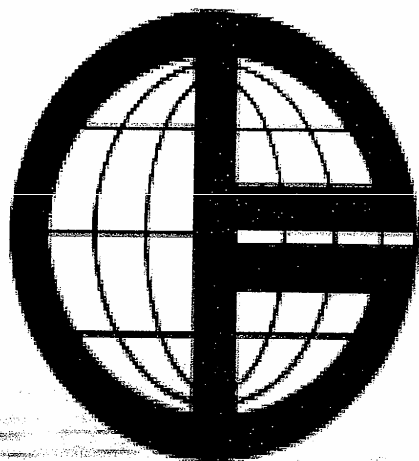
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci

Prijedlog programa poslijediplomskoga međusveučilišnog
znanstvenog doktorskog studija

POMORSTVO

iz znanstvenog područja:
TEHNICKE ZNANOSTI

Polje:
TEHNOLOGIJA PROMETA I TRANSPORTA



IZDAVAČ
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet U Rijeci
51000 Rijeka, Studentska 2, tel. 051 338-411

Za izdavača
prof.dr.sc. Pavao Komadina

Urednik:
izv.prof.dr.sc. Dragan Čišić

Lektura i korektura
Dolores Markotić, dipl. knjižničar

Priprema i tisak
Digital point d.o.o.

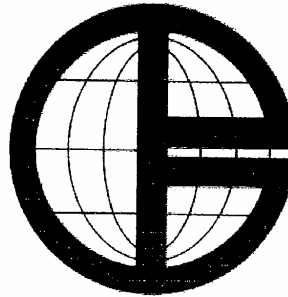
Tiskano u 40 primjeraka

Rijeka, ožujak 2006.

Nositelj



Sveučilište u Rijeci



**Pomorski fakultet u
Rijeci**

Suradne ustanove



**Sveučilište u Splitu
Pomorski fakultet u Splitu**



**Sveučilište u
Dubrovniku
Odjel za pomorstvo**



**Sveučilište u Zadru
Odjel za pomorstvo
i promet**



Hrvatski hidrografski institut



**Institut za istraživanje i
razvoj obrambenih
sustava MORH**



Hrvatska ratna mornarica

SADRŽAJ

1.	UVOD.....	6
1.1	RAZLOZI ZA POKRETANJE STUDIJA.....	7
1.2	DOSADAŠNJA ISKUSTVA PREDLAGAČA U PROVOĐENJU POSLIJEDIPLOMSKIH DOKTORSKIH STUDIJA I DRUGIH POSLIJEDIPLOMSKIH STUDIJA.....	8
1.3	OTVORENOST STUDIJA PREMA POKRETLJIVOSTI STUDENATA.....	8
1.4	MOGUĆNOST UKLJUČIVANJA STUDIJA ILI NJEGOVOG DIJELA U ZAJEDNIČKI (ZDRUŽENI) PROGRAM S INOZEMNIM SVEUČILIŠTIMA (JOINT STUDY PROGRAMME).....	10
2.	OPĆI DIO.....	11
2.1	NAZIV STUDIJA.....	11
2.2	NOSITELJ I IZVOĐAČI STUDIJA.....	11
2.3	INSTITUCIJSKA STRATEGIJA RAZVOJA POSLIJEDIPLOMSKIH DOKTORSKIH PROGRAMA.....	11
2.3.1	CILJEVI DOKTORSKOGA PROGRAMA.....	11
2.3.2	INTENZIVIRANJE ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKIH DJELATNOSTI.....	12
2.3.3	INOVATIVNOST DOKTORSKOGA PROGRAMA.....	12
2.3.4	UVJETI UPISA NA STUDIJ.....	12
2.3.5	KRITERIJI I POSTUPCI ODABIRA POLAZNIKA.....	13
2.3.6	KOMPETENCIJE KOJE STUDENT STJEČE ZAVRŠETKOM STUDIJA.....	13
3.	OPIS PROGRAMA.....	15
3.1	STRUKTURA I ORGANIZACIJA DOKTORSKOGA PROGRAMA.....	15
3.2	POPIS OBVEZNIH I IZBORNIH PREDMETA.....	18
3.3	OBVEZNE I IZBORNE AKTIVNOSTI.....	19
3.4	OPIS SAKOG PREDMETA.....	19
3.4.1	POPIS PREDMETA.....	19
3.4.2	OBRAZLOŽENJE ECTS BODOVA.....	20
3.4.3	NAČIN PRACENJA KVALITETE I USPJEŠNOSTI IZVEDBE PREDMETA.....	20
3.5	RITAM STUDIRANJA I OBVEZE STUDENATA.....	21
3.5.1	RITAM STUDIRANJA.....	21
3.5.2	OBVEZE STUDENATA.....	21
3.5.3	UVJETI UPISA U SLJEDEĆI SEMESTAR.....	21
3.6	SUSTAV SAVJETOVANJA I VOĐENJA KROZ STUDIJ.....	22
3.7	POPIS PREDMETA KOJE STUDENTI MOGU UPISATI S DRUGIH STUDIJA.....	22
3.8	PREDMETI KOJI SE MOGU IZVODITI NA STRANOM JEZIKU.....	22
3.9	KRITERIJI I UVJETI PRIJENOSA ECTS BODOVA.....	22
3.10	NAČIN ZAVRŠETKA STUDIJA I UVJETI ZA PRIJAVU TEME DOKTORSKOGA RADA.....	23
3.11	UVJETI NASTAVKA STUDIJA.....	25
3.12	UVJETI ZA POTVRDU O APSOLVIRANOM DIJELU STUDIJSKOGA POSILIJEDIPLOMSKOG DOKTORSKOG PROGRAMA.....	25
3.13	UVJETI ZA STJECANJE DOKTORATA BEZ POHAĐANJA NASTAVE.....	25
3.14	MAKSIMALNA DULJINA STUDIJA.....	25
4.	UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA.....	26
4.1	MJESTA IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA.....	26
4.2	PODACI O PROSTORU I OPREMI.....	26
4.2.1	POMORSKI FAKULTET U RIJECI.....	26
4.2.2	SURADNE USTANOVE.....	27

4.3 POPIS ZNANSTVENIH I RAZVOJNIH PROJEKATA NA KOJIMA SE TEMELJI PROGRAM .	31
4.3.1 ZNANSTVENI PROJEKTI EU NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLJEDIPLOMSKOGA STUDIJA SURADNICI NA PROJEKTU	31
4.3.2 ZNANSTVENI PROJEKTI MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLJEDIPLOMSKOGA STUDIJA VODITELJI PROJEKATA	31
4.3.3 ZNANSTVENI PROJEKTI MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLJEDIPLOMSKOGA STUDIJA SURADNICI NA PROJEKTU	32
4.3.4 ZNANSTVENI PROJEKTI VLADE REPUBLIKE HRVATSKE	32
4.3.5 RAZVOJNI PROJEKTI ZA MEĐUNARODNE NARUČITELJE	32
4.3.6 PROJEKTI FINANCIRANI IZ DRUGIH IZVORA NA KOJIMA JE NASTAVNIK U SVOJSTVU VODITELJA	33
4.4 INSTITUCIJSKO RUKOVOĐENJE POSLJEDIPLOMSKIM DOKTORSKIM PROGRAMOM	36
4.5 UGOVORNI ODNOSI IZMEĐU STUDENATA I NOSITELJA POSLJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG STUDIJA	36
4.6 IMENA NASTAVNIKA I SURADNIKA KOJI ĆE SUDJELOVATI U IZVOĐENJU PREDMETA	37
4.6.1 ŽIVOTOPISI NASTAVNIKA	38
4.7 POPIS NASTAVNIH RADILIŠTA ZA PROVOĐENJE STUDIJA	38
4.8 OPTIMALAN BROJ STUDENATA	38
4.9 PROCJENA TROŠKOVA PO STUDENTU	38
4.10 PROCJENA TROŠKOVA STUDIJA	39
4.11 FINANCIRANJE POSLJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG PROGRAMA	40
4.12 KVALITETA POSLJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG PROGRAMA	41
4.13 OPTEREĆENJA NASTAVNIKA	41

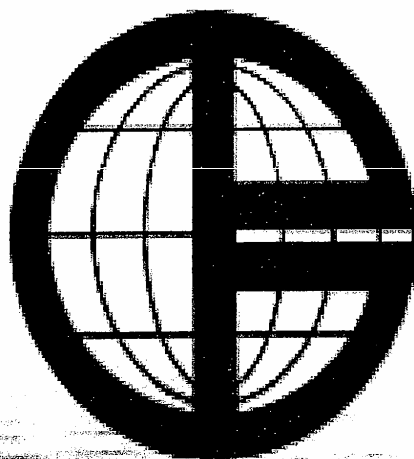
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci

Prijedlog programa poslijediplomskoga međusveučilišnog
znanstvenog doklorskog studija

POMORSTVO

iz znanstvenog područja:
TEHNIČKE ZNANOSTI

Polje:
TEHNOLOGIJA PROMETA I TRANSPORTA



Program prvog ciklusa

3.4 Opis svakog predmeta



Sveučilište u Rijeci



Pomorski fakultet u
Rijeci

Prijedlog programa poslijediplomskoga međusveučilišnog
znanstvenog doktorskog studija

POMORSTVO

iz znanstvenog područja:
TEHNIČKE ZNANOSTI

Polje
TEHNOLOGIJA PROMETA I TRANSPORTA

3.4 Opis svakog predmeta

Sadržaj:

D.01 Izabrana poglavlja iz znanstvenoistraživačkih metoda	4
Izabrana poglavlja iz znanstvenoistraživačkih metoda	5
Sustavni pristup pomorstvu	7
Znanstveno-istraživačke metode	9
Teorija redova čekanja	11
Sistemska dinamika	13
Statističko ocjenjivanje parametara	16
Održivi razvoj (Sustainable development)	17
Pomorstvo i promet u funkciji održivog razvoja	19
D.02. Izabrana poglavlja iz nautičkih znanosti	21
Izabrana poglavlja iz nautičkih znanosti	22
Integrirani sustavi sigurnosti i nadzora u pomorstvu	24
Pomorski sustavi navigacije	26
Maritima sigurnost broda	28
Modeliranje pomorskog prometnog tijeka diskretnim simulacijskim modelima	30
Optimizacija prijevoza tereta morem	32
Upravljanje rizikom u pomorstvu	34
D.03 Izabrana poglavlja iz pomorskih energetske i strojnih kompleksa	36
Izabrana poglavlja iz pomorskih energetske i strojnih kompleksa	37
Alternativna goriva brodskih energetske sustava	39
Porivni sustavi i sredstva	40
Mehanika konstrukcija pomorskih sustava	42
Modeliranje održavanja brodskog pogona	43
Sustavi energetike plovni objekata	46
Automatsko upravljanje plovni objektima	47
D.04 Izabrana poglavlja iz elektronike i pomorskih komunikacija	49
Izabrana poglavlja iz elektronike i pomorskih komunikacija	50
Automatsko upravljanje plovni objektima	52
Metode analize i modeli pouzdanosti tehničkih sustava	53
Sustavi energetike plovni objekata	55
Fizikalne osnove mikroelektronike	56
Regulacija električnih pogona – izabrana poglavlja	58
Upravljanje robotskim proizvodnim sustavima	60
Mikroelektroničke i računarke tehnologije u pomorstvu	61
D.05. Izabrana poglavlja iz primjene informacijske tehnologije u pomorstvu i prometu	64
Izabrana poglavlja iz primjene informacijske tehnologije u pomorstvu i prometu	65
Poslovni modeli za e-Poslovanje u Pomorstvu	67
Sustav umjetne inteligencije u pomorstvu	69
Pomorski informacijsko-komunikacijski sustavi	71
eBusiness	73
Discrete event simulation	75
Researching New Product Development in Open Innovation Environments	77
D.06 Izabrana poglavlja iz logistike i managementa u pomorstvu	79
Izabrana poglavlja iz logistike i managementa u pomorstvu	80
Metodologija sustavnog pristupa u razviku pomorske logističke djelatnosti	82
Logistički sustavi u kopnom prometu	83
Upravljanje dobavnim/potražnim lancem	85
Multimodalne transportne mreže	87

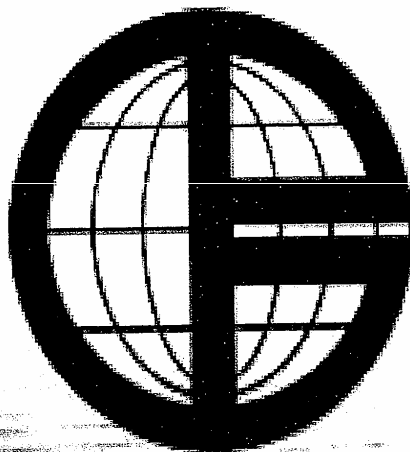
"Highways of the sea" economics.....	89
Data Envelopment Analysis (DEA).....	92
Industrial Organisation in the Maritime Sector.....	94
D07. Izabrana poglavlja iz hidrografskog inženjerstva.....	97
Izabrana poglavlja iz hidrografskog inženjerstva.....	98
Hidrografsko inženjerstvo i sigurnost plovidbe.....	100
Oceanografska djelatnost hidrografskih organizacija.....	102
Hidrografski premjer i reambulacija.....	104
Kartografska djelatnost hidrografskih organizacija.....	107
Meteorološka i oceanološka sigurnost plovidbe.....	109
Pomorski sustavi navigacije.....	110
D.08 Izabrana poglavlja iz Lučkih sustava.....	113
Izabrana poglavlja iz Lučkih sustava.....	114
Lučki sustavi.....	116
Metodologija planiranja i projektiranja lučkog sustava.....	117
Upravljanje prometnim sustavima modeliranjem stohastičkih procesa.....	119
Planiranje robnih tokova i valorizacije prometnog pravca.....	121
Razvoj logističko-distribucijskih centara u pomorskim lukama.....	123
Planiranje i projektiranje lučkih terminala.....	125
Maritimna sigurnost broda.....	127
D09. Izabrana poglavlja iz zaštite mora i priobalja.....	130
Izabrana poglavlja iz zaštite mora i priobalja.....	131
Integrirani sustavi sigurnosti i nadzora u pomorstvu.....	133
Integrirano upravljanje priobalnim područjem.....	135
Međunarodni sustav sigurnosti plovidbe i zaštite okoliša.....	137
Emisije štetnih tvari brodskih energetske sustava.....	139
Pravni aspekti zaštite mora i priobalja.....	140
Pomorstvo i promet u funkciji održivog razvoja.....	143
Maritimna sigurnost broda.....	144
D.10 Izabrana poglavlja iz vojnih pomorskih sustava.....	147
Izabrana poglavlja iz vojnih pomorskih sustava.....	148
Strategijsko planiranje i odlučivanje.....	150
Mornarički borbeni sustavi.....	152
Nacionalna sigurnost i obrana.....	153
Geostrateški položaj i moć države.....	155
Integrirani sustavi sigurnosti i nadzora u pomorstvu.....	157
Brodsko inženjerstvo.....	158

University of Rijeka
Faculty of Maritime Studies in Rijeka

Post-graduate Inter-University Programme for
Doctoral Study in
MARITIME SCIENCES
(Proposal)

Scientific Area:
TECHNICAL SCIENCES

Field:
TRAFFIC AND TRANSPORT TECHNOLOGY



Publisher:
University of Rijeka
Faculty of Maritime Studies in Rijeka
51000 Rijeka, Studentska 2
Tel. 051 338-411

For the Publisher:
Prof. Pavao Komadina, PhD

Editor:
Associate Prof. Dragan Čišić, PhD

Language Editor:
Dolores Markotić, Librarian

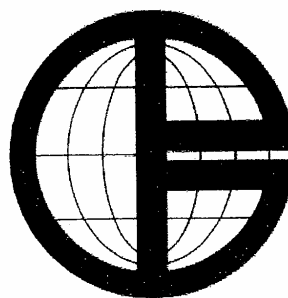
Print Layout and Printing:
Digital point d.o.o.

Printing run:
40 copies

Awarding Body



University of Rijeka



Faculty of Maritime
Studies in Rijeka

Participating institutions:



University of Split
Faculty of Maritime Studies in
Split



University of Dubrovnik
Department of
Maritime Studies



University of Zadar
Department of Maritime
and Transport
Studies



Croatian Hydrographical
Institute



The Republic of Croatia
Ministry of Defence
Institute for Defence
Systems Research and
Development



Croatian Navy

CONTENTS

1. INTRODUCTION	7
1.1. CALLS FOR THE STUDY PROGRAMME - RAISON D'ÊTRE	8
1.2. PREVIOUS EXPERIENCES IN CARRYING OUT THE POST-GRADUATE DOCTORAL AND OTHER POST-GRADUATE STUDIES	9
1.3. PROMOTION OF STUDENTS' MOBILITY	10
1.4. POSSIBILITIES FOR INTEGRATION OF (A PART OF) THE STUDY IN A JOINT STUDY PROGRAMME WITH UNIVERSITIES ABROAD	12
2. GENERAL PROVISIONS	13
2.1. TITLE OF THE STUDY	13
2.2. AWARDING BODY AND STUDY PERFORMERS	13
2.3. THE POST-GRADUATE DOCTORAL PROGRAMME DEVELOPMENT INSTITUTIONAL STRATEGY	13
2.3.1. OBJECTIVES OF THE DOCTORAL PROGRAMME	13
2.3.2. INTENSIFICATION OF SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES	15
2.3.3. DOCTORAL PROGRAMME INNOVATIVENESS	15
2.3.4. ADMISSION	15
2.3.5. STUDENT ELIGIBILITY CRITERIA AND PROCEDURES	17
2.3.6. COMPETENCES ACQUIRED UPON COMPLETION OF THE STUDY	17
3. PROGRAMME DESCRIPTION	19
3.1. DOCTORAL PROGRAMME STRUCTURE AND ORGANISATION	19
3.2. REQUIRED AND OPTIONAL COURSES	23
3.3. REQUIRED AND OPTIONAL ACTIVITIES	24
3.4. COURSE DESCRIPTION	24
3.4.1. LIST OF COURSES	24
3.4.2. EXPLANATION CONCERNING ECTS CREDIT	25
3.4.3. COURSE PERFORMANCE QUALITY AND EFFICIENCY EVALUATION METHODS	25
3.5. RATE OF ACADEMIC PROGRESS AND STUDENT REQUIREMENTS	26
3.5.1. RATE OF ACADEMIC PROGRESS	26
3.5.2. STUDENT REQUIREMENTS	26
3.5.3. ACCESS TO REGISTRATION FOR THE FOLLOWING SEMESTER	27
3.6. CONSULTATIONS AND TUTORSHIPS	28
3.7. COURSES AVAILABLE FROM OTHER STUDIES	29
3.8. COURSES AVAILABLE IN A FOREIGN LANGUAGE	29
3.9. ECTS REQUIREMENTS	29

3.10.	COMPLETION OF THE STUDY AND IDENTIFICATION OF THE DISSERTATION TOPIC	30
3.10.1.	The decision by the Dissertation Defence Committee is publicly announced by the chairperson.	33
3.11.	REQUIREMENTS FOR CONTINUATION OF STUDY	33
3.12.	CERTIFICATION OF COMPLETED PARTS OF THE DOCTORAL PROGRAMME OF STUDY	33
3.13.	EXEMPTION FROM COURSE WORK	34
3.14.	MAXIMUM DURATION OF STUDY	34
4.	STUDY PERFORMANCE FACILITIES	35
4.1.	LOCATION OF STUDY FACILITIES	35
4.2.	DESCRIPTION OF STUDY FACILITIES AND EQUIPMENT	35
4.2.1.	FACULTY OF MARITIME STUDIES IN RIJEKA	35
4.2.2.	PARTICIPATING INSTITUTIONS	36
4.3.	SCIENTIFIC AND DEVELOPMENT PROJECTS THE PROGRAMME DRAWS UPON	42
4.3.1.	EU SCIENTIFIC PROJECTS WITH THE POST-GRADUATE STUDY INSTRUCTORS PARTICIPATING	42
4.3.2.	SCIENTIFIC PROJECTS SUPPORTED BY THE MINISTRY OF SCIENCE, EDUCATION, AND SPORTS HAVING THE POST-GRADUATE INSTRUCTORS AS PROJECT MANAGERS	42
4.3.3.	SCIENTIFIC PROJECTS SUPPORTED BY THE MINISTRY OF SCIENCE, EDUCATION, AND SPORTS WITH THE POST-GRADUATE STUDY INSTRUCTORS PARTICIPATING	43
4.3.4.	CROATIAN GOVERNMENT SUPPORTED SCIENTIFIC PROJECTS	43
4.3.5.	Development Projects For International Clients	44
4.3.6.	Projects Funded From Other Sources Having Instructors As Project Managers	44
4.4.	DOCTORAL PROGRAMME INSTITUTIONAL MANAGEMENT	48
4.5.	CONTRACTUAL RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS AND THE AWARDING BODY	49
4.6.	LIST OF PARTICIPATING FACULTY MEMBERS AND VISITING COURSE INSTRUCTORS	50
4.6.1.	INSTRUCTOR CV	51
4.7.	STUDY SITES AND PREMISES	51
4.8.	OPTIMAL NUMBER OF STUDENTS	51
4.9.	COST ESTIMATE PER STUDENT	52
4.10.	STUDY COST ESTIMATE	53
4.11.	POST-GRADUATE DOCTORAL PROGRAMME FUNDING	55
4.12.	POST-GRADUATE DOCTORAL PROGRAMME QUALITY ASSURANCE	55
4.13.	INSTRUCTOR WORKLOAD	56
APPENDIX C		58
APPENDIX E		60

C) Znanstveno-istraživački rad

Znanstveno-istraživački rad na Pomorskom fakultetu odvijao se 2006. godine u okviru okončanja

5 znanstvenih projekata Ministarstva znanosti, rada na

3 Europska projekta i ugovaranja novih

1 znanstveno-istraživačkog programa i

8 novih znanstvenih projekata Ministarstva znanosti

C.1) Završetak rada na 5 projekata Ministarstva znanosti

Višegodišnji rad na 5 projekata Ministarstva znanosti završio je 2006. godine sa sljedećim ukupnim rezultatima (prema Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji):

- Knjige (16)
- Poglavlja u knjizi (4)
- Udžbenici i skripta (5)
- Znanstveni radovi u CC časopisima (6)
- Radovi u časopisu navedenom u Pravilniku iz NN 2/97 (5)
- Radovi u ostalim časopisima (91)
- Radovi u postupku objavljivanja (10)
- Pozvana predavanja na skupovima (4)
- Radovi u zbornicima skupova s međunar.rec. (139)
- Ostali radovi u zbornicima skupova (27)
- Sažeci u zbornicima skupova i neobjavljeni radovi (16)
- Disertacije i magistarski radovi (21)
- Diplomski radovi (15)
- Ostale vrste radova (8)

Sveukupno tijekom tri godine rada u sklopu projekata je objavljeno 25 knjiga i udžbenika i 342 rada.

C.2) Ugovoreno novih 8 projekata i 1 program Ministarstva znanosti

Na natječaj Ministarstva znanosti za znanstvene projekte u narednom razdoblju prijavljen je program „**Pomorstvo Republike Hrvatske i Europska Unija**“ s 13 projekata:

1. Informacijsko-komunikacijske tehnologije u inteligentnim pomorskim sustavima
2. Pouzdanost elektroničke infrastrukture suvremenih tehnoloških procesa u pomorstvu
3. Energetski sustavi broda, alternativna goriva i smanjenje emisija štetnih tvari
4. Upravljanje pomorskim prometom u područjima visoke ugroženosti od onečišćenja
5. Mapiranje pomorskog prometa Jadrana i analiza utjecaja na pripadne ekosustave
6. Regionalni elektroničko logistički pomorski kluster, orkestriranje procesa
7. Model prometne i logističke integracije hrvatskih morskih i riječnih luka
8. Model ustroja obalne straže jadranskih zemalja
9. Istraživanje korelacije maritimno-transportnih elemenata u pomorskom prometu
10. Upravljanje pomorskih rizicima i interakcija s upravljanjem obalnim područjem
11. Kvantitativne metode u funkciji upravljanja pomorskim sustavom
12. Dinamičko modeliranje ekološkog sustava Jadranskog mora
13. Istraživanje sustava za nadzor gibanja i deformacija trupa broda.

Od ukupno naprijed navedenih 13 projekata, 10 projekata su s Pomorskog fakulteta u Rijeci, a po jedan iz Sveučilišta u Dubrovniku, Zadru i Splitu. Uz to, prijavljena su još 3 projekta na drugim programima, kao i 1 samostalni projekt.

Pozitivnu recenziju i financiranje na pet godina dobio je program „**Pomorstvo Hrvatske i Europska unija**“ voditelja **prof.dr.sc. Pavla Komadine** sa 6 projekata:

- **Model ustroja obalne straže jadranskih zemalja** – voditelj **prof.dr.sc. Pavao Komadina** (ukupno 675.000 kn)
- **Upravljanje pomorskim prometom u područjima visoke ugroženosti od onečišćenja** - voditelj **prof.dr.sc. Damir Zec** (ukupno 490.000 kn)
- **Regionalni elektroničko logistički pomorski cluster, orkestriranje procesa**- voditelj **prof.dr.sc. Dragan Čišić** (ukupno 405.000 kn)

- **Model prometne i logističke integracije hrvatskih morskih i riječnih luka**
-voditelj **prof.dr.sc. Čedomir Dundović** (ukupno 415.000 kn)
- **Istraživanje korelacije maritimno-transportnih elemenata u pomorskom prometu** - voditelj **prof.dr.sc. Serdo Kos** (ukupno 355.000 kn)
- **Energetski sustavi broda, alternativna goriva i smanjenje emisija štetnih tvari** - voditelj **prof.dr.sc. Enco Tirelli** (ukupno 315.000 kn)

Uz to pozitivnu ocjenu i financiranje su dobili i slijedeći projekti:

- **Redovi uzorkovanja, Mathieuovi redovi i specijalne funkcije** – voditelj **prof.dr.sc. Tibort Poganj** (ukupno 250.000 kn) i
- **Prijevodna studija engleskih i hrvatskih institucionalnih tekstova u pomorstvu** – voditelj **prof.dr.sc. Boris Pritchard** (ukupno 100.000 kn)

Ukupno pozitivno je recenzirano i ugovoreno 8 petogodišnjih projekata za sveukupno 3.005.000 kn.

C.3) Međunarodni projekti s Europskom Unijom

Tijekom 2006. godine radilo se na projektu **mGBL Mobile Game Based Learning** za šesti okvirni istraživački program (**FP 6**) **Europske unije** – voditelj za PFRI i Working package 6 je **prof.dr.sc. Dragan Čišić**. Uz Pomorski fakultet u Rijeci na projektu rade i

- EVOLARIS, Graz, spin-off tvrtka Sveučilišta u Grazu – nositelj projekta,
- te Schul-Und Ausbildungsberatung Graz,
- ARC Seibersdorf Research GmbH Wien,
- Anglia Polytechnic University
- Higher Education Corporation Cambridge,
- Filozofski fakultet u Rijeci,
- Università degli studi di Trieste,
- ASTER - Società Consortile Per Azioni Bologna,
- Univerza v Mariboru i
- Andragoški zavod v Mariboru.

Ukupna cijena projekta je 2,326,175 €. (od čega se Pomorski fakultet financira u iznosu od 144.500 €) . Treba napomenuti da je ovo jedan od dva jedina razvojna FP6 projekta toga tipa u Republici Hrvatskoj.

Krajem 2006. godine Pomorski fakultet u Rijeci postao je **koordinator projekta CARDS SCM 2006 Structural Measure C028A06-2006 „Quality Assurance in University Teaching“** uz

- University of Zadar,
- Department of Transport and Maritime Studies,
- University of Split, Faculty of Maritime Studies,
- University of Dubrovnik, Department of Maritime Studies,
- Ministry of Science, Education and Sports, Department for European Integrations,
- Agency for Science and Higher Education, Quality Assurance Department i
- EU članovima
- University of East Anglia,
- University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transport,

te individualnim ekspertom:

- Professorom Herbert Altrichter s University of Linz, Department of Education and Psychology, Linz .

Voditelj cijelog ovog jednogodišnjeg projekta je **doc. dr.sc. Božana Knežević**

Kao **registered associate** radilo se i na **FP6 projektu CO-DESNET - European Virtual Institute on Collaborative Demand & Supply Networks** uz

- Politecnico di Torino,
- University of Nottingham (UK),

- Linkopings University (Sweden),
 - ARMINES – SIMMO (France),
 - CNRS-LAAS (France),
 - Stuttgart University (Germany)
 - ,Università di Roma 3 (Italy) ,
 - CNR IASI (Italy),
 - Università di Trieste (Italy),
 - Università di Palermo (Italy),
 - Karman Stampotech (Italy),
 - University of Limerick,
 - University of Patras (Greece),
 - MTA Hungarian Academy of Sciences (Hungary),
 - Tel Aviv University (Israel),
 - Politechnika Wroclawska (Poland),
 - BIKIT (Belgium),
 - THESIA (Italy), Supply Network Shannon,
 - Cirp (Germany),
 - EIDON (Italy),
 - ILW (Poland).
- Voditelj za Pomorski fakultet u Rijeci je **prof.dr.sc. Dragan Čišić**.

C4) Dokumenti znanstveno-istraživačkog rada



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA

KLASA: 641-01/07-04/00061
URBROJ: 533-08-07-0002

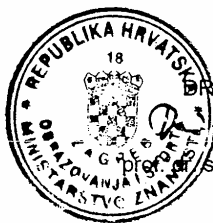
Zagreb, 2. siječnja 2007.

Pomorski fakultet, Rijeka

Studentska 2
51000 Rijeka

Poštovani,

U pritvku Vam dostavljamo odluku s popisom znanstvenih projekata prihvaćenih za financiranje (točka 1.) i popisom znanstvenih projekata koji nisu prihvaćeni za financiranje (točka 2.), te po četiri primjerka ugovora o radu na znanstvenim projektima iz točke 1. Molimo Vas da Vi i voditelji projekata supotpisete dostavljene ugovore i dva ovjerena primjerka ugovora žurno vratite na našu adresu.



DRŽAVNI TAJNIK

Dražen Vikić Topić
sc. Dražen Vikić Topić





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA

KLASA: 641-01/07-04/00061
URBROJ: 533-08-07-0001

Zagreb, 2. siječnja 2007.

Pomorski fakultet, Rijeka

Studentska 2
51000 Rijeka

Temeljem članka 111. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine 123/03; 198/03; 105/04 i 174/04) te na temelju vrednovanja prosudbenih skupina i recenzija prijedloga znanstvenih projekata i programa, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa koje zastupa ministar prof. dr. sc. Dragan Primorac, a koji je ovlastio državnog tajnika prof. dr. sc. Dražena Vikića Topića za donošenje

ODLUKE

1.

Znanstveni projekti prihvaćeni za financiranje:

R.br.	Voditelj projekta	Šifra projekta	Naziv projekta	Iznos
1	Pavao Komadina	112-1121722-1708	MODEL USTROJA OBALNE STRAŽE JADRANSKIH ZEMALJA	135,000.00
2	Damir Zec	112-1121722-1710	Upravljanje pomorskim prometom u područjima visoke ugroženosti od onečišćenja	98,000.00
3	Enco Tireli	112-1121722-1712	ENERGETSKI SUSTAVI BRODA, ALTERNATIVNA GORIVA I SMANJENJE EMISIJA ŠTETNIH TVARI	63,000.00
4	Dragan Čišić	112-1121722-1719	Regionalni elektroničko logistički pomorski cluster, orkestriranje procesa	81,000.00
5	Serđo Kos	112-1121722-3066	ISTRAŽIVANJE KORELACIJE MARITIMNO-TRANSPORTNIH ELEMENATA U POMORSKOM PROMETU	71,000.00
6	Čedomir Dundović	112-1121722-3152	Model prometne i logističke integracije hrvatskih morskih i riječnih luka	83,000.00
7	Boris Pritchard	112-1300619-2663	Prijevodna studija engleskih i hrvatskih institucionalnih tekstova u pomorstvu	20,000.00
8	Tibor Poganj	112-2352818-2814	Redovi uzorkovanja, Mathieuovi redovi i specijalne funkcije	50,000.00
Ukupno za ustanovu:				601,000.00



2.

Znanstveni projekti koji nisu prihvaćeni za financiranje:

R.br.	Voditelj projekta	Šifra projekta	Naziv projekta
1	Božana Knežević	112-0000000-0608	Interkulturalni aspekti učenja engleskog kao stranog jezika
2	Josip Sušanj	112-0361557-2330	Harmonička distorzija u dereguliranom tržištu električne energije
3	Ante Munitić	112-1121722-1123	Dinamičko modeliranje ekološkog sustava Jadranskog mora
4	Robert Mohović	112-1121722-1714	UPRAVLJANJE POMORSKIM RIZICIMA I INTERAKCIJA S UPRAVLJANJEM OBALNIM PODRUČJEM
5	Zdenka Zenzerović	112-1121722-1716	KVANTITATIVNE METODE U FUNKCIJI UPRAVLJANJA POMORSKIM SUSTAVOM
6	Vinko Tomas	112-1121722-1720	Informacijsko-komunikacijske tehnologije u inteligentnim pomorskim sustavima
7	Antun Kraš	112-1121722-3022	Pouzdanost elektroničke infrastrukture tehnoloških procesa u pomorstvu

3.

Voditelji projekata kojima nisu prihvaćeni znanstveni projekti (točka 2.) dobit će pisano obrazloženje.

Prihvaćeni znanstveni projekti početak će se financirati od 1. siječnja 2007. godine.



Dostaviti:

1. Pomorski fakultet, Rijeka
2. Uprava za znanost, ovdje
3. Arhiva, ovdje



contact

evolaris Privatstiftung

Hugo-Wolf-Gasse 8-8a
A-8010 Graz
AUSTRIA

Hans Joerg Peyha

Phone: +43 316-351111-109
Mobile: +43 664-84 14 426
Fax: +43 316-351111-200
Mail: hans-joerg.peyha@evolaris.net

Christian Kittl

Phone: +43 316-351111-117
Mobile: +43 664-84 14 417
Fax: +43 316-351111-200
Mail: christian.kittl@evolaris.net

mGBL project partners

evolaris Privatstiftung (evolaris)
AUSTRIA, www.evolaris.net

Verein Schul- und Ausbildungsberatung (SAB),
AUSTRIA, www.ausbildungsberatung.at

ARC Seibersdorf research GmbH (ARC-sr),
AUSTRIA, www.seibersdorf-research.at

Anglia Ruskin University Higher Education
Corporation (Ultralab), UK, www.ultralab.net

University of Rijeka - Faculty of Maritime
Studies (PFRI), CROATIA, www.pfri.hr

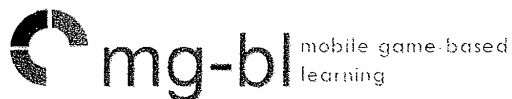
University of Rijeka - Faculty of Arts and
Sciences (FFRI), CROATIA, www.ffri.hr

Department of Electrical and Electronics
Engineering of the University of Trieste
(TRIESTE), ITALY, www.deel.units.it

ASTER Scienza Tecnologia Impresa - S.Cons.p.a.
(ASTER), ITALY, www.aster.it

University of Maribor - Faculty of Organizational
Sciences, eCommerce Center (UM), SLOVENIA,
www.fov.uni-mb.si

Andragoski zavod Maribor - Ljudska univerza
(AZM-LU), SLOVENIA, www.azm-lu.si



Oct. 2005 - Sept. 2008

The work for this project is
supported by the
European Community
under the Information Society
Technologies (IST) Programme of the
Sixth Framework Programme (FP6).



Information Society
Technologies

www.mg-bl.com

www.mg-bl.com

D) Izdavačka djelatnost

Tijekom 2006 godine Pomorski fakultet u Rijeci izdao je pet knjiga :

1. dr.sc. Axel Luttenberger
Osnove međunarodnog prava mora
2. dr.sc. Duško Vranić, mr.sc. Renato Ivče
Tereti u pomorskom prometu
3. dr.sc. Serđo Kos, dr.sc. Duško Vranić
Morska kontejnerska transportna tehnologija II
4. skupina autora, urednik dr.sc. Boris Pritchard
Standardni pomorsko-komunikacijski izrazi (IMO SMCP 2001)
5. dr.sc. Josip Sušanj
Navigacijski radar

dodatno nastavnici Pomorskog fakulteta u Rijeci u vlastitom su izdanju publicirali dvije knjige :

6. dr.sc. Čedomir Dundović, dr.sc. Tanja Poletan Jugović, mr.sc. Alen Jugović,
dr.sc. Svjetlana Hess
Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava Republike Hrvatske
7. dr.sc. Blanka Kesić, mr.sc. Alen Jugović
Menadžment pomorskoputničkih luka

Uz to Pomorski fakultet kao nakladnik je izdao dva broja znanstvenog časopisa Pomorstvo i pomogao izdavanju Pomorskog zbornika.

8. Časopis Pomorstvo vol. 20 br. 1
9. Časopis Pomorstvo vol. 20 br. 2
10. Pomorski zbornik god. 43

D.1) Vlastita izdanja

1. dr.sc. Axel Luttenberger
Osnove međunarodnog prava mora
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Digital Point tiskara d.o.o. Rijeka
sveučilišni udžbenik – 1. izdanje
2. dr.sc. Duško Vranić, mr.sc. Renato Ivče
Tereti u pomorskom prometu
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Digital Point tiskara d.o.o. Rijeka
sveučilišni udžbenik – 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje
3. dr.sc. Serdo Kos, dr.sc. Duško Vranić
Morska kontejnerska transportna tehnologija II
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Digital Point tiskara d.o.o. Rijeka
sveučilišni udžbenik – 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje
4. skupina autora, urednik dr.sc. Boris Pritchard
Standardni pomorsko-komunikacijski izrazi (IMO SMCP 2001)
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Digital Point tiskara d.o.o. Rijeka
sveučilišni udžbenik – prijevod – 1. izdanje
5. dr.sc. Josip Sušanj
Navigacijski radar
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Digital Point tiskara d.o.o. Rijeka
sveučilišni udžbenik – 1. izdanje

D.2) Izdanja nastavnika

6. dr.sc. Čedomir Dundović, dr.sc. Tanja Poletan Jugović, mr.sc. Alen Jugović, dr.sc. Svjetlana Hess
Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava Republike Hrvatske
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Glosa d.o.o. Rijeka
znanstvena monografija
7. dr.sc. Blanka Kesić, mr.sc. Alen Jugović
Menadžment pomorskoputničkih luka
suizdavači: Pomorski fakultet u Rijeci, Liber d.o.o. Rijeka
sveučilišni udžbenik

D.3) Znanstveni časopisi Pomorstvo

Časopis **Pomorstvo** ima istaknuto mjesto u izdavačkoj djelatnosti Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Pod tim naslovom redovito izlazi od 1999. godine, a sljedbenik je «Zbornika radova» koji je prvi put objavljen 1964. godine. U njemu se objavljuju radovi nastavnika Fakulteta, kao i drugih suradnika. Glavni urednik časopisa je **prof.dr.sc. Serdo Kos**.

Časopis je prije svega namijenjen djelatnicima pomorske struke na brodovima, u brodarskim poduzećima, institutima i fakultetima, ali i svima zainteresiranim za pomorsku problematiku.

Članke iz časopisa Pomorstvo uvrštavaju u svoje baze podataka:

- *BMT - British Maritime Technology Abstracts, Teddington, United Kingdom*
- *GEOBASE - The Bibliographic database for the Earth, Geographical and Ecological Sciences*
- *SCOPUS, Elsevier's abstract and indexing (A&I) database*
- *Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek, Hannover, Deutschland*
- *Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Hrvatska*

2006. godine časopis Pomorstvo počinje izlaziti dva puta godišnje i uvršten je u svjetsku Elsevier's SCOPUS bazu podataka.

D.4) Dokumenti izdavačke djelatnosti



SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI

Axel Luttenberger

OSNOVE MEĐUNARODNOG PRAVA MORA



Rijeka, 2006.

Izdavač
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci
51000 Rijeka, Studentska 2, tel. 338411

DP Tiskara, d.o.o.
51216 Viškovo, Marčelji 85

Za izdavača
prof. dr. sc. Pavao Komadina
Čedo Ilić

Recenzenti
prof. dr. sc. Dragan Bolanča
prof. dr. sc. Branka Milošević Pujo

Urednik
Marija Šimić Hlača, dipl. ing.

Lektura i korektura
Tamara Modrić, prof.

Priprema i tisak
Digital point tiskara, d.o.o.

Fotografija na naslovnici
Nikola Turina

ISBN 953-165-044-6
ISBN 978-953-165-044-1

Tiskano u 300 primjeraka

Prvo izdanje

Objavljeno odlukom Povjerenstva za izdavačku djelatnost Sveučilišta u
Rijeci da se udžbenik autora dr. sc. Axela Luttenbergera tiska kao
sveučilišno izdanje pod brojem:
Klasa: 602-09/06-01/10, Ur.br.: 2170-57-05-06-3

KAZALO

1. POJAM I IZVORI MEĐUNARODNOG PRAVA MORA	11
1.1. Pojam međunarodnog prava mora.....	11
1.2. Izvori međunarodnog prava mora.....	12
2. RAZVOJ MEĐUNARODNOG PRAVA MORA DO PRVE I DRUGE KONFERENCIJE UJEDINJENIH NARODA O PRAVU MORA.....	15
2.1. Konferencija za kodifikaciju međunarodnog prava, 1930.	15
2.2. Prva konferencija Ujedinjenih naroda o pravu mora, 1958.	16
2.2.1. Priprema konferencije.....	16
2.2.2. Rad konferencije.....	16
2.2.3. Ženevske konvencije.....	17
2.2.3.1. Konvencija o teritorijalnom moru i vanjskom pojasu, 1958.	17
2.2.3.1.1. Granice teritorijalnog mora.....	17
2.2.3.1.2. Pravo neškodljiva prolaska	19
2.2.3.1.2.1. Pravila koja se primjenjuju na sve brodove.....	19
2.2.3.1.2.2. Pravila koja se primjenjuju na trgovačke brodove.....	20
2.2.3.1.2.3. Pravila koja se primjenjuju na državne brodove koji nisu ratni i na ratne brodove.....	21
2.2.3.1.3. Vanjski pojas.....	21
2.2.3.2. Konvencija o otvorenom moru, 1958.	21
2.2.3.3. Konvencija o ribolovu i očuvanju bioloških bogatstava otvorenog mora, 1958.	26
2.2.3.4. Konvencija o epikontinentalnom pojasu, 1958.	28
2.2.3.5. Fakultativni zapisnik o potpisivanju u predmetu obvezatnog rješavanja sporova, 1958.	30
2.2.4. Ocjena konvencija	30
2.3. Druga konferencija Ujedinjenih naroda o pravu mora, 1960.	30

2.3.1. Rad konferencije.....	30
2.3.2. Ocjena konferencije.....	31
3. TREĆA KONFERENCIJA UJEDINJENIH NARODA O PRAVU MORA	33
3.1. Razlozi revizije i nove legislacije prava mora.....	33
3.2. Priprema konferencije.....	33
3.3. Rad konferencije	35
3.4. Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora, 1982.	36
3.5. Ocjena Konvencije	38
4. UNUTARNJE MORSKE VODE.....	41
4.1. Pojam unutarnjih morskih voda	41
4.2. Unutarnje morske vode Republike Hrvatske.....	41
5. TERITORIJALNO MORE.....	45
5.1. Razvoj instituta teritorijalnog mora	45
5.2. Pravni položaj teritorijalnog mora	46
5.3. Granice teritorijalnog mora	46
5.4. Neškodljiv prolazak u teritorijalnom moru	49
5.4.1. Pravila koja se primjenjuju na sve brodove	49
5.4.2. Pravila koja se primjenjuju na trgovačke brodove i državne brodove koji služe za trgovačke svrhe	51
5.4.3. Pravila koja se primjenjuju na ratne brodove i druge državne brodove koji služe za netrgovačke svrhe.....	52
5.5. Teritorijalno more Republike Hrvatske.....	52
6. VANJSKI POJAS	55
6.1. Razvoj instituta vanjskog pojasa.....	55
6.2. Pravni režim vanjskog pojasa	55
6.3. Ponašanje Republike Hrvatske.....	56
7. TJESNACI KOJI SLUŽE MEĐUNARODNOJ PLOVIDBI I MORSKI KANALI	57
7.1. Razvoj instituta tjesnaca koji služe međunarodnoj plovidbi	57
7.2. Pravni režim tjesnaca koji služe međunarodnoj plovidbi	58
7.3. Tranzitni prolazak u tjesnacima koji služe međunarodnoj plovidbi.....	58
7.4. Neškodljiv prolazak u tjesnacima koji služe međunarodnoj plovidbi	60
7.5. Morski kanali	60

8. ARHIPELAŠKE DRŽAVE	63
8.1. Pravo na arhipelaške vode.....	63
8.2. Obveze arhipelaške države	64
8.3. Pravo neškodljiva prolaska	64
8.4. Pravo arhipelaškog prolaska	65
9. ISKLJUČIVI GOSPODARSKI POJAS	67
9.1. Razvoj instituta isključivoga gospodarskog pojasa	67
9.1.1. Trumanova proklamacija.....	67
9.1.2. Proklamacije latinskoameričkih država.....	67
9.1.3. Odbor za miroljubivu upotrebu morskog i oceanskog dna izvan granica nacionalne jurisdikcije.....	68
9.2. Treća konferencija Ujedinjenih naroda o pravu mora.....	68
9.3. Prostor i pravni režim isključivoga gospodarskog pojasa.....	69
9.4. Prava obalne države	70
9.5. Pravo neobalnih država iz subregije ili regije i pravo države u geografski nepovoljnom položaju.....	73
9.6. Razgraničenje isključivoga gospodarskog pojasa.....	75
9.7. Ponašanje Republike Hrvatske.....	75
9.7.1. Pomorski zakonik	75
9.7.2. Odluka o proširenju jurisdikcije Republike Hrvatske na Jadranskom moru.....	77
10. EPIKONTINENTALNI POJAS.....	79
10.1. Razvoj instituta epikontinentalnog pojasa.....	79
10.2. Definicija i prostor epikontinentalnog pojasa.....	80
10.3. Komisija za granice epikontinentalnog pojasa	81
10.4. Prava obalne države	82
10.5. Epikontinentalni pojas Republike Hrvatske.....	83
11. OTVORENO MORE	85
11.1. Sloboda mora	85
11.2. Pravni režim otvorenog mora.....	86
11.3. Očuvanje i gospodarenje živim bogatstvima otvorenog mora.....	91
12. REŽIM OTOKA	93
13. ZATVORENA ILI POLUZATVORENA MORA.....	95

13.1. Razvoj instituta zatvorenog ili poluzatvorenog mora.....	95
13.2. Pojam zatvorenog ili poluzatvorenog mora i suradnja obalnih država.....	95
13.3. Ponašanje Republike Hrvatske.....	96
14. PRAVO PRISTUPA NEOBALNIH DRŽAVA MORU I OD MORA TE SLOBODA TRANZITA.....	97
14.1. Razvoj instituta prava neobalnih država.....	97
14.2. Pravo pristupa moru i od mora te sloboda tranzita	98
14.3. Carine, takse i druge pristojbe	98
14.4. Suradnja tranzitne i zainteresirane neobalne države.....	99
15. ZONA	101
15.1. Zona kao opće dobro čovječanstva.....	101
15.2. Načela uređenja Zone.....	102
15.3. Razvoj bogatstva Zone	104
15.4.1.1. Skupština	107
15.4.1.2. Vijeće.....	109
15.4.1.2.1. Sastav, glasovanje i nadležnost.....	109
15.4.1.2.2. Ekonomsko-planska komisija te Pravna i tehnička komisija.....	111
15.4.1.3. Tajništvo	113
15.4.1.4. Poduzeće.....	114
15.4.1.4.1. Cilj, odgovornost i poslovno sjedište	114
15.4.1.4.2. Ustroj Poduzeća.....	115
15.4.1.4.3. Financijsko poslovanje	116
15.4.1.4.4. Poslovi	117
15.4.1.4.5. Pravni položaj, povlastice i imuniteti.....	117
15.4.2. Financijsko poslovanje Međunarodne vlasti za morsko dno.....	118
15.4.3. Pravni položaj, povlastice i imuniteti Međunarodne vlasti za morsko dno	119
15.4.4. Obustavljanje ostvarivanja članskih prava i povlastica	120
15.5. Rješavanje sporova i savjetodavna mišljenja	120
16. ZAŠTITA I OČUVANJE MORSKOG OKOLIŠA.....	123
16.1. Ženevske konvencije, Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora i druge konvencije o sprečavanju onečišćenja mora.....	123
16.2. Opća obveza i mjere sprečavanja, smanjivanja i nadziranja onečišćenja morskog okoliša	125
16.3. Svjetska i regionalna suradnja	126
16.4. Tehnička pomoć.....	127

16.5. Promatranje i procjena utjecaja na okoliš.....	128
16.6. Međunarodna i nacionalna pravila zaštite i očuvanja morskog okoliša .	128
16.7. Ovlaštenja i dužnosti država	131
16.8. Jamstva.....	134
16.9. Područja pokrivena ledom	135
16.10. Odgovornost	135
16.11. Suvereni imunitet	135
17. ZNANSTVENO ISTRAŽIVANJE MORA.....	137
17.1. Sukob razvijenih zemalja i zemalja u razvoju.....	137
17.2. Načela znanstvenog istraživanja mora	137
17.3. Međunarodna suradnja.....	138
17.4. Obavljanje i promicanje znanstvenog istraživanja mora	138
17.5. Uređaji i oprema za znanstveno istraživanje mora	142
17.6. Odgovornost država i međunarodnih organizacija	143
17.7. Rješavanje sporova i privremene mjere.....	143
18. RAZVOJ I PRIJENOS MORSKE TEHNOLOGIJE	145
18.1 Pojam i ciljevi razvoja i prijenosa morske tehnologije.....	145
18.2. Međunarodna suradnja.....	146
18.3. Nacionalni i regionalni centri za znanstveno istraživanje mora i morsku tehnologiju	147
19. RJEŠAVANJE SPOROVA.....	149
19.1. Važnost mirnog rješavanja sporova.....	149
19.2. Načela rješavanja sporova.....	150
19.3. Postupci rješavanja sporova.....	150
19.4. Mirenje	155
19.5. Međunarodni sud za pravo mora	156
19.5.1. Ustrojstvo Suda.....	156
19.5.2. Nadležnost Suda	159
19.5.3. Postupak.....	159
19.5.4. Vijeće za sporove o morskom dnu	160
19.6. Arbitraža	161
19.7. Posebna arbitraža.....	163
POPIS LITERATURE.....	167
STVARNO KAZALO.....	173



Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci

**STANDARDNI POMORSKO-
KOMUNIKACIJSKI IZRAZI**
**IMO STANDARD MARINE
COMMUNICATION PHRASES**
(IMO SMCP 2001)

Rijeka, 2006.

Izdavač
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci
51000 Rijeka, Studentska 2, tel. 338411

Digital point tiskara, d.o.o.
51000 Rijeka, Trg Riječke rezolucije 4

Za izdavača
prof. dr. sc. Pavao Komadina
Čedo Ilić

Recenzenti
prof. dr. sc. Damir Kalogjera, prof. emeritus
prof. dr. sc. Pavao Komadina
prof. dr. sc. Damir Zec
Josip Luzer, prof.

Urednik
prof.dr.sc. Boris Pritchard

Suradnici u prijevodu
Egon Badurina, dipl. ing., mr. sc. Vlado Frančić,
mr. sc. Mirano Hess, mr. sc. Renato Ivče, prof. dr. sc. Serđo Kos,
mr. sc. Đani Mohović, doc. dr. sc. Robert Mohović,
mr. sc. Đani Šabalja, prof. dr. sc. Dinko Zorović

Lektura i korektura
prof. dr. sc. Boris Pritchard

Priprema i tisak
Digital point tiskara d.o.o.

ISBN 953-165-045-4 - ISBN 978-953-165-045-8

Tiskano u 2000 primjeraka

Prvo izdanje

IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES
CONTENTS

DESCRIPTION

INTRODUCTION

- 1 Position of the IMO SMCP in maritime practice
- 2 Organization of the IMO SMCP
- 3 Position of the IMO SMCP in Maritime Education and Training
- 4 Basic communicative features
- 5 Typographical conventions

GENERAL

- 1 Procedure
- 2 Spelling
- 3 Message markers
- 4 Responses
- 5 Distress / urgency / safety signals
- 6 Standard organizational phrases
- 7 Corrections
- 8 Readiness
- 9 Repetition
- 10 Numbers
- 11 Positions
- 12 Bearings
- 13 Courses
- 14 Distances
- 15 Speed
- 16 Time
- 17 Geographical names
- 18 Ambiguous words

GLOSSARY

- 1 General terms
- 2 VTS special terms

STANDARDNI POMORSKO-KOMUNIKACIJSKI IZRAZI
SADRŽAJ

OPIS

UVOD

- 1 Korištenje IMO SMCP 2001 u pomorskoj praksi
- 2 Struktura IMO SMCP 2001
- 3 Mjesto SMCP-a u pomorskom obrazovanju
- 4 Osnovna komunikacijska obilježja
- 5 Tipografska pravila

OPĆENITO

- 1 Postupak
- 2 Sricanje
- 3 Oznake poruka
- 4 Odgovori
- 5 Signali u slučaju pogibli, žurnosti i sigurnosti
- 6 Standardni izrazi za održavanje radioveze
- 7 Ispravke
- 8 Spremnost
- 9 Ponavljanje
- 10 Brojevi
- 11 Pozicije
- 12 Azimuti
- 13 Kursovi
- 14 Udaljenosti
- 15 Brzina
- 16 Vrijeme
- 17 Geografska imena
- 18 Dvosmislene riječi

POJMOVNIK

- 1 Opće nazivlje
- 2 Posebno nazivlje u Službi VTS-a

Serđo Kos, Duško Vranić

Morska kontejnerska transportna tehnologija II.



Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci

Rijeka, 2006.

Izdavač
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci
51000 Rijeka, Studentska 2, tel. 338411
Digital point tiskara d.o.o.
51000 Rijeka, Trg Riječke rezolucije 4

Za izdavača
prof. dr. sc. Pavao Komadina
Čedo Ilić

Recenzenti
prof. dr. sc. Pavao Komadina
prof. dr. sc. Dinko Zorović

Urednica
Marija Šimić Hlača, dipl. ing.

Lektorica i korektorica
Gordana Ožbolt, prof.

Unos teksta
Vanja Nakićenović

Izrada crteža
Tatjana Domazet

Priprema i tisak
Digital point tiskara d.o.o.

ISBN 953-165-047-0 - ISBN 978-953-165-047-2

Tiskano u 300 primjeraka

Drugo dopunjeno i izmijenjeno izdanje

Objavljeno odlukom Povjerenstva za izdavačku djelatnost Sveučilišta u Rijeci da se
sveučilišni udžbenik pod naslovom *Morska kontejnerska transportna tehnologija II.*
autora dr.sc. Serđa Kosa i dr.sc. Duška Vranića tiska kao sveučilišno izdanje pod brojem:
Klasa: 602-09/06-01/38, Ur. br.: 2170-57-05-06-3

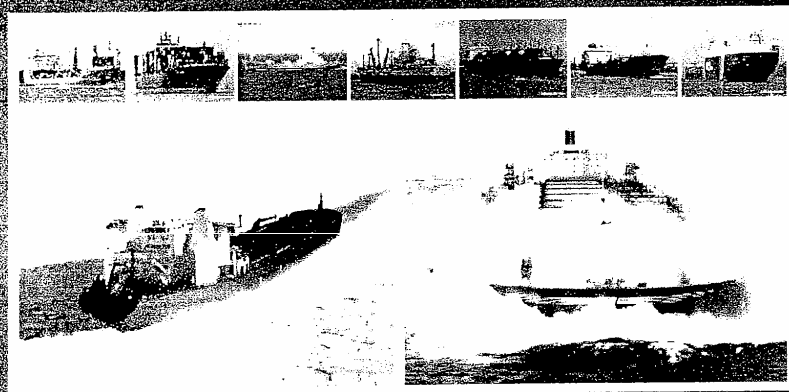
SADRŽAJ

PREDGOVOR	7
1. UVOD	9
2. KRCANJE I SLAGANJE KONTEJNERA NA KONTEJNERSKI BROD	11
2.1. Raspored kontejnera na teretnim prostorima broda	12
2.1.1. Raspored kontejnera s obzirom na rotaciju putovanja	12
2.1.2. Raspored kontejnera s obzirom na stabilitet i opterećenje konstrukcije broda	14
2.1.2.1. Kut naplavlivanja broda (θ_n)	15
2.1.2.2. Raspored "posredne nosivosti" i odgovarajući momenti	16
2.1.2.3. Statički stabilitet kontejnerskog broda	21
2.1.2.4. Metacentarska visina nekorrigirana za utjecaj slobodnih površina	21
2.1.2.5. Metacentarska visina korigirana za utjecaj slobodnih površina	22
2.1.2.6. Pokus nagiba	22
2.1.2.7. Vertikalni moment broda	24
2.1.2.8. Proračun ukupnog trima broda	24
2.1.2.9. Određivanje krivulje poluga statičkog stabiliteta kontejnerskog broda	25
2.1.2.10. Dinamički stabilitet kontejnerskog broda	27
2.1.2.11. Određivanje momenta prevrtanja broda	31
2.1.2.12. Period valjanja broda	34
2.1.2.13. Kriteriji za minimalni stabilitet kontejnerskog broda	34
2.1.3. Kontrola opterećenja konstrukcije kontejnerskog broda	36
2.1.3.1. Proračun poprečnih sila	39
2.1.3.2. Proračun momenata savijanja	41
3. ANALIZA STABILITETA I OPTEREĆENJA KONSTRUKCIJE ZA RAZNA STANJA NAKRCANOSTI POTPUNO KONTEJNERSKOG BRODA <i>SARAJEVO EXPRESS</i>	43
3.1. Stanje nakrcanosti "A"	45
3.1.1. Početna metacentarska visina, konačni gaz broda	47
3.1.2. Statički stabilitet broda	49
3.1.3. Dinamički stabilitet broda	50
3.1.4. Poprečne sile i momenti savijanja	51

3.2. Stanje nakrcanosti "B"	52
3.2.1. Početna metacentarska visina i konačni gaz broda	54
3.2.2. Statički stabilitet broda	56
3.2.3. Dinamički stabilitet broda	57
3.2.4. Poprečne sile i momenti savijanja	58
4. RASPORED KONTEJNERA S OBZIROM NA DOPUŠTENO POVRŠINSKO OPTEREĆENJE NOSIVIH POVRŠINA BRODA	61
5. RASPORED KONTEJNERA S OBZIROM NA BROJNOST, VELIČINU I VRSTU KONTEJNERA	63
6. RASPORED KONTEJNERA S OBZIROM NA OPASAN TERET	65
7. RASPORED KONTEJNERA S OBZIROM NA VRIJEME STAJANJA BRODA U LUCI	73
8. DUŽNOSTI ČASNIKA PALUBE PRI UKRCAJU KONTEJNERA	75
9. POVEZIVANJE, UČVRŠĆENJE I OSIGURANJE KONTEJNERA NA OTVORENOJ PALUBI KONTEJNERSKOG BRODA ILI NA POKLOPCU SKLADIŠTA	77
9.1. Sile koje djeluju na kontejner	80
9.2. Proračunska hipoteza	81
9.3. Krutost sustava učvršćenja	83
9.4. Prikaz i proračun sustava sila pri učvršćenju palubnih kontejnera	84
9.4.1. Tijek proračuna	85
9.4.2. Sile koje djeluju na učvršćivače kontejnera	86
9.4.3. Provjera stabilnosti sustava učvršćenja palubnih kontejnera	88
9.4.4. Slučaj heterogenog učvršćivanja palubnih kontejnera	90
9.4.5. Maksimalno dopuštene sile i opterećenja pri vezivanju palubnih kontejnera	91
9.5. Proračun sustava učvršćenja palubnih kontejnera	92
9.5.1. Proračun poprečnih vanjskih sila koje djeluju na kontejnere	93
9.5.2. Proračun krutosti sustava za učvršćivanje palubnih kontejnera	94
9.5.3. Proračun bočnih sila	95
9.5.4. Proračun sila u učvršćivačima	97
9.5.5. Provjera stabilnosti sustava učvršćenja palubnih kontejnera	97
9.5.6. Provjera maksimalnih vrijednosti reakcija na donjim uglovima kontejnera na razini I.	98
10. PRILOZI	99
11. FEEDER-SERVIS	107
11.1. Čimbenici koji nisu u sustavu <i>feeder</i> -brodara	109
11.2. Čimbenici koji jesu u sustavu <i>feeder</i> -brodara	109
LITERATURA	111

Duško Vranić, Renato Ivče

Tereti u pomorskom prometu



ISTE U RIJECI
KULTET U RIJECI

Rijeka, 2006.

Izdavač
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci
51000 Rijeka, Studentska 2,
tel. 051 338411

Digital point tiskara d.o.o.
51216 Viškovo, Marčelji 85

Za izdavača
prof. dr. sc. Pavao Komadina
Čedo Ilić

Recenzenti
prof. dr. sc. Serđo Kos
prof. dr. sc. Dinko Zorović

Urednica
Marija Šimić Hlača, dipl. ing.

Lektorica i korektorica
Gordana Ožbolt, prof.

Unos teksta
Vanja Nakićenović

Izrada crteža
Tatjana Dornazet

Priprema i tisak
Digital point tiskara d.o.o.

ISBN 953-165-046-2 – ISBN 978-953-165-046-5

Tiskano u 300 primjeraka

Drugo dopunjeno i izmjenjeno izdanje

Objavljeno odlukom Povjerenstva za izdavačku djelatnost Sveučilišta u
Rijeci da se sveučilišni udžbenik pod naslovom *Tereti u pomorskom prometu*
autora dr.sc. Duška Vranića i mr.sc. Renata Ivčea tiska kao
sveučilišno izdanje pod brojem:
Klasa: 602-09/06-01/37, Ur. br.: 2170-57-05-06-3

Sadržaj

I. VRSTE TERETA U BRODSKOM PROMETU

1. OPĆENITO O BRODSKOM TERETU	17
1.1 Podjela i svojstva tereta	17
1.2 Svojstva i podjela suhog tereta	18
1.3 Opći (generalni) tereti	18
1.4 Rasuti tereti	19
1.5 Teški tereti	20
1.6 Rashlađeni tereti	21
1.7 Tekući tereti	22
1.8 Svojstva i podjela opasnog tereta	23
1.8.1 Definicija opasne tvari	23
1.8.2 Opasni tereti koji se prevoze brodovima i relacije na kojima se prevoze	24
1.8.3 Međunarodni pravni propisi o prijevozu opasnih tvari morem	24
1.8.4 Međunarodni pravilnik o opasnim teretima	25
1.8.5 Podjela opasnih tereta	25
1.8.6 Opis i svojstva pojedinih klasa	26
1.8.6.1 Klasa 1. Eksplozivi	26
1.8.6.2 Klasa 2. Plinovi	29
1.8.6.3 Klasa 3. Zapaljive tekućine	30
1.8.6.4 Klasa 4. Zapaljive krute tvari	32
1.8.6.5 Klasa 5. Oksidirajuće tvari	34
1.8.6.6 Klasa 6. Otrovnost tvari ili otrovi	35
1.8.6.7 Klasa 7. Radioaktivne tvari	37
1.8.6.8 Klasa 8. Tvari koje izazivaju koroziju	38
1.8.6.9 Klasa 9. Raznovrsne opasne tvari	40
1.8.7 Opće preporuke i zahtjevi za osobe uključene u rukovanje i nadzor opasnih tvari u pomorskom prijevozu	41

2. IZGUBLJEN PROSTOR	43
3. FAKTOR SLAGANJA (STOWAGE FACTOR)	46
4. AMBALAŽA	48
4.1 Općenito o transportnoj ambalaži	49
4.2 Ekonomski čimbenici koji utječu na izbor transportne ambalaže	50
4.3 Najčešće vrste ambalaže u pomorskom transportu	52
4.4 Opis ambalaže	53
4.4.1 Drveni sanduci zabijeni čavlima	53
4.4.2 Kartonske kutije	54
4.4.3 Pojačani sanduci od ukočenog drva	54
4.4.4 Pojačane kutije od kartona	55
4.4.5 Otvorene kretke	55
4.4.6 Zatvorene kretke	56
4.4.7 Žicom vezane kutije	56
4.4.8 Cilindrične čelične bačve	57
4.4.9 Cilindrične bačve od ukočenog drva	58
4.4.10 Cilindrične bačve od kartona	58
4.4.11 Obične drvene bačve	59
4.4.12 Bale	59
4.4.13 Svežnjevi	60
4.4.14 Tekstilne vreće	61
4.4.15 Papirnate vreće	61
4.4.16 Vreće od poliesterskih vlakana	61
5. OSNOVNE OPASNOSTI OD OŠTEĆENJA ROBE U PRIJEVOZU I PRI LUČKO-TRANSPORTNIM USLUGAMA I SKLADIŠNIM MANIPULACIJAMA	63
5.1 Curenje	64
5.2 Rasipanje	64
5.3 Lom	64
5.4 Promjena kvalitete	65
5.5 Krađe (pilferage)	65
5.6 Vlaga	65
5.7 Temperatura	66
5.8 Požar	66

II. SVOJSTVA TERETA I UVJETI PRIJEVOZA

6. DRVO.....	69
6.1 Mjere za drvo.....	71
6.2 Manipulacije drvom.....	74
6.3 Razne vrste drva i drvnih prerađevina.....	76
Brazil.....	76
Cammwood.....	76
Ebanovina.....	76
Javrah.....	77
Mahagonij.....	77
Palisandar.....	77
Fustic.....	77
Quebrach.....	77
Sandal.....	77
Teak.....	78
Cedrovo drvo.....	78
Mangrovo drvo.....	79
Javorovo drvo.....	79
Orahovo drvo.....	79
Smrekovina.....	79
Tropska drva.....	80
Borovina.....	80
Pitchpine.....	81
Balsa-drvo.....	81
Hickory-drvo.....	82
Gajakovina.....	82
Duglazija.....	82
Ariš.....	82
Jelovina.....	82
Topola.....	82
Breza.....	82
Blackwood.....	83
Brijest.....	83
Hrastovina.....	83
Bukovo drvo.....	83
Jasenovo drvo.....	84

Pluto	84
Plutene strugotine	84
Celulozno drvo	84
Sitno rezano drvo (wood chips)	85
Jamsko drvo	85
Parketii	85
Dužice	85
Cedrove dašćice	85
Šperploće	86
Drveni panjevi (wood chip pallets)	86
Pragovi	86
Balvani	87
7. PAPIR	88
7.1 Podjela papira	88
7.1.1 Sirovinska osnova u proizvodnji papira	88
7.1.1.1 Poluproizvodi temeljeni na prirodnim sirovinama	88
Drvena kaša (wood pulp)	89
Mehanićka pulpa	89
Kemijska pulpa	90
Papirna kaša	90
Priprema skladišta i ukrcaj poluproizvoda	90
7.1.1.2 Reciklirani papir	91
7.1.2 Vrste papira prema namjeni	91
7.1.2.1 Papir za tiskanje	91
7.1.2.2 Novinski papir	91
7.1.2.3 Kartonski papir	92
7.1.2.4 Karbonski papir	93
7.1.2.5 Kineski papir	93
7.1.2.6 Japanski papir	93
7.1.2.7 Rižin papir	93
7.1.2.8 Prevućen papir	93
7.1.2.9 Ljepenka (karton)	93
7.2 Pakiranje papira pri prijevozu	94
7.3 Rukovanje papirom i skladištenje	95

8. GORIVA.....	97
8.1 Prirodna kruta goriva.....	98
Ugljen.....	98
8.1.1.1 Vrste ugljena.....	100
Treset.....	100
Lignit.....	100
Mrki ugljen.....	101
Kameni ugljen.....	101
Antracit.....	101
8.1.1.2 Obilježja ugljena namijenjenog tržištu.....	104
8.1.1.3 Svojstva ugljena u transportu.....	104
Opasnosti od eksplozije i otrovanja ljudi.....	104
Opasnost od samozapaljenja na brodu i u skladištu.....	105
Opasnost od nagnuća broda.....	107
Opasnost od poremećaja stabiliteta broda.....	107
8.2 Umjetna kruta goriva.....	111
8.2.1. Koks.....	111
8.2.1.1 Plinski koks.....	111
8.2.1.2 Metalurški koks.....	111
8.2.2. Briketi.....	112
8.3 Tekuća goriva.....	113
8.3.1 Prirodna tekuća goriva.....	114
Zemno ulje (nafta).....	114
8.3.2 Umjetna tekuća goriva.....	116
8.3.2.1 Prerada zemnog ulja.....	116
Benzin.....	117
Petrolej.....	118
Plinsko ulje.....	118
Maziva ulja.....	119
Loživa ulja.....	120
Parafin.....	120
Vazelin.....	120
Petrolejski koks.....	121
8.3.2.2 Transportna svojstva zemnog ulja i njegovih proizvoda.....	121
8.3.2.3 Opasnosti za zdravlje.....	122

8.3.3 Tekuća goriva dobivena iz ugljena	123
Benzol	123
8.3.4 Alkohol	124
Etilni alkohol	124
Metilni alkohol	124
8.4 Plinovita goriva	124
8.4.1 Ukapljeni plinovi	125
8.4.1.1 Opća obilježja ukapljenih plinova	126
8.4.1.2 Posebna kemijska svojstva	130
Reaktivnost ukapljenih plinova	131
Reakcija s vodom (stvaranje hidrata)	131
Reakcija tereta samog sa sobom (self-reaction)	132
Reakcija sa zrakom	133
Reakcija s drugim teretima	133
Reakcije s drugim materijalima	133
8.4.1.3 Korozija	133
8.4.1.4 Učinci niskih temperatura	133
Krhki lom (brittle fracture)	134
Propuštanje (spillage)	135
Pothlađivanje (cooldown)	135
"Hladna mjesta" (cold spots)	136
Stvaranje leda (ice formation)	136
8.4.1.5 Pritisak	136
Učinci niskog i visokog pritiska	137
Hidraulični udar (pressure surge)	137
Pritisci u tankovima tereta	137
8.4.1.6 Podjela ukapljenih plinova	137
Ukapljeni naftni plinovi	138
Propan-butan	138
I-butan	139
Ukapljeni prirodni plin	140
Petrokemijski plinovi	140
Amonijak	141
Butadin	141
Propilen	142
Etilen	143

Etilen-diklorid	144
Vinil-klorid monomer	145
8.4.1.7 Utjecaj ukapljenih plinova na psihofizičke osobine ljudi	146
8.5 PRIJEVOZ KEMIKALIJA MOREM	150
8.5.1 Razvrstavanje kemikalija po grupama	152
8.5.2 Obilježja važnijih kemikalija u pomorskom prijevozu.	156
Klor	156
Solna kiselina (vodena otopina 35%)	157
Natrijeva lužina (50%)	157
Ugljični tetraklorid	158
9. TERETI KOJI SE PREVOZE U RASHLAĐENOM I SMRZNUTOM STANJU	160
9.1 Voće	161
9.1.1 Agrumi	161
Grejpfrut	161
Limun	162
Limes	162
Mandarine i tangerine	163
Naranče	163
9.1.2 Jezgričasto voće	165
Jabuke	165
Marelica	166
Grožđe	166
Nektarine	169
Breskve	169
Kruške	170
Dinje i lubenice	170
9.1.3 Tropsko voće	171
Banane	171
Avokado	174
Kivi	174
Mango	175
Ananas i papaja	175
9.2 Povrće	176
Krumpir	176

Mrkva	177
Salata	178
Luk	178
Rajčica	179
9.3 Mliječni proizvodi i jaja	180
Maslac	180
Sirevi	180
Jaja	181
9.4 Tereti u smrznutom stanju	181
Meso	182
Riba	183
10. ŽITARICE I SJEMENKE	185
10.1 Osnovna obilježja žitarica	185
10.2 Mjere opreza pri prijevozu	188
10.3 Riža	189
10.4 Kava	192
11. PAMUK	194
Sjemenke pamuka	195
11.1 Mjere opreza od požara	195
12. ŠEĆER	197
Melasa	198
13. ŽELJEZO I PROIZVODI OD ŽELJEZA	199
13.1 Galvanizirano željezo	200
13.2 Čelični lim u smotku	200
13.3 Čelična žica u smotcima	201
13.4 Čelične ploče	202
13.5 Čelični limovi	202
13.6 Strukturalni čelik	202
13.7 Cijevi	203
14. OSTALI VAŽNI SUHI TERETI U PRIJEVOZU MOREM	205
14.1 Čaj	205
14.2 Sol	205
14.3 Papar	206
14.4 Brašno	206

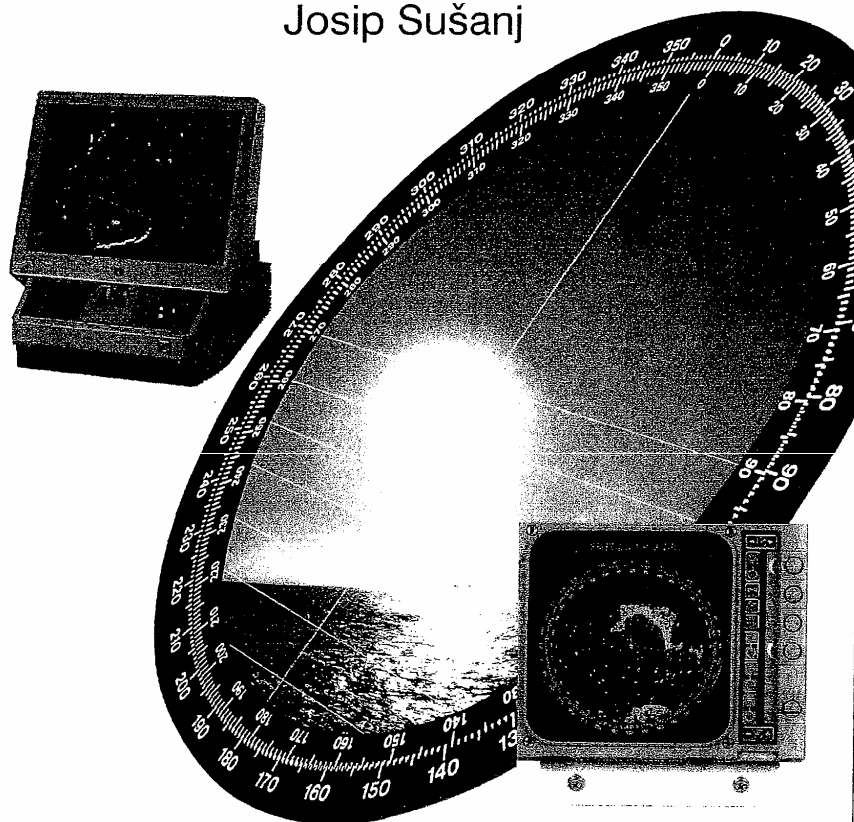
14.5 Riblje brašno	207
14.6 Duhan	208
14.7 Ostaci sjemenki nakon ekstrakcije ulja (oil cake)	209
Sjemene pogače	209
14.8 Kože	210
14.9 Vuna	210
14.10 Sirova guma	211
14.11 Bakar	212
14.12 Mramor	212
15. OSTALI VAŽNI TEKUĆI TERETI U PRIJEVOZU MOREM ..	213
15.1 Vino	213
15.2 Riblje ulje	214
15.3 Eterična ulja	214
15.4 Palmينو ulje	214
16. JEDINICE TERETA SUVREMENIH TEHNOLOGIJA PRIJEVOZA GENERALNOG TERETA	215
16.1 TERETI INTEGRALNOG TRANSPORTA	216
16.1.1 Jedinični teret	216
16.1.2 Tereti složeni na paletama	216
16.1.3 Kontejner kao brodski teret	216
16.2 TERETI MULTIMODALNOG TRANSPORTA	218
16.2.1 Ro-ro tereti	219
16.2.2 Jedinice tereta tehnologije prijevoza teglenicama	223
LASH-sustav	223
SEA BEE-sustav	225
BACAT-sustav	225
CAPRICORN-sustav	226
16.2.3 Prijevoz vozila morem	227



SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI

Navigacijski radar

Josip Sušanj



Rijeka, 2006.

Izdavač
Sveučilište u Rijeci
Pomorski fakultet u Rijeci
51000 Rijeka, Studentska 2
tel. 051 338411

Digital point tiskara d.o.o.
51216 Viškovo, Marčelji 85

Za izdavača
prof. dr. sc. Pavao Komadina
Čedo Ilić

Recenzenti
prof. dr. sc. Ervin Zentner
prof. dr. sc. Dinko Zorović
mr. sc. Zdravko Ražov

Urednik
Marija Šimić Hlača, dipl.ing.

Lektura i korektura
Miodrag Milošević, prof.

Priprema i tisak
Digital point tiskara d.o.o.

ISBN 953-165-043-8 – ISBN 978-953-165-043-4

Tiskano 300 primjeraka

Prvo izdanje

Objavljeno odlukom Povjerenstva za izdavačku djelatnost Sveučilišta u Rijeci da
se udžbenik Navigacijski radar autora dr. sc. Josipa Sušnja tiska kao sveučilišno
izdanje pod brojem: Klasa: 602-09/06-01/11; ur.br.: 2170-57-05-06-3

KAZALO

PREDGOVOR	10
1. OSNOVA DJELOVANJA RADARA	18
1.1. Mjerenje udaljenosti i kuta radarom	18
1.2. Jednadžba radara	24
1.3. Radarske frekvencije	26
1.4. Usporedba X i S radara	29
1.5. Duljina impulsa	37
1.6. Frekvencija ponavljanja impulsa	39
1.7. Blok shema radara	42
1.7.1. Tok signala u predaji i prijemu	42
1.7.2. Otklonski sustav	51
1.7.3. Antena radara	55
1.7.4. Posebne vrste prijemnika	63
2. SVOJSTVA RADARSKOG SUSTAVA	72
2.1. Najveći domet radara	72
2.2. Najmanji domet radara	74
2.3. Točnost mjerenja udaljenosti	75
2.4. Točnost mjerenja kuta	78
2.5. Razdvajanje ciljeva prema udaljenosti	83
2.6. Razdvajanje ciljeva prema kutu	84
2.7. Ostale značajke radarskog sustava	87
3. RUKOVANJE RADAROM	92
3.1. Temeljne kontrole radara	92
3.2. Naknadne kontrole	93
3.3. Posebne kontrole radara	108
3.4. Grafičke oznake kontrola radara	108
3.5. Uključivanje, podešavanje i isključivanje radara	110
3.6. Rukovanje radarom s ugrađenim računalom	111
4. RADARKE SMETNJE, LAŽNI ODJECI I SJENE	116
4.1. Izvori radarskih smetnji	116
4.2. Smetnje s valova	117
4.2.1. Brisanje smetnji s valova	120

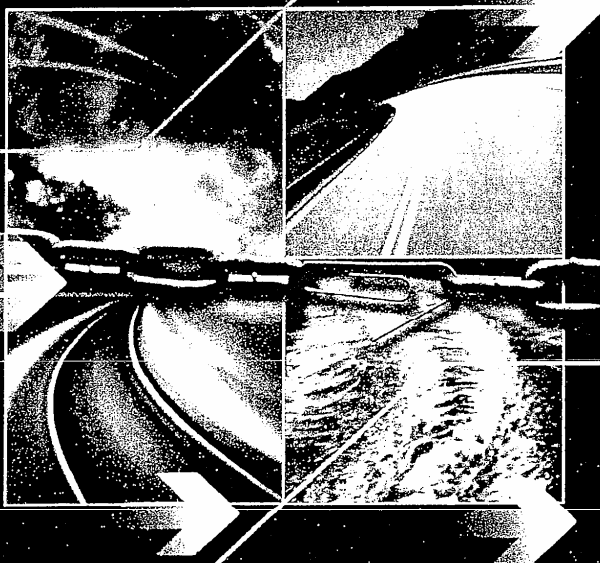
4.3. Smetnje s padalina (<i>Meteorological Echoes</i>):	123
4.3.1. Branje smetnji s padalina (ACR sustav)	126
4.4. Šum	130
4.5. Interferencije	132
4.5.1. Potiskivanje interferencijskih smetnji	133
4.6. Lažni odjeci i način prepoznavanja	135
4.6.1. Višestruke jeke	135
4.6.2. Posredne jeke	136
4.6.3. Lažne jeke bočnih latica	138
4.6.4. Lažne jeke energetskih kablova	139
4.7. Radarske sjene i "slijepa" područja	140
5. ZNAČAJKE CILJA I JAČINA ODJEKA	146
5.1. Oblik cilja	146
5.1.1. Ravna metalna površina	148
5.1.2. Okomiti valjak	148
5.1.3. Kugla	149
5.1.4. Stožac	150
5.2. Položaj cilja	152
5.3. Materijal cilja	155
5.4. Veličina cilja	163
6. UTJECAJ ATMOSFERE NA DOMET RADARA	166
6.1. Slabljenje signala u atmosferi	166
6.1.1. Slabljenje signala kišom	168
6.1.2. Slabljenje signala snijegom i tučom	171
6.1.3. Slabljenje signala oblacima i maglom	172
6.1.4. Utjecaj prašine i pješčanih oluja	173
6.1.5. Utjecaj vjetrova i tropskih oluja	173
6.2. Refrakcija	173
6.2.1. Superrefrakcija	178
6.2.2. Subrefrakcija	179
6.2.3. Vođenje signala kanalom	180
6.2.4. Jeke druge vremenske baze	182
7. OBLICI RADARSKIH SLIKA	186
7.1. Relativna HEAD UP slika	186
7.2. Relativna NORD UP slika	188

7.3. Prava slika – TRUE MOTION PICTURE.	190
8. TEMELJ ARPA SUSTAVA.	198
8.1. Povijesni razvoj radarskog ucrtavanja	198
8.2. Usporedba običnog radara i ARPA sustava	200
8.3. Računalni dio ARPA sustava	202
8.4. Prednosti ARPA sustava.	204
8.4.1. Oblikovanje i prednosti slike ARPA sustava.	204
8.4.2. Navigacijski podaci ARPAsustava	211
8.5. Greške ARPA sustava.	218
8.5.1. Greške radarskog dijela sustava	220
8.5.1.1. Prividni pomak težišta cilja	220
8.5.1.2. Greške u mjerenju kuta	220
8.5.1.3. Greške u mjerenju udaljenosti	222
8.5.2. Greške u prikazu podataka.	223
8.5.3. Greške u interpretaciji podataka	225
9. POSEBNE VRSTE RADARA.	228
9.1. Radar s neprekinutim valom (CW – Continuous Wave Radar)	228
9.1.1. Razdvajanje emisijskog i prijamnog signala.	230
9.1.2. Međufrekvencijski prijamnik.	232
9.1.3. Širina pojasa prijmnika	234
9.1.4. Predznak kutne brzine cilja	236
9.1.5. Dopplerov pomak frekvencije.	239
9.1.6. Prednosti i ograničenja CW radara	240
9.2. Frekvencijski modulirani CW radar (FM CW radar)	241
9.2.1. Mjerenje udaljenosti pomakom frekvencije	241
9.2.2. Uređaji i sklopovi FM radara.	245
9.2.3. Greške mjerenja	245
9.2.4. Višefrekvencijski CW radar	248
9.3. Radar za izdvajanje pokretnih ciljeva (MTI – Moving Target Indication Radar)	250
9.3.1. Uvod	250
9.3.2. MTI radar s detekcijom faze.	254
9.3.2.1. Vod za kašnjenje	257
9.3.2.2. «slijepe» brzine.	258
9.3.2.3. Frekvencijsko modulirani sklop za brisanje.	260

9.3.2.4. Generiranje frekvencije ponavljanja impulsa . . .	261
9.3.2.5. Faktor potiskivanja nepokretnih ciljeva	262
9.3.3. MTI radar s detekcijom amplitude	262
9.3.4. MTI radar na pokretnom objektu – (AMTI-Airborne Moving Target Indication)	265
9.3.4.1. Koherentni AMTI	265
9.4. Radari za praćenje cilja	266
9.4.1. Pretraživanje prostora i prihvat cilja	266
9.4.2. Praćenje cilja prema kutu	268
9.4.3. Praćenje cilja prema udaljenosti	270
10. POSEBNI RADARSKI UREĐAJI I SUSTAVI	274
10.1. Pasivni radarski reflektori	274
10.1.1. Dvostrani kutni reflektor	274
10.1.2. Trostrani kutni reflektor s pravokutnim stranicama . . .	275
10.1.3. Trostrani reflektor s istostraničnim trokutima	276
10.1.4. Točnost izrade i izbor reflektora	278
10.1.5. Pasivni bikonusni reflektor	280
10.1.6. Luneburgova leća.	281
10.1.7. Tri-lens radarski reflektor	284
10.2. Aktivni sustavi	286
10.2.1. Pojačala radarskog signala (PRS)	286
10.2.2. RACON	289
10.2.2.1. Racon sa sporim pretraživanjem	293
10.2.2.2. Racon sa brzim pretraživanjem	294
10.2.2.3. Racon sa stepeničastom promjenom frekvencije.	295
10.2.2.4. Racon s podesivom frekvencijom	295
10.2.2.5. Raconi s korisničkim odabirom	296
10.2.3. RAMARK.	297
10.2.4. SART	297
10.2.5. Transponder	302
11. DODATAK	304
11.1. Opasnosti pri radu s radarom	304
11.1.1. Mehaničke povrede	304
11.1.2. Udar električne struje.	304

11.1.3. Opasnosti od zračenja	310
11.2. Elektronički elementi na vrlo visokim frekvencijama	314
11.2.1. Vod na visokim frekvencijama	314
11.2.2. Rezonancijska kutija ili šupljina (Resonant Cavity), rezonator	322
11.2.3. Pojačala i oscilatori na vrlo visokim frekvencijama	325
11.2.3.1. Pojačala VF signala	325
11.2.3.2. Refleksni klistron	327
11.2.3.3. Magnetron	330
11.4. Logaritamske mjere i podjele	334
11.4. NMEA 0183	340
11.4.1. NMEA 0183 standard	340
11.4.2. Format naredbe (rečenice)	342
LITERATURA	345

**Čedomir Dundović
Tanja Poletan-Jugović
Alen Jugović
Svjetlana Hess**



**INTEGRACIJA I
KOORDINACIJA
LUČKOG I PROMETNOG SUSTAVA
REPUBLIKE HRVATSKE**

Rijeka, 2006

Nakladnici

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Glosa d.o.o. Rijeka

Edicija (u nakladi Glose)

Udžbenici, priručnici knjiga 16.

Za nakladnike

Prof. dr. sc. Pavao Komadina
Ksenija Čulina

Recenzenti

Prof. dr. sc. Duško Vranić, redoviti profesor Pomorskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci
Prof. dr. sc. Serdo Kos, redoviti profesor Pomorskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci

Urednik

Prof. dr. sc. Čedomir Dundović

Lektorica

Slavica Dundović, prof.

Grafičko uređenje i priprema za tisak

Tempora, Rijeka

Tisak

Tipomat, Velika Gorica

SADRŽAJ

Predgovor	5
1. UVOD	11
1.1. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA	11
1.2. SVRHA ISTRAŽIVANJA	12
1.3. ZNANSTVENE METODE	13
1.4. STRUKTURA RADA	14
Autori: Dr. sc. Čedomir Dundović, red. prof. Dr. sc. Tanja Poletan Jugović, doc.	
2. INTEGRALNI PRISTUP RAZVITKU LUČKOG I PROMETNOG SUSTAVA	17
2.1. PROMETNI SUSTAV I NJEGOVA ULOGA U GOSPODARSKOM RAZVITKU	17
2.1.1. Osnovne teorijske postavke u definiranju prometnog sustava	17
2.1.2. Uloga prometnog sustava u gospodarskom sustavu	22
2.1.3. Analiza i udio pojedinih prometnih grana u prometnom sustavu Republike Hrvatske	26
2.2. LUČKI SUSTAV I NJEGOVA ULOGA U POMORSKOM I GOSPODARSKOM SUSTAVU	37
2.2.1. Uloga i značenje morskih luka	40
2.2.2. Mjesto i uloga hrvatskih morskih luka u međunarodnom pomorskom prometu	47
2.3. ANALIZA PROSTORNE, VREMENSKE I TARIFNE KOMPONENTE POVEZANOSTI LUČKOG I PROMETNOG SUSTAVA	51
2.3.1. Prostorna komponenta kopnenog prijevoza u gravitacijskom području riječke luke	53
2.3.1.1. Analiza prostorne komponente cestovnog prijevoza	54
2.3.1.2. Analiza prostorne komponente željezničkog prijevoza	57
2.3.1.3. Komparativna analiza prostorne komponente cestovnog i željezničkog prijevoza	59

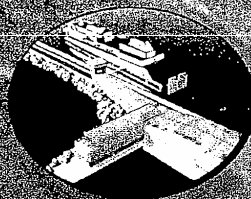
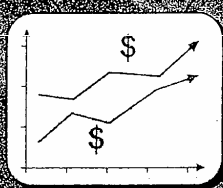
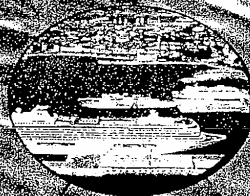
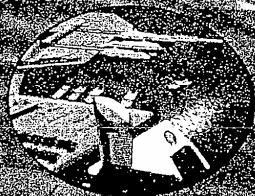
2.3.2.	Vremenska komponenta kopnenog prijevoza u gravitacijskom području riječke luke	62
2.3.2.1.	Analiza vremenske komponente cestovnog prijevoza	64
2.3.2.2.	Analiza vremenske komponente željezničkog prijevoza	68
2.3.3.	Tarifna komponenta kopnenog prijevoza u gravitacijskom području riječke luke	71
2.3.3.1.	Tarifna komponenta cestovnog prijevoza	72
2.3.3.2.	Tarifna komponenta željezničkog prijevoza	74
2.3.3.3.	Analiza tarifne komponente željezničkog prijevoza	76
2.3.4.	Valorizacija i konkurentnost hrvatskog prometnog pravca	83
2.4.	ZNAČAJ I ULOGA POMORSKE, PROMETNE I LUČKE POLITIKE U INTEGRALNOM PRISTUPU RAZVITKU LUČKOG SUSTAVA	86
2.4.1.	Ocjena postojećeg stanja hrvatskih morskih luka	86
2.4.2.	Definiranje ciljeva hrvatske lučke politike	89
2.4.3.	Prijedlog mjera za ostvarivanje ciljeva lučke politike	91
2.4.4.	Projekcija razvoja hrvatskog lučkog sustava	92
2.4.4.1.	Projekcija razvoja pomorskog prometa Republike Hrvatske	93
2.4.4.2.	Tendencije razvitka lučkog sustava Republike Hrvatske	94
Autor: Mr. sc. Alen Jugović		
3.	OCJENA POSTOJEĆEG STANJA I TENDENCIJE RAZVITKA HRVATSKOG LUČKOG SUSTAVA	101
3.1.	ZAKONSKE ODREDNICE UPRAVLJANJA HRVATSKIM LUČKIM SUSTAVOM	101
3.2.	ANALIZA PROMETA GLAVNIH MORSKIH LUKA REPUBLIKE HRVATSKE	104
3.2.1.	Luka Rijeka	107
3.2.1.1.	Promet riječke luke po vrstama tereta	108
3.2.1.2.	Promet riječke luke po pravcima kretanja	111
3.2.1.3.	Promet riječke luke u odnosu na konkurentne luke	112
3.2.2.	Luka Zadar	114
3.2.3.	Luka Split	115
3.2.4.	Luka Ploče	116
3.2.4.1.	Promet luke Ploče po vrstama tereta	116
3.2.4.2.	Promet luke Ploče po pravcima kretanja	117
3.2.4.3.	Promet luke Ploče u odnosu na konkurentne luke	117
3.3.	GRAVITACIJSKO PODRUČJE HRVATSKIH MORSKIH LUKA	118
3.3.1.	Geoprometni položaj hrvatskih luka	120

3.3.1.1. Sjevernojadranski prometni pravac	120
3.3.1.2. Južnojadranski prometni pravac	124
3.3.2. Prometna povezanost hrvatskih luka sa zaleđem	125
3.3.2.1. Razvoj kopnene prometne infrastrukture	126
3.3.2.2. Razvoj prekomorskih veza hrvatskih morskih luka	131
3.3.3. Tržište lučkih usluga	133
3.3.3.1. Domaće tržište lučkih usluga	133
3.3.3.2. Tranzitno tržište lučkih usluga	134
3.4. TENDENCIJE I MOGUĆNOSTI BRŽEG I UČINKOVITIJE INTEGRIRANJA HRVATSKOG LUČKOG SUSTAVA U PROMETNE TOKOVE	136
3.4.1. Tendencije razvoja riječke luke	136
3.4.2. Tendencije razvoja luke Ploče	139
3.4.3. Aktivnosti za provedbu integriranja hrvatskog lučkog sustava u europske prometne tokove	141
Autori: Dr. sc. Čedomir Dundović, red.prof. Dr. sc. Tanja Poletan Jugović, doc.	
4. KOORDINACIJA LUČKOG I PROMETNOG SUSTAVA REPUBLIKE HRVATSKE	145
4.1. KVALITATIVNI KRITERIJI PRI IZBORU OPTIMALNOG PROMETNOG PRAVCA	145
4.1.1. Poimanje kvalitete prijevozne i prometne usluge	146
4.1.2. Utjecaj prometne infrastrukture i prometne politike na realizaciju prometne usluge	156
4.1.3. Analiza prednosti i nedostataka prometne infrastrukture i morskih luka u realizaciji konkurentne lučke usluge	160
4.1.4. Strateški ciljevi nacionalne prometne politike Republike Hrvatske	168
4.1.4.1. Europske analize i sugestije za hrvatsku prometnu politiku	168
4.1.4.2. Nacionalna prometna strategija i Plan Republike Hrvatske	171
4.1.5. Posebni ciljevi po prometnim vrstama i provođenje plana	173
4.1.5.1. Ceste i autoceste	173
4.1.5.2. Željeznice	174
4.1.5.3. Morske luke	175
4.1.6. Tarifna politika kopnenih prijevoznika i morskih luka	175
4.2. ANALIZA UKUPNIH TROŠKOVA BRODA U HRVATSKIM MORSKIM LUKAMA	176

4.3. KONKURENTSKE PREDNOSTI I OGRANIČENJA SJEVERNOJADRANSKIH LUKA U PROMETU TRANZITNIH ROBA	183
4.3.1. Konkurentnost sjevernojadranskih luka i alternativnih prometnih pravaca	183
4.3.2. Konkurentnost sjevernoeuropskih luka i alternativnih pravaca	187
4.3.3. Utjecaj proširenja Europske unije na robne tokove koridora V _B i konkurentnih prometnih pravaca	191
Autor: Dr. sc. Svjetlana Hess, doc.	
5. KONKURENTNOST RIJEČKE LUKE U ODNOSU NA SUSJEDNE LUKE ZA RAZLIČITE VRSTE ROBA	197
5.1. MEĐUSOBNI ODNOS SJEVERNOJADRANSKIH LUKA RIJEKE, KOPRA I TRSTA	197
5.2. MODEL ODREĐIVANJA KONKURENTNOSTI POJEDINE LUKE I ODGOVARAJUĆEG PROMETNOG PRAVCA	200
5.2.1. Konkurentnost luka Rijeka, Kopar i Trst	200
5.2.2. Konkurentnost luke Ploče	212
5.2.3. Analiza rezultata modela konkurentnosti hrvatskih morskih luka	216
6. ZAKLJUČAK	221
POPIS TABLICA	223
POPIS SHEMA	227
POPIS SLIKA	227
POPIS GRAFIKONA	227
O AUTORIMA	229

Blanka Kesić
Alen Jugović

**MENADŽMENT
POMORSKOPUTNIČKIH
LUKA**



Rijeka, 2006

Dr. sc. BLANKA KESIĆ
Mr. sc. ALEN JUGOVIĆ

MENADŽMENT POMORSKOPUTNIČKIH LUKA

Nakladnici:

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Liber d.o.o. Rijeka

Recenzenti:

Dr. sc. Ratko Zelenika, redoviti profesor
na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci

Dr. sc. Ivan Mencer, redoviti profesor
na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci

Dr. sc. Slavko Lončar, predsjednik Uprave Jadrolinije

Objavljivanje ovoga sveučilišnog udžbenika odobrilo je Povjerenstvo za izdavačku djelatnost Sveučilišta u Rijeci Odlukom – Klasa: 602-09/06-01/18, Ur. br.: 2170-57-05-06-3.

Ova je knjiga objavljena uz potporu:

Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske
i
Ministarstva mora, turizma, prometa i razvitka Republike Hrvatske

CIP - Katalogizacija u publikaciji
SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA RIJEKA

UDK 656.615:65.012.4>(075.8)
656.614.2(497.5)

KESIĆ, Blanka

Menadžment pomorskoputničkih luka / Blanka Kesić, Alen Jugović. - Rijeka : Pomorski fakultet Sveučilišta : Liber, 2006. - (Udžbenici Sveučilišta u Rijeci = Manualia Universitatis studiorum Fluminensis)

Bibliografija.

ISBN 953-165-042-X (Pomorski fakultet). -
ISBN 953-7165-40-X (Liber)

I. Jugović, Alen

I. Morske luke – Menadžment – Udžbenik

II. Prijevoz putnika – Pomorski promet –
Hrvatska

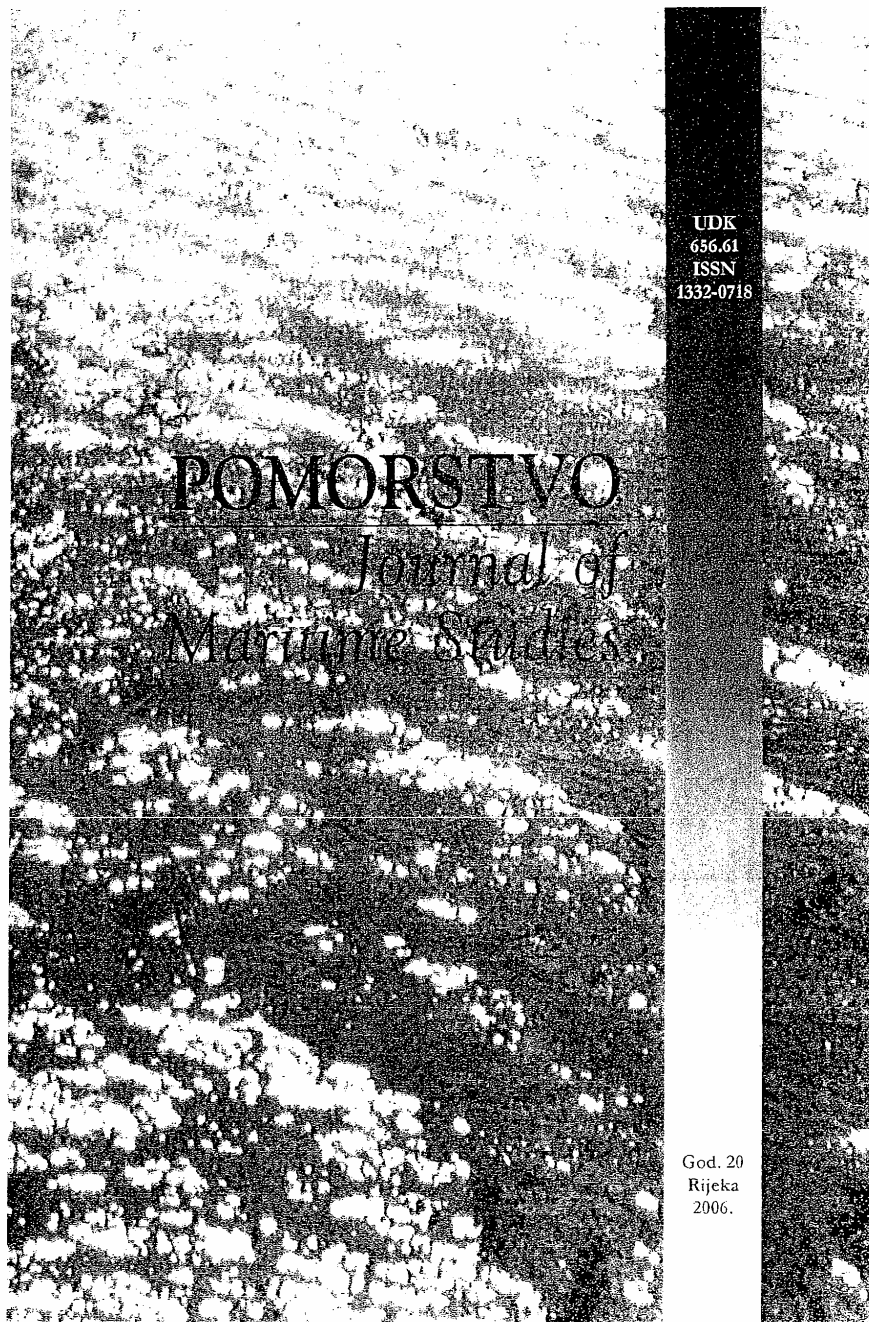
ISBN 953-165-042-X (Pomorski fakultet). -
ISBN 953-7165-40-X (Liber)

PREDGOVOR	XIII
1. UVOD	1
2. RELEVANTNA OBILJEŽJA POMORSKOPUTNIČKIH LUKA	5
2.1. Pojam, funkcije i razvoj pomorskoputničkih luka	5
2.1.1. Pojam, bitna obilježja i funkcija pomorskoputničkih luka	6
2.1.2. Razvoj pomorskoputničkih luka	9
2.1.2.1. Povijesni razvoj	10
2.1.2.2. Međuodnos pomorskoputničkog prometa, brodarstva i pomorskoputničkih luka	16
2.2. Značajke i uloga pomorskoputničkog brodarstva	21
2.2.1. Linijsko putničko brodarstvo	23
2.2.1.1. Putnički brodovi	26
2.2.1.2. RO-RO putnički brodovi	27
2.2.1.3. Putnički brodovi velikih brzina	30
2.2.2. Brodovi za kružna putovanja	31
2.3. Specifičnosti pomorskoputničkih luka	34
2.3.1. Luke za linijski prijevoz putnika	37
2.3.2. Luke za kružna putovanja	41
2.3.3. Turističke luke – marine	44
2.4. Stanje i budući pravci razvoja pomorskoputničkog brodarstva i luka	45
2.5. Segmentacija pomorskoputničkog tržišta	47
2.5.1. Segmentacija tržišta prema predmetima prijevoza	49
2.5.2. Segmentacija tržišta prema prostornom opsegu	50
2.5.3. Struktura tržišta prema stupnju konkurentnosti tržišta	52
2.5.4. Segmentacija tržišta prema obilježjima putnika	53
2.5.5. Segmentacija tržišta prema visini vozarine	55
3. STANJE I ZNAKOVITOSTI POMORSKOPUTNIČKIH LUKA U SVIJETU I EUROPI	57
3.1. Stanje i značajke pomorskoputničkih luka u svijetu	57
3.1.1. Analiza poslovanja putničkih luka	59
3.1.2. Specifičnosti procesa privatizacije pomorskoputničkih luka	63
3.2. Stanje i značajke pomorskoputničkih luka u Europi	67
3.2.1. Analiza stanja i značajke pomorskoputničkih luka na Sredozemlju	71

3.2.2. Analiza stanja i značajke pomorskoputničkih luka na Jadranu	75
3.2.2.1. Putnička luka Venecija	80
3.2.2.2. Putnička luka Trst	81
3.2.2.3. Putnička luka Kopar	83
4. RELEVANTNI ČIMBENICI UPRAVLJANJA I RAZVOJA	
POMORSKOPUTNIČKIH LUKA	87
4.1. Čimbenici relevantni za ulogu i razvoj luke.....	87
4.2. SWOT analiza relevantnih čimbenika upravljanja i razvoja pomorskoputničkih luka Republike Hrvatske	88
4.2.1. Resursi i turistička ponuda	89
4.2.2. Struktura, javne službe i gradsko planiranje	90
4.2.3. Komunikacija i imidž	91
4.2.4. Trendovi tržišta putničkog prometa i turizma	92
4.3. Uloga turizma u razvoju pomorskoputničkih luka	93
5. UPRAVLJANJE POMORSKOPUTNIČKIM LUKAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ	97
5.1. Razvoj pomorskoputničkog prometa u Republici Hrvatskoj	97
5.1.1. Analiza stanja pomorskoputničkog brodarstva	98
5.1.1.1. Linijsko putničko brodarstvo	99
5.1.1.2. Turističke prijevozne usluge	106
5.1.2. Razvoj pomorskoputničkog brodarstva	109
5.1.3. Analiza stanja pomorskoputničkih luka	111
5.2. Pravni okvir razvoja pomorskoputničkih luka u RII	116
5.2.1. Status pomorskoputničkih luka u hrvatskom pravnom sustavu	116
5.2.2. Koncesije u lukama	118
5.2.2.1. Gospodarenje u morskim lukama kao pomorskom dobru	119
5.2.2.2. Dodjeljivanje koncesije na pomorskom dobru	121
5.2.3. Međuveza grada i luke	124
5.3. Organizacijski elementi funkcioniranja pomorskoputničkih luka	127
5.3.1. Upravljanje pomorskoputničkim lukama	128
5.3.1.1. Upravljanje lukama od međunarodnoga interesa za Republiku Hrvatsku	129
5.3.1.2. Upravljanje lukama od županijskog i lokalnog značaja za Republiku Hrvatsku	134

5.3.2. Poslovanje i upravljanje državnim javnim poduzećima	138
5.3.3. Tehnologija poslovanja pomorskoputničkim lukama	138
5.3.4. Aktivni sudionici u pomorskoputničkim lukama	140
5.3.4.1. Gospodarski subjekti	140
5.3.4.2. Tijela uprave	141
5.3.4.3. Analiza i ocjena stanja intelektualnog kapitala	142
5.4. Menadžment u pomorskoputničkim lukama RH	144
5.4.1. Analiza i ocjena uspješnosti sustava pomorskoputničkih luka od međunarodnog interesa za Republiku Hrvatsku	144
5.4.1.1. Poslovanje i upravljanje putničkom lukom Rijeka	149
5.4.1.2. Poslovanje i upravljanje putničkom lukom Zadar	150
5.4.1.3. Poslovanje i upravljanje putničkom lukom Split	151
5.4.1.4. Poslovanje i upravljanje putničkom lukom Dubrovnik	152
5.4.2. Analiza i ocjena uspješnosti sustava pomorskoputničkih luka za javni promet županijskog i lokalnog značaja za Republiku Hrvatsku	153
6. LOGISTIČKO-EKONOMSKI ČIMBENICI RAZVOJA POMORSKOPUTNIČKIH LUKA U REPUBLICI HRVATSKOJ	157
6.1. Ekonomski pokazatelji razvoja pomorskoputničkih luka	157
6.1.1. Prihodi i rashodi u pomorskoputničkim lukama	159
6.1.2. Mikro i makro multiplikativni efekti pomorskoputničkih luka	164
6.1.2.1. Ekonomske mjere	164
6.1.2.2. Mikromultiplikativni efekti pomorskoputničkih luka	167
6.1.2.3. Makromultiplikativni efekti pomorskoputničkih luka	169
6.2. Logistički čimbenici razvoja pomorskoputničkih luka	170
6.2.1. Prometna infrastruktura	171
6.2.1.1. Kopnena prometna povezanost	172
6.2.1.2. Stanje cestovne prometne povezanosti u Republici Hrvatskoj	173
6.2.2. Lučka i poslovna politika luka	176
6.2.2.1. Lučka politika	176
6.2.2.2. Poslovna politika luka	177
6.2.3. Institucionalni okvir	179
6.2.3.1. Opće značajke prometne politike Europske unije	180
6.2.3.2. Razvoj pomorskoputničkih luka	180
6.2.4. Blizina velikih i značajnih pomorskoputničkih luka	182

7. PLANIRANJE UPRAVLJANJA I RAZVOJA POMORSKOPUTNIČKIH	
LUKA U REPUBLICI HRVATSKOJ	185
7.1. Elementi koji utječu na upravljanje pomorskoputničkim lukama	185
7.2. Vrednovanje elemenata upravljanja pomorskoputničkim lukama	186
7.2.1. Lučko pravo	187
7.2.2. Lučka infrastruktura	187
7.2.3. Lučka ekologija	188
7.2.4. Putnički brodovi	189
7.2.5. Prometna povezanost	190
7.2.6. Putnički tokovi	191
7.2.7. Konkurentnost luka	193
7.2.8. Organizacijska struktura	193
7.2.9. Intelektualni kapital	195
7.2.10. Putničke agencije	196
7.2.11. Informacijske tehnologije	197
7.2.12. Ostali elementi	198
7.3. Mjere i aktivnosti za uspješno upravljanje pomorskoputničkim	
lukama	203
8. UPRAVLJANJE LUKOM NAUTIČKOG TURIZMA	209
8.1. Povijesni elementi razvoja nautičkog turizma	209
8.2. Nautička turistička usluga kao ekonomsko dobro	212
8.3. Empirijsko poimanje nautičke turističke usluge	213
8.4. Tržišni uvjeti razvoja nautičkog turizma	215
8.5. Vrste luka nautičkog turizma	217
8.6. Upravljanje lukama nautičkog turizma	220
8.6.1. Direktno upravljanje	223
8.6.2. Upravljanje preko komore	224
8.6.3. Upravljanje posredstvom kluba	224
8.6.4. Upravljanje posredstvom specijaliziranih udruženja	224
8.6.5. Upravljanje lukom kao trgovačkim društvom	225



POMORSTVO
*Journal of
Maritime Studies*

UDK
656.61
ISSN
1332-0718

God. 20
Rijeka
2006.

Rijeka. 2006.

Izdavač - Published by
Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Studentska 2, Rijeka, Hrvatska
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies Rijeka, Studentska 2, Rijeka, Croatia

Za izdavača - For the Publisher
Prof.dr.sc. Pavao Komadina *Pavao Komadina, Ph.D.Prof.*

Urednički odbor - Editorial Board

Prof.dr.sc. Dinko Zorović	<i>Dinko Zorović, Ph.D.Prof.</i>
Prof.dr.sc. Hrvoje Baričević	<i>Hrvoje Baričević, Ph.D.Prof.</i>
Prof.dr.sc. Mijo Biličić	<i>Mijo Biličić, Ph.D.Prof.</i>
Prof.dr.sc. Enco Tireli	<i>Enco Tireli, Ph.D.Prof.</i>
Prof.dr.sc. Serdo Kos	<i>Serdo Kos, Ph.D.Prof.</i>
Doc.dr.sc. Axel Luttenberger	<i>Axel Luttenberger, Ph.D.Assist.Prof.</i>
Dr.sc. Anton Šestan	<i>Anton Šestan, Ph.D.</i>
Mr.sc. Dubravko Vučetić	<i>Dubravko Vučetić, M.Sc.</i>

Međunarodni znanstveni savjetodavni odbor - International Scientific Advisory Board

Prof.dr.sc. David Last, Sveučilište u Wales-u, Bangor, Engleska	<i>David Last, Ph.D.Prof., University of Wales, Bangor, UK</i>
Prof.dr.sc. Peter Trenkner, Sveučilište Wismar, Njemačka	<i>Peter Trenkner, Ph.D., Prof., University of Wismar, Germany</i>
<u>Prof.dr.sc. Günther Zade</u> Svjetsko pomorsko sveučilište, Malmö, Sweden	<u><i>Günther Zade Ph.D.Prof.</i></u> <i>World Maritime University, Malmö, Sweden</i>
Izv.prof.dr.sc. Miran Zgonik, Sveučilište u Ljubljani, Portorož, Slovenija	<i>Miran Zgonik, Ph.D., Assoc. Prof., University of Ljubljana, Portorož, Slovenia</i>

Glavni urednik - Editor-in-chief
Prof.dr.sc. Serdo Kos *Serdo Kos, Ph.D.Prof.*

Izvršni urednik - Executive Editor
Marija Šimić Hlača, dipl.ing. *Marija Šimić Hlača, B.Sc.*

Prijevod na engleski/lektura - English translation/Language Editor
mr.sc. Jadranka Valentić

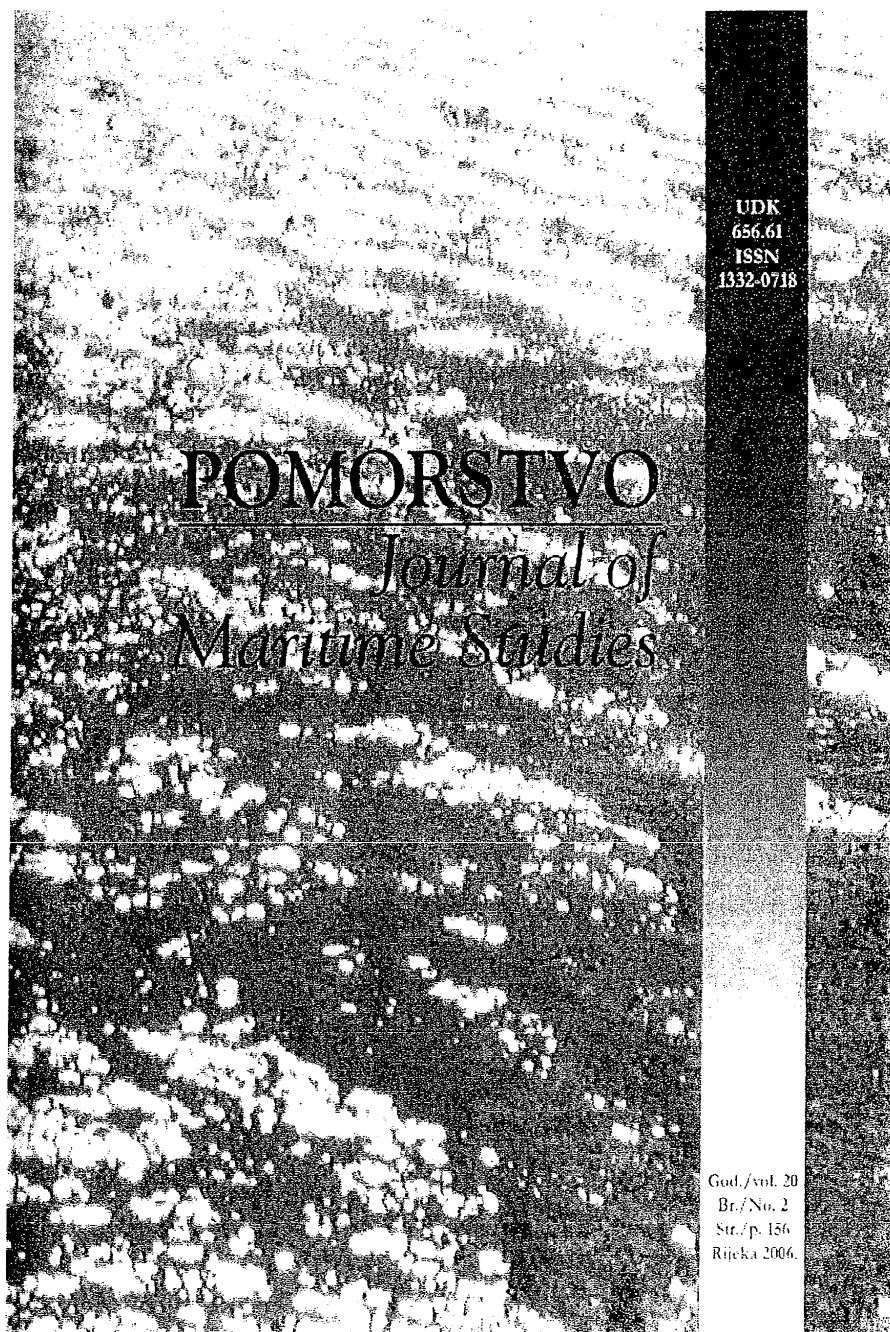
Lektura/korektura - Language editor/Proof-reader
Dolores Markotić

Adresa uredništva - Address of the Editorial Board
Časopis Pomorstvo, Studentska 2, 51000 Rijeka, tel. 051/338 411, faks 051/336 755
e-mail: pomorstvo@pfri.hr

Realizacija - Production
Studio Hofbauer, Rijeka

KAZALO

Boris Pritchard: IN MEMORIAM GÜNTHER ZADE, 1936-2006	9-11
1. <i>Fabio Giacometti</i> : Planovi intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora s broda i s kopna	13-22
2. <i>Bojan Bešković</i> : Važnost priobalne plovidbe i pomorskih „autoputova“ u europskoj i slovenskoj transportnoj politici	23-35
3. <i>Kuzman Vujević</i> : Poslovni rezultat poduzeća pomorskoga prometa	37-48
4. <i>Tanja Poletan Jugović</i> : Integriranost Republike Hrvatske u Pan-europsku mrežu prometnih koridora	49-65
5. <i>Serđo Kos, Mirano Hess, Svetlana Hess</i> : Metoda simulacije u modeliranju eksploatacijskih faktora lučkih sustava masovnog opsluživanja	67-85
6. <i>Željko Bradarić</i> : Komparativna analiza opisa i vrijednosti geografskih, oceanografskih i meteoroloških parametara kod peljarenja istočnom obalom Jadrana (objavljeni u raznim službenim glasilima)	87-101
7. <i>Mijo Biličić</i> : Čimbenici privlačenja radu na moru ili na kopnu	103-112
8. <i>Enco Tireli, Joško Dvornik</i> : Doprinos razvoju modela brodske parne turbine u uvjetima opterećenja	113-128
9. <i>Dubravko Vučetić, Ivan Čekada</i> : Eksploatacijske prednosti električne propulzije	129-145
 Prikazi knjiga, doktorskih i magistarskih radova	
1. <i>Dani Šabalja</i> : Prilog unapređenju sustava daljinskog peljarenja (Serđo Kos)	149-152
2. <i>Axel Luttenberger</i> : Pomorsko upravno pravo (Biserka Rukavina)	153-154
3. <i>Ratko Zelenika</i> : Temelji logističke špedicije (Tanja Poletan Jugović)	155-158



UDK
656.61
ISSN
1332-0718

POMORSTVO

*Journal of
Maritime Studies*

God./vol. 20
Br./No. 2
Str./p. 156
Rijeka 2006.

Rijeka, 2006.

Izdavač – Published by

Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Studentska 2, Rijeka, Hrvatska
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies Rijeka, Studentska 2, Rijeka, Croatia

Za izdavača – For the Publisher

Prof.dr.sc. Pavao Komadina *Pavao Komadina, Ph.D.Prof.*

Urednički odbor – Editorial Board

Prof.dr.sc. Dinko Zorović	<i>Dinko Zorović, Ph.D. Prof.</i>
Prof.dr.sc. Hrvoje Baričević	<i>Hrvoje Baričević, Ph.D. Prof.</i>
Prof.dr.sc. Mijo Biličić	<i>Mijo Biličić, Ph.D. Prof.</i>
Prof.dr.sc. Enco Tireli	<i>Enco Tireli, Ph.D. Prof.</i>
Prof.dr.sc. Serdo Kos	<i>Serdo Kos, Ph.D. Prof.</i>
Izv.prof.dr.sc. Axel Luttenberger	<i>Axel Luttenberger, Ph.D. Assoc. Prof.</i>
Dr.sc. Anton Šestan	<i>Anton Šestan, Ph.D.</i>
Mr.sc. Dubravko Vučetić	<i>Dubravko Vučetić, M.Sc.</i>

Međunarodni znanstveni savjetodavni odbor - International Scientific Advisory Board

Prof.dr.sc. David Last, Sveučilište u	<i>David Last, Ph.D.Prof.,</i>
Wales-u, Bangor, Engleska	<i>University of Wales, Bangor, UK</i>
Prof.dr.sc. Peter Trenkner,	<i>Peter Trenkner, Ph.D., Prof.,</i>
Sveučilište Wismar, Njemačka	<i>University of Wismar, Germany</i>
Izv.prof.dr.sc. Miran Zgonik,	<i>Miran Zgonik, Ph.D., Assoc. Prof.,</i>
Sveučilište u Ljubljani, Portorož,	<i>University of Ljubljana, Portorož,</i>
Slovenija	<i>Slovenia</i>

Glavni urednik – Editor-in-chief

Prof.dr.sc. Serdo Kos *Serdo Kos, Ph.D. Prof.*

Izvršni urednik – Executive Editor

Marija Šimić Hlača, dipl.ing. *Marija Šimić Hlača, B.Sc.*

Prijevod na engleski/lektura – English translation/Language Editor

Mr.sc. Jadranka Valentić *Jadranka Valentić, M.Sc.*

Lektura/korektura – Language editor/Proof-reader

Dolores Markotić

Adresa uredništva – Address of the Editorial Board

Časopis Pomorstvo, Studentska 2, 51000 Rijeka, tel. 051/338 411, faks 051/336 755
e-mail: pomorstvo@pfri.hr

Realizacija – Production

Digital point tiskara, Rijeka

KAZALO

1. <i>Vlado Mezak, Ana Perić, Alen Jugović</i> : Elementi planiranja dugoročne strategije razvoja luke	9-22
2. <i>Asghar Ali</i> : Instruktor na simulatoru – zahtjevi prema SCTW konvenciji i realnost	23-32
3. <i>Kuzman Vujević, Marko Balen</i> : Pokazatelji uspješnosti poslovanja poduzeća pomorskoga prometa	33-45
4. <i>Eugen Barsan</i> : Optimizacija tehnike manevriranja brodom u luci Constantza–Južna Agigea	47-64
5. <i>Tanja Poletan Jugović</i> : Struktura preferencije kriterija pri izboru optimalnog prometnog pravca	65-78
6. <i>Čedomir Dundović, Svjetlana Hess, Livia Šantić</i> : Proračun opterećenja i kapaciteta kontejnerskog terminala luke Ploče	79-95
7. <i>Boris Sviličić, Antun Kraš</i> : CMOS tehnologija: izazovi za razvoj u budućnosti	97-104
8. <i>Ivica Šegulja, Ante Bukša</i> : Održavanje brodskog pogona	105-118
9. <i>Antun Kraš, Boris Sviličić</i> : Prediktivna analiza pouzdanosti redundantnog brodskog navigacijskog radarskog sustava	119-126
10. <i>Vinko Tomas, Alan Margeta</i> : Buduće generacije upravljačkih arhitektura	127-136

Prikazi knjiga, doktorskih disertacija i magistarskih radova

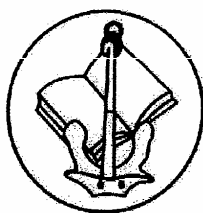
1. <i>Zvonimir Lušić</i> : Strukturalna analiza glavnih plovidbenih putova Jadrana	139-143
2. <i>Siniša Vilke</i> : Logistički pristup razvitku sjevernojadranskih luka Rijeke, Kopra i Trsta	145-149
3. <i>Joško Dvornik</i> : Simulacijsko modeliranje brodskih turbinskih pogona sinkronih generatora	151-153

UDK 338.47:656.61:504.054(05)

ISSN 0554-6397

pomorski zbornik

Annals of Maritime Studies



POMORSKI ZBORNIK	GOD. 43	STR. 366	RIJEKA, 2005.
ANNALS OF MARITIME STUDIES	YEAR 43	PAGES 366	RIJEKA, 2005.

Rijeka, 2006.

UREDNIŠTVO POMORSKOG ZBORNIKA / NATIONAL EDITORIAL BOARD

Glavni urednik / Editor in Chief:

Miodrag Milošević

Pomorski fakultet Rijeka

Uredništvo / Editorial board:

prof. dr. sc. Čedomir Benac Građevinski fakultet Rijeka

prof. dr. sc. Dragan Bolanča Pravni fakultet Split

doc. dr. sc. Dragan Čišić Pomorski fakultet Rijeka

prof. dr. sc. Čedomir Dundović Pomorski fakultet Rijeka

prof. dr. sc. Ivo Grabovac Pravni fakultet Split

prof. dr. sc. Blanka Kesić Pomorski fakultet Rijeka

doc. dr. sc. Dušan Vrus DPUPRH

prof. dr. sc. Damir Zec Pomorski fakultet Rijeka

MEĐUNARODNO UREDNIŠTVO / INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

dr. sc. Marco Benacchio Genoa University

prof. dr. sc. Kristi Bombol Bitola University

doc. dr. sc. Chantal N.M. Cheung Tam He Rotterdam Erasmus University

prof. dr. sc. Kevin Cullinane Hong Kong Polytechnic University

dr. sc. Pietro Evangelista CNR, IRAT, Naples

prof. dr. sc. Manolis Kavussanos Athens University of Economics and Business

prof. dr. sc. Marko Pavliha Ljubljana University

prof. dr. sc. Osman Kamil Sag Istanbul Technical University,

Maritime Faculty

prof. dr. sc. Marielle Sturm FNRI, Paris

prof. dr. sc. George Vlachos Piraeus University

prof. dr. sc. Manfred Zachcial Bremen University

Lektor / Language Editor: Borislav Ostojić (hrvatski jezik / Croatian)

Prevoditelji sažetaka: Zdenka Rogić (engleski jezik / English)

Translators of Summaries: Mr. sc. Aristide Spinčić (talijanski jezik / Italian)

Pomorski zbornik izlazi jednom godišnje. Naklada ovog broja 300 primjeraka.

The Annals of Maritime Studies are issued yearly in 300 copies.

Priprema i tisak / Electronic typeface and print: Fintrade&Tours d.o.o., Rijeka

Tiskano u rujnu 2006. / Printed in September 2006

POMORSKI ZBORNIK br. 43/2005. tiskan je uz pripomoć:

- 1) MINISTARSTVA ZNANOSTI I TEHNOLOGIJE REPUBLIKE HRVATSKE, Zagreb
- 2) MINISTARSTVA MORA, TURIZMA, PROMETA I RAZVITKA REPUBLIKE HRVATSKE, Zagreb
- 3) PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE, Rijeka

IZDAVAČ / PUBLISHER:

DRUŠTVO ZA PROUČAVANJE I UNAPREĐENJE POMORSTVA REPUBLIKE
HRVATSKE

CROATIAN ASSOCIATION OF MARITIME SCIENCE AND TRANSPORT

Adresa / Address: Riva 16/V., p.p. 301, 51000 Rijeka, Croatia
Tel./Fax: +385 (0)51 334 210
GSM: +385 (0)98 258 399
E-mail: dpuprh@inet.hr

ČLANOVI UPRAVE / THE MANAGEMENT

Predsjednik / President:
prof. dr. sc. Blanka Kesić Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University

Dopredsjednik / Vice President:
prof. dr. sc. Pavao Komadina Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University

Članovi Upravnog odbora / Members:
prof. dr. sc. Čedomir Dundović Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University
prof. dr. sc. Boris Glavan Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University
prof. dr. sc. Ivo Grabovac Pravni fakultet Split / Split University
prof. dr. sc. Vinko Hlača Pravni fakultet Rijeka / Rijeka University
prof. dr. sc. Jozo Lovrić Veleučilište u Dubrovniku / Dubrovnik Polytechnic
prof. dr. sc. Boris Pritchard Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University

Članovi Nadzornog odbora / Supervisory Board:
prof. dr. sc. Josip Brnić Tehnički fakultet Rijeka / Rijeka University
prof. dr. sc. Vinko Kandžija Ekonomski fakultet Rijeka / Rijeka University
prof. dr. sc. Josip Kirinčić Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University

Glavni tajnik / Secretary:
Miodrag Milošević Pomorski fakultet Rijeka / Rijeka University

SADRŽAJ

Uvodnik	13
Dragan ČIŠIĆ, Pavao Komadina, Bojan HLAČA: Using Networks to Measure Properties of Mediterranean Linear Transport System (<i>Original scientific paper</i>)	15
Edward SWEENEY, Pietro EVANGELISTA: Port Community Learning Needs: Analysis and Design (<i>Original scientific paper</i>)	27
Evangelia SELKOU, Michael ROU: Container Shipping Policy and Models of Multi-Level Governance (<i>Preliminary communication</i>)	45
Damir ZEC, Vlado FRANČIĆ, Juraj BUKŠA: Ocjena djelotvornosti ukljanjanja onečišćenja mora primjenom analize predložaka (<i>Pregledni rad</i>)	63
Siniša VILKE: Konceptija razvitka sjevernojadranskih luka Rijeke, Kopra i Trsta (<i>Prethodno priopćenje</i>)	85
Čedomir DUNDOVIĆ, Blanka KESIĆ, Ines KOLANOVIĆ: Značenje i uloga izgradnje prometnih koridora u razvitku luke Ploče (<i>Prethodno priopćenje</i>)	113
Juraj BUKŠA: Prikaz značenja <i>short sea shipping-a</i> i modaliteti uključivanja u projekt short sea shipping (<i>Stručni rad</i>)	131
Drago PUPAVAC, Barbara RUDIĆ, Saša HIRNIG: Feeder Service and Container Train – The Main Links in the Logistics Chain on Rijeka Transport Route (<i>Pregledni rad</i>)	141
Tanja POLETAN JUGOVIĆ, Jadranka JURČIĆ: Logistički špediterski operator kao perspektiva klasičnoga špeditera (<i>Prethodno priopćenje</i>)	151
Zdenka ZENZEROVIĆ: Kvantitativne metode u funkciji optimalnoga funkcioniranja sustava kontejnerskoga prijevoza morem (<i>Pregledni rad</i>)	165
Nenad DOMIJAN, Hrvoje MIHANOVIĆ, Nenad LEDER, Zvonko GRŽETIĆ: Harmonička i spektralna analiza morskih struja u sjevernom dijelu Riječkog zaljeva (<i>Stručni rad</i>)	193
Zmagoslav PRELEC, Tomislav MRAKOVČIĆ, Viktor DRAGIČEVIĆ: Technical and Environmental Aspects of Shipboard Incinerators Design (<i>Pregledni rad</i>)	207
Daniela GRAČAN, Romina ALKIER RADNIĆ: Ekološki aspekti razvoja nautičkog turizma europskog dijela Mediterana (<i>Pregledni rad</i>)	219

Dean BERNEČIĆ:	
MAN B&W, Wärstilä ili Mitsubishi (<i>Prethodno priopćenje</i>)	239
Maksim KLARIN, Pavao KOMADINA:	
Vidljivost sa zapovjedničkog mosta	
(<i>Pregledni rad</i>)	251
Đivo BAŠIĆ:	
Ribarstvo Dalmacije u XIX. i XX. stoljeću	
(<i>Pregledni rad</i>)	261
Ivo GRABOVAC:	
Suvremeno tumačenje klauzule F.I.O.S.T.	
(<i>Izvorni znanstveni rad</i>)	285
Marinko Đ. UČUR:	
Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu zbog onečišćenja	
pogonskim uljem (2001) (<i>Pregledni rad</i>)	293
Axel LUTTENBERGER:	
Izazovi autonomnog reguliranja statusa pomoraca u	
Republici Hrvatskoj (<i>Stručni rad</i>)	307
Mijo BILIČIĆ:	
Birokracija kao oblik i faza organizacijske socijalne strukture	
(<i>Prethodno priopćenje</i>)	315
Jakov KARMELIĆ:	
U povodu 50-te godišnjice početka kontejnerizacije	
(<i>Stručni rad</i>)	327
Izvješća	
18. Bienalni međunarodni kongres Turizam i hotelska industrija 2006.:	
Novi trendovi u turističkom i hotelskom menadžmentu 03. -05. svibnja 2006.,	
Opatija, Hrvatska	335
Poslijediplomski znanstveni doktorski studij "Pomorstvo"	341
Osvrti	
Velike obljetnice pomorskog školstva u Malom Lošinjju	351
In memoriam	
Prof. Anton Simonović	355
Kapetan Božo Lovničević	359
Upute suradnicima	363

E) Studentske aktivnosti

Studentske aktivnosti odvijale su se u okviru aktivnosti Studentskog zbora, sportskih aktivnosti i aktivnosti karnevalske udruge POM-F-RI.

E.1) Izdan Časopis PLIMA

Studentski zbor krovna je studentska organizacija koja predstavlja sve studente Pomorskog fakulteta u Rijeci, pa je tijekom 2006 godine predstavljao studente u Znanstveno Nastavnom vijeću Pomorskog fakulteta, posebno brinući za potrebe studenata u nastavi, ispitima ali i u pitanjima studentskog standarda.

Uz dnevni rad , **izdan je osmi broj (godište) studentskog časopisa PLIMA.**

E.2) Sportske aktivnosti

Tijekom 2006 godine studenti i studentice Pomorskog fakulteta u Rijeci sudjelovali su i osvojili prva i druga mjesta na slijedećim regatama:

- međunarodne regate:
 - Pescara (Italija)
 - Portorož (Sloevnija)
 - Kotor (Crna Gora)
- domaće regate
 - Rijeka
 - Bakar

7 studenata i studentica na Neretvanskoj regati lađa predstavljalo je Primorsko goransku županiju.

Studenti su na Torpedo kupu u Rijeci u trčanju osvojili ukupno drugo mjesto, te drugo i treće mjesto pojedinačno.

E.3) Karnevalska udruga POM-F-RI

Godinama studenti Pomorskog fakulteta u Rijeci, okupljeni u karnevalskoj udruzi POM-F-RI učestvuju na Riječkom karnevalu. 2006 godine na izboru za kraljicu karnevala dobili su prvo mjesto za koreografiju, uz mjesto prve pratilje kraljice

karnevala. Uz učestvovanje na Riječkom karnevalu studenti iz karnevalske udruge POM-F-RI gostovali su na karnevalima u Mozirju (Slovenija) i Budvi (Crna Gora).

Aktivnosti pomorske udruge uvrštene su u službenu satnicu zbivanja Riječkog karnevala. Posebno treba napomenuti da već godinama Riječki karneval završava paljenjem pusta u organizaciji studenata Pomorskog fakulteta u Rijeci.

E.4) Dokumenti studentskih aktivnosti

Priloge :

- 1) Odluka Senata o odobravanju poslijediplomskog doktorskog studija „Pomorstvo“
- 2) Plan i program poslijediplomskog doktorskog studija „Pomorstvo“
- 3) Odluka Ministarstva o financiranju projekata

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI
51000 Rijeka, Studentska 2

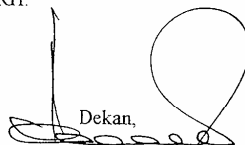
Klasa: 602-04/07-01/9
Urbroj: 2170-57-07-01-1

Rijeka, 29. siječnja 2007.

Na temelju članka 29. Statuta Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Fakultetsko vijeće na 36. sjednici održanoj 29. siječnja 2007. godine donijelo je sljedeću

O D L U K U

Fakultetsko vijeće daje suglasnost i prihvaća prijedlog Udruge pomorskih kapetana sjevernog Jadrana "Kraljica mora" Rijeka za dodjelu Godišnje nagrade za 2006. godinu Primorsko goranske županije Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci za posebna postignuća u visokoj naobrazbi, znanstveno-istraživačkom radu, izdavačkoj djelatnosti, studentskim aktivnostima i razvoju pomorstva PGŽ i RH.


Dekan,

Prof.dr.sc. Pavao Komadina

Dostaviti:

1. Udruzi pomorskih kapetana sjevernog Jadrana "Kraljica mora"
2. Općoj službi
3. Pismohrani



SVEUČILIŠTE U RIJECI • UNIVERSITY OF RIJEKA

Akademik Daniel Rukavina, rektor

Trg braće Mažuranića 10 • 51000 Rijeka
Tel: (051) 406-500 • Fax: (051) 216-671; 216-091

REPUBLICA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

Klasa: 023-01/07-01/05
Ur. 2170-57-07-07-1
U Rijeci, 30 siječnja 2007.

2170		RIJEKA	
Primijeno			
Klasifikacijska oznaka		J. jed.	
021-04/06-11		02-01/4	
Uredbeni broj		Pr.	Vrij.
38-07-34			

ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA
PRIMORSKO GORANSKA ŽUPANIJA
Odbor za izbor imenovanje i dodjelu povelja i priznanja
"Za dodjelu nagrada Primorsko goranske županije"
51 000 RIJEKA
Adamićeva 10

Poštovani,

Viša pomorska škola kao pravni prednik Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci (u daljnjem tekstu: Fakultet) osnovana je 1949. godine kao prva visokoškolska ustanova na istočnoj strani Jadrana. 1978. godine Viša pomorska škola prerasla je u Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci s četiri smjera. Fakultet je u svojoj skoro šezdesetgodišnjoj aktivnosti iznjedrio više od deset tisuća diplomanata koji su svojim znanjima, znanstvenom vizijom i pomoračkim vještinama obilježili Grad Rijeku, Primorsko-goransku županiju i pomorsko gospodarstvo Republike Hrvatske u cjelini.

U 2006. godini Fakultet je ustrojio međufakultetski, međusveučilišni i međunarodni poslijediplomski doktorski studij "Pomorstvo", što je svojom odlukom potvrdio i Senat Sveučilišta u Rijeci.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa na natječaju 2006. godine prihvatilo je u okviru programa "Hrvatsko pomorsko gospodarstvo i Europska unija" šest projekata i dva pojedinačna projekta znanstvenika Fakulteta u ukupnoj vrijednosti od tri milijuna kuna.

U istoj godini Fakultet je osigurao i tri europska projekta. Na projektima je angažirano stotinjak znanstvenika s Fakulteta, ostalih hrvatskih sveučilišta i zemalja Europske unije.

U 2006. godini Fakultet je izdao u okviru svoje izdavačke djelatnosti sedam knjiga, dva časopisa Pomorstvo i Pomorski zbornik, što je zalag za oživotvorenje i uspjeh Bolonjskog procesa na sveučilišnim studijima.

Studenti Fakulteta učestvovali su u zemlji i inozemstvu na veslačkim regatama osvojivši samo prva i druga mjesta. U ime Primorsko-goranske županije učestvovali su na Neretvanskoj regati lađa. Godinama studenti Pomorskog fakulteta u Rijeci, okupljeni u karnevalskoj udruzi POM-F-RI učestvuju na Riječkom karnevalu. 2006. godine na izboru za kraljicu karnevala dobili su prvo mjesto za koreografiju, uz mjesto prve pratilje kraljice karnevala. Uz učestvovanje na Riječkom karnevalu studenti iz karnevalske udruge POM-F-RI gostovali su na karnevalima u Mozirju (Slovenija) i Budvi (Crna Gora). Posebno treba napomenuti da već godinama Riječki karneval završava paljenjem pusta u organizaciji studenata Pomorskog fakulteta u Rijeci.

Studenti Fakulteta u 2006. godini izdali su osmi broj (godište) studentskog časopisa PLIMA. Sve navedeno govori o bogatstvu aktivnosti i dometima koje je ostvario Pomorski fakultet.

Čast mi je u ime Sveučilišta u Rijeci podržati da se

Nagrada Primorsko goranske županije dodijeli Pomorskom fakultetu za posebna postignuća u visokoj naobrazbi, znanstvenoistraživačkom radu, izdavačkoj djelatnosti, studentskim aktivnostima i razvoju pomorstva PGŽ i RH.

S poštovanjem,



REKTOR
Daniel Rukavina
Akademik Daniel Rukavina