

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**



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	<i>CILJEVI DOKTORSKOGA PROGRAMA .....</i>	<i>11</i>
2.3.2	<i>INTENZIVIRANJE ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKIH DJELATNOSTI .....</i>	<i>12</i>
2.3.3	<i>INOVATIVNOST DOKTORSKOGA PROGRAMA .....</i>	<i>12</i>
2.3.4	<i>UVJETI UPISA NA STUDIJ .....</i>	<i>12</i>
2.3.5	<i>KRITERIJI I POSTUPCI ODABIRA POLAZNIKA.....</i>	<i>13</i>
2.3.6	<i>KOMPETENCIJE KOJE STUDENT STJEČE ZAVRŠETKOM STUDIJA .....</i>	<i>13</i>
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 SVAKOG PREDMETA.....	19
3.4.1	<i>POPIS PREDMETA .....</i>	<i>19</i>
3.4.2	<i>OBRAZLOŽENJE ECTS BODOVA.....</i>	<i>20</i>
3.4.3	<i>NAČIN PRAĆENJA KVALITETE I USPJEŠNOSTI IZVEDBE PREDMETA .....</i>	<i>20</i>
3.5	RITAM STUDIRANJA I OBVEZE STUDENATA.....	21
3.5.1	<i>RITAM STUDIRANJA .....</i>	<i>21</i>
3.5.2	<i>OBVEZE STUDENATA .....</i>	<i>21</i>
3.5.3	<i>UVJETI UPISA U SLJEDEĆI SEMESTAR.....</i>	<i>21</i>
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 POSLIJEDIPLOMSKOG 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	<i>POMORSKI FAKULTET U RIJECI.....</i>	<i>26</i>
4.2.2	<i>SURADNE USTANOVE.....</i>	<i>27</i>

<b>4.3 POPIS ZNANSTVENIH I RAZVOJNIH PROJEKATA NA KOJIMA SE TEMELJI PROGRAM .</b>	<b>31</b>
4.3.1 ZNANSTVENI PROJEKTI EU NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLIJEDIPLOMSKOGA STUDIJA SURADNICI NA PROJEKTU .....	31
4.3.2 ZNANSTVENI PROJEKTI MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLIJEDIPLOMSKOGA STUDIJA VODITELJI PROJEKATA.....	31
4.3.3 ZNANSTVENI PROJEKTI MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLIJEDIPLOMSKOGA 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
<b>4.4 INSTITUCIJSKO RUKOVOĐENJE POSLIJEDIPLOMSKIM DOKTORSKIM PROGRAMOM</b>	<b>36</b>
<b>4.5 UGOVORNI ODNOSI IZMEĐU STUDENATA I NOSITELJA POSLIJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG STUDIJA .....</b>	<b>36</b>
<b>4.6 IMENA NASTAVNIKA I SURADNIKA KOJI ĆE SUDJELOVATI U IZVOĐENJU PREDMETA</b>	<b>37</b>
4.6.1 ŽIVOTOPISI NASTAVNIKA.....	38
<b>4.7 POPIS NASTAVNIH RADILIŠTA ZA PROVOĐENJE STUDIJA .....</b>	<b>38</b>
<b>4.8 OPTIMALAN BROJ STUDENATA .....</b>	<b>38</b>
<b>4.9 PROCJENA TROŠKOVA PO STUDENTU .....</b>	<b>38</b>
<b>4.10 PROCJENA TROŠKOVA STUDIJA .....</b>	<b>39</b>
<b>4.11 FINANCIRANJE POSLIJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG PROGRAMA .....</b>	<b>40</b>
<b>4.12 KVALITETA POSLIJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG PROGRAMA .....</b>	<b>41</b>
<b>4.13 OPTEREĆENJA NASTAVNIKA.....</b>	<b>41</b>

# 1. UVOD

Pomorstvo i promet su važne gospodarske djelatnosti, možda najvažnije u današnjem gospodarskom i društvenom razvitku svijeta. More je oduvijek bilo izvor blagostanja pomorskih naroda, osnova razvoja i međunarodnog ugleda pomorski orijentiranih zemalja. Ono je prometni medij koji gotovo nije potrebno izgrađivati, ni održavati, potrebno je jedino na početnim i završnim točkama morskih putova izgraditi i opremiti luke kao čvorišta kopnenoga i pomorskog prijevoza. More predstavlja prirodni, ekonomski i pravni fenomen. Izvor je života na zemlji i bitan čimbenik njegova održanja.

Pomorstvo se definira kao: „Sve djelatnosti i vještine na moru i u svezi s morem. Sastoji se iz iskorištavanja mora kao plovnog puta (moreplovstvo i brodarstvo), eksploatacije morskog bogatstva (ribarstvo, ribolov, marikultura, eksploatacija nafte i plina) i eksploatacije luka, brodogradnje, pomorske privrede, pomorskog športa i sl.“

Pomorstvo je složeni sustav segmentiran na djelatnosti različitih tehničko-tehnoloških, ekonomskih i pravnih obilježja i u potpunosti je interdisciplinarno znanstveno područje. Iako je prisutna značajna različitost između pojedinih komponenata pomorskog sustava, među njima postoji i uska međusobna uvjetovanost.

Uloga pomorstva i prometa u gospodarskom sustavu države trebala bi predstavljati temelj razvitka nacionalnog gospodarstva i biti misao vodilja u definiranju strateških ciljeva uspješnog uklapanja u europske i svjetske prometne i gospodarske tijekove.

Poslijediplomski studij „Pomorstvo“ je integriran i kooperativan studij Pomorskog fakulteta u Rijeci i suradnih ustanova: Sveučilišta u Dubrovniku, Sveučilišta u Zadru, Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Hrvatskog hidrografskog instituta i Hrvatske ratne mornarice, uz institucionalnu potporu Fakultete za pomorstvo in promet, Sveučilišta u Ljubljani i Facolta di Ingegneria Universita degli studi di Trieste.

U skladu s navedenim poslijediplomski znanstveni studij „Pomorstvo“ ustrojava se kao redoviti studij s mogućnošću stjecanja akademskog stupnja doktora znanosti u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

Poslijediplomski studij „Pomorstvo“ je iz područja tehničkih znanosti, polje Tehnologije prometa i transporta.

Ovaj poslijediplomski studij omogućava stjecanje detaljnijih i opsežnijih znanja koja su potrebna u istraživanju, razvoju i primjeni u različitim područjima pomorstva i prometa u širem smislu.

## 1.1 RAZLOZI ZA POKRETANJE STUDIJA

Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilišta u Rijeci, Pomorski fakultet u Splitu, Sveučilišta u Splitu, Odjel za pomorstvo u Dubrovniku, Sveučilišta u Dubrovniku i Odjel za pomorstvo i promet, Sveučilišta u Zadru tijekom provedbe Bolonjskog procesa reformirali su postojeće studijske programe (sveučilišni, stručni, poslijediplomski studij) prema načelima Bolonjske deklaracije iz 1999. i Berlinskog komunikea iz 2003., odnosno prema postavkama europskog sustava prijenosa bodova (ECTS), a u cilju omogućavanja studentske pokretljivosti na jedinstvenom europskom prostoru znanja.

Uvođenjem novog sustava školovanja sukladno Bolonjskoj konvenciji, svi navedeni Fakulteti i Sveučilišni odjeli, zajednički su odlučili usvojiti cikluse obrazovanja po shemi 3+2+3, odnosno

- trogodišnji sveučilišni preddiplomski studij
- dvogodišnji sveučilišni diplomski studij
- trogodišnji sveučilišni poslijediplomski studij.

U izradi ovoga studijskog programa rukovodilo se dosadašnjim iskustvima u obrazovanju pomorskih kadrova, kao i sugestijama suradnih ustanova studija, Hrvatskog hidrografskog instituta i Hrvatske ratne mornarice. Uzete su 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 nositelji i predlagači studija 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.

Sve nabrojene aktivnosti neminovno ukazuju na potrebu za kadrom obrazovanim na tragu najmodernijih znanstvenih spoznaja i osposobljenim ne samo za samostalan znanstvenoistraživački rad, već i za originalan doprinos znanstvenoj misli u području tehničkih znanosti. Predloženi 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.

Kako bi se postigli postavljeni ciljevi razvoja pomorskih znanosti i tehnologija, neophodna je sustavna naobrazba i znanstveno usavršavanje na poslijediplomskom znanstvenom studiju. Znanstveno utemeljen razvoj pomorskog sustava u skladu je s europskim i nacionalnim strateškim prioritetima i zahtjevima održivog razvoja, te bi takvom aktivnošću Sveučilišta u Rijeci, Splitu, Dubrovniku i Zadru dala doprinos ostvarenju Lisabonske strategije iz 2000. godine o pretvaranju Europe do godine 2010. u «najkonkurentnije i najdinamičnije gospodarstvo na svijetu temeljeno na znanju.»

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 okrilju 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.

## 1.2 DOSADAŠNJA ISKUSTVA PREDLAGAČA U PROVOĐENJU POSLIJEDIPLOMSKIH DOKTORSKIH STUDIJA I DRUGIH POSLIJEDIPLOMSKIH STUDIJA

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci je studij pomorstva počeo organizirati i provoditi 1949. godine. Na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci su tijekom 56-godišnjeg djelovanja diplomirala ukupno 1.395 diplomirana inženjera na studiju visoke i 7.734 inženjera na studiju više stručne spreme. Od akademske godine 1982./83. na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci provodi se i poslijediplomski znanstveni studij pomorstva i prometa za stjecanje akademskog stupnja magistra tehničkih znanosti na kojega je do danas upisano 320 polaznika, a obranjeno je ukupno 111 magistarskih radova.

Pomorski fakultet u Rijeci u okviru poslijediplomskoga studija ima ustrojen i doktorski studij na kojem su do kraja 2005. godina obranjena 23 doktorska rada.

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

Suradne ustanove imaju sljedeća iskustva u provođenju poslijediplomskih i doktorskih studija.

Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu je studij pomorstva počeo organizirati i provoditi 1959. godine.

Na Pomorskom fakultetu u Splitu su tijekom 45-godišnjeg djelovanja diplomirala ukupno 444 diplomirana inženjera na studiju visoke stručne spreme i 2.791 inženjera na studiju više stručne spreme. Od akademske godine 2004./2005. na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Splitu provodi se i stručni Poslijediplomski studij pomorskog prometa za stjecanje akademskog stupnja magistra struke iz područja tehničkih znanosti na kojega je do danas upisano 38 polaznika.

Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Dubrovniku nastavlja dugogodišnju tradiciju obrazovanja pomoraca u Dubrovniku od 1959. godine kad je osnovana Viša pomorska škola, 1986. godine kad je osnovan Pomorski fakultet u Dubrovniku u sastavu Sveučilišta u Splitu, 1996. godine kad je osnovano Veleučilište u Dubrovniku, te 2003. kad je osnovano Sveučilište u Dubrovniku. U proteklih 46 godina obrazovanja pomoraca u Dubrovniku diplomiralo je ukupno 2.349 studenata i to 341 diplomirani student na studiju visoke stručne spreme i 2.008 inženjera na studiju više stručne spreme.

Odjel za pomorstvo i promet Sveučilišta u Zadru je studij pomorstva počeo organizirati i provoditi 2005. godine. Školske godine 2005./2006. po prvi put je upisano 50 studenata u preddiplomski studij.

## 1.3 OTVORENOST STUDIJA PREMA POKRETLJIVOSTI STUDENATA

Poslijediplomski doktorski studij otvara se za polaznike iz različitih polja u području tehničkih znanosti sa sveučilišta u zemlji i inozemstvu.

Polaznici studija imaju mogućnost znanstvenoistraživačkog rada na Sveučilištima s kojim predlagači imaju potpisane deklaracije i sporazume o akademskoj suradnji. Istraživanja je moguće obavljati u okviru stipendija, koje dodjeljuju pojedina navedena Sveučilišta, domaće i strane zaklade, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa kao i institucije Europske unije.

Nositelj i suradne ustanove, iako će raditi na ostvarivanju pokretljivosti studenata, ne preuzimaju obvezu da studentima omoguće ni osiguraju financiranje istraživanja na dalje navedenim institucijama.

Popis institucija s kojima predlagači imaju potpisane sporazume o akademskoj suradnji:

Institucije koje podržavaju doktorski studij „Pomorstvo“:

- Univerza v Ljubljani, Fakulteta za pomorstvo in promet
- Università degli studi di Trieste, Facoltà di Ingegneria

Sveučilišta povezana u IAMU – International Association of Maritime Universities

- Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport
- The California Maritime Academy
- Fisheries and Marine Institute of Memorial University of Newfoundland
- Maine Maritime Academy
- Massachusetts Maritime Academy
- State University of New York Maritime College
- Texas A&M University at Galveston
- U.S. Merchant Marine Academy
- Dalian Maritime University

- Far Eastern State Technical Fisheries University/ Dalrybvtuz
- Kobe University, Faculty of Maritime Sciences
- Korea Maritime University
- Mokpo National Maritime University
- National Kaohsiung Marine University
- National Taiwan Ocean University
- Shanghai Maritime University
- Tianjin University of Technology
- Tokyo University of Marine Science and Technology
- Vietnam Maritime University
- Admiral Makarov State Maritime Academy
- Baltic Fishing Fleet State Academy
- Constanta Maritime University
- Dokuz Eylül University, School of Maritime Business and Management
- Gdynia Maritime University
- Islamic Republic of Iran Shipping Lines Maritime Training and Research Institute
- Istanbul Technical University, Maritime Faculty
- Kyiv State Maritime Academy
- Nicola Y. Vaptsarov Naval Academy
- Novorossiysk State Maritime Academy
- Odesa National Maritime Academy
- Szczecin Maritime University
- Australian Maritime College
- Ecole Nationale de la Marine Marchande de Marseille
- Liverpool John Moores University
- Maritime Institute Willem Barentsz of the Northern University of Professional Education, Leeuwarden
- Polytechnical University of Catalonia, Faculty of Nautical Studies
- Satakunta Polytechnic Sector for Technology and Maritime Management
- Southampton Institute
- University of Applied Sciences Oldenburg/Ostfriesland/Wilmshaven, Department of Maritime Studies
- University of Cadiz, Facultad De Ciencias Nauticas
- University of Cantabria - Escuela Tecnica Superior de Nautica
- University of Plymouth
- Wismar University of Technology, Business and Design
- World Maritime University

Rijeci: Sveučilišta povezana u ALADIN (Alpe Adria University Initiative) – deklaracija potpisana od strane Sveučilišta u

- University of Graz, Austria
- BV University of Muenchen, Germany
- Budapest University of Technology and Economics, Hungary
- University of Trieste, Italy
- University of Novi Sad, Serbia and Montenegro
- Košice Technical University, Slovakia
- University of Maribor, Slovenia

Nastavnici s pojedinih srodnih sveučilišta mogu biti sunositelji pojedinih predmeta na poslijediplomskom doktorskom studiju pomorstva.

Slijedom relevantnih odredbi Pravilnika o studiju Sveučilišta u Rijeci, predloženi poslijediplomski doktorski studij elaborira zahtjev za boravkom na drugim domaćim ili inozemnim sveučilišnim i znanstvenim institucijama na način koji ima za cilj da stimulira pokretljivost studenata doktorskoga studija na primjeren način.

## 1.4 MOGUĆNOST UKLJUČIVANJA STUDIJA ILI NJEGOVOG DIJELA U ZAJEDNIČKI (ZDRUŽENI) PROGRAM S INOZEMNIM SVEUČILIŠTIMA (*JOINT STUDY PROGRAMME*)

U postojećoj fazi predviđeno je pokretanje zajedničkog poslijediplomskoga studija s inozemnim sveučilištima, što u ovom trenutku nije u potpunosti izvedivo, iz jednostavnog razloga što u drugim zemljama postoje pravne nedoumice u svezi sa združenim programom.

S Facolta di Ingegneria, Università degli studi di Trieste, dogovoreno je pokretanje u potpunosti jednakog studija (s manjim brojem smjerova). Zahtjev će biti podnesen u ožujku 2006. godine, a paralelno bi trebale teći i aktivnosti za objedinjavanje studija.

Tijekom izrade programa na njemu su aktivno, institucionalno, surađivali nastavnici s Fakultete za pomorstvo in promet, Univerze v Ljubljani, Slovenija, s ciljem naknadnog uključivanja u zajednički program (potrebno je napomenuti da, u Republici Sloveniji, visokoškolski sustav još uvijek nije prešao na Bolonjski sustav). Za sada, sukladno zakonima u Republici Sloveniji, nije moguće pokretanje objedinjenog studija.

## 2. OPĆI DIO

### 2.1 NAZIV STUDIJA

Naziv studija je: POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ „POMORSTVO“

### 2.2 NOSITELJ I IZVOĐAČI STUDIJA

Nositelj studija je :

- Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci,

a suradne ustanove su:

- Pomorski fakultet u Splitu, Sveučilište u Splitu
- Odjel za pomorstvo u Dubrovniku, Sveučilište u Dubrovniku
- Odjel za pomorstvo i promet, Sveučilište u Zadru
- Hrvatski hidrografski institut
- Hrvatska ratna mornarica.

Studijski proces izvodit će se u prostorima Pomorskog fakulteta u Rijeci, a uz suglasnost nositelja studija i u prostorima suradnih ustanova.

### 2.3 INSTITUCIJSKA STRATEGIJA RAZVOJA POSLIJEDIPLOMSKIH DOKTORSKIH PROGRAMA

#### 2.3.1 CILJEVI DOKTORSKOGA PROGRAMA

Opći ciljevi predloženog poslijediplomskoga doktorskog programa su obrazovanje i razvoj istraživača za kojima postoji društvena potreba i koji će biti sposobni:

- izvoditi fundamentalna i primijenjena istraživanja u pomorstvu,
- provoditi samostalni istraživački rad na razini međunarodno prihvaćenih standarda kvalitete,
- aktivno doprinosti razvoju humanog društva i održivog razvoja, te
- prenositi usvojeno znanje na buduće generacije studenata i njegovu prezentaciju u javnosti, općenito.

Predloženi studijski program nastoji kod studenta doktorskoga studija razviti sljedeće sposobnosti:

- provođenje istraživačkog rada primjenom znanstvene metodologije,
- provođenje istraživačkog rada u duhu općenito prihvaćene istraživačke etike,
- kritičku procjenu vlastitoga istraživačkog rada i istraživačkog rada drugih,
- interdisciplinarni rad i primjenu rezultata u kontekstu različitom od onoga u kojem su oni nastali,
- prijenos znanja na pedagoški način,
- vođenje istraživačkih aktivnosti.

Namjera je predlagača postići navedene sposobnosti nudeći studentima strukturiranu izobrazbu, uključujući obvezne predmete koji studentu daju solidnu znanstvenu podlogu za bavljenje istraživačkim radom na razini međunarodne konkurentnosti, uz kvalitetno mentorsko vođenje, te mogućnost razvoja vještina prijenosa znanja mogućim angažmanom na sveučilišnim studijskim programima, uključivanjem u znanstvenoistraživačke i nastavne seminare, koje organiziraju nositelj i izvođači studija, te učešćem na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima.

Osnovni cilj predloženog poslijediplomskoga doktorskog studija je omogućiti studentima djelotvorno obrazovanje kroz predložene nastavne i istraživačke elemente, uključujući proširenje njihovog predznanja i produblivanje njihove ekspertize, kroz originalni znanstvenoistraživački rad. Takav rad mora zadovoljavati međunarodno prihvaćene visoke standarde kvalitete i u znatnoj mjeri doprinosti razvoju znanstvene misli unutar istraživačkih područja iz pomorstva.

Iz toga razloga, praćenje kvalitete poslijediplomskoga doktorskog studija je od ključnog značenja i provodit će se različitim oblicima evaluacije i samoevaluacije nastavnika, studenata i pratećih službi, institucionalnim praćenjem provođenja studija te prihvaćanjem objektivnih mjerila kvalitete, a što je detaljnije opisano u poglavljima 3.4.3 i 4.11.

Program je usklađen sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom školstvu, Strategijom razvoja Republike Hrvatske - "Hrvatska u 21. stoljeću", projektnim zadacima: Pomorski promet, Promet i Informacijska i komunikacijska tehnologija, te međunarodnim propisima. Pri izradi programa posebno se vodilo računa o usklađivanju nastavnih sadržaja i predmeta s preporukama vodećih svjetskih institucija.

### 2.3.2 INTENZIVIRANJE ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKIH DJELATNOSTI

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci i suradne ustanove: Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatski hidrografski institut u Splitu, Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Dubrovniku i Odjel za pomorstvo i promet Sveučilišta u Zadru imaju potpisane ugovore i ugodanu dugogodišnju znanstveno-nastavnu suradnju s vodećim znanstvenoistraživačkim institucijama u Republici Hrvatskoj. Namjera je i formalno ustrojiti i intenzivirati već postojeću suradnju i s drugim državnim, ali i s interesno srodnim institucijama na drugim sveučilištima, a sve u cilju uzajamnog korištenja ljudskih i materijalnih resursa za razvoj znanstvenoistraživačke djelatnosti kao osnovnog preduvjeta funkcioniranja i razvoja doktorskoga studija.

Uz domaće institucije, a u kontekstu razmjene iskustava, znanja i istraživača, intenzivirat će se također već postojeća međunarodna suradnja sa znanstvenoistraživačkim institucijama u svijetu. To omogućuje proširenje istraživačkih područja, povećanje broja tema seminarskih i doktorskih radova, ali i mobilnost studenata i istraživača, te rezultira podizanjem kvalitete znanstvenoistraživačkog rada.

Kroz doktorski studij Fakulteti i Odjeli proširit će jezgru budućeg znanstvenoistraživačkog rada temeljem izobrazbe vlastitog kadra, sadašnjih znanstvenih novaka, te time obogatiti i nastavni kadar, pokrenuti nove znanstvenoistraživačke projekte i posljedično uključiti veći broj kvalitetnih mladih ljudi u njihovu realizaciju.

### 2.3.3 INOVATIVNOST DOKTORSKOGA PROGRAMA

Pomorstvo je po svom temeljnom određenju interdisciplinarno i transdisciplinarno znanstveno područje, tako da istraživanje i rješavanje problema u pomorstvu podrazumijeva interdisciplinarnost i kolaborativnost.

Doktorski program temelji se na istraživačkim projektima financiranim od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, Europskim projektima FP6 i FP7, ali i razvojnim projektima te projektima temeljenim na poslovnoj suradnji između Fakulteta, Odjela i poslovnog sektora. Popis projekata prikazan je u poglavlju 4.3.

### 2.3.4 UVJETI UPISA NA STUDIJ

Upis na doktorski studij provodi se na temelju javnog natječaja koji raspisuje Fakultetsko vijeće nositelja studija<sup>1</sup> u pravilu 6 mjeseci prije početka nastave. U javnom natječaju su definirani svi posebni uvjeti koje kandidati trebaju zadovoljiti (prosječna ocjena, posebna znanja i sl.).

Javni natječaj sadrži podatke o uvjetima upisa, broju slobodnih mjesta, dokumentima koji se prilažu uz prijavu i troškovima studija te roku prijava i upisa.

Pravo prijave na studij imaju državljani Republike Hrvatske, a pod istim uvjetima pravo prijave imaju i strani državljani te osobe bez državljanstva.

Za prijavu na poslijediplomski doktorski studij preduvjet je završeni sveučilišni diplomski studij iz područja Tehnologije prometa (s 300 ECTS bodova uključujući i preddiplomski ciklus) ili završen diplomski studij na nekom srodnom fakultetu, na kojem je kandidat postigao 300 ECTS bodova uključujući i preddiplomski ciklus.

Točan broj ECTS bodova, koji se priznaju prijavljenom kandidatu, koji je završio srodni fakultet, utvrđuje Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij za svakog kandidata ponaosob.

Pravo prijave na studij imaju i kandidati u zvanju magistra znanosti, kojega su stekli na osnovi studijskih programa započelih prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine. Takvo zvanje upisanim kandidatima omogućava početak poslijediplomskoga doktorskog studija s već stečenih do 60 ECTS bodova. Točan broj ECTS bodova, koji se upisanom kandidatu priznaju kao ekvivalent zvanju magistra znanosti, utvrđuje Povjerenstvo za doktorski studij za svakog kandidata

<sup>1</sup> Fakultetsko vijeće sastavljeno je od svih nastavnika nositelja studija izabranih u znanstveno-nastavna zvanja

ponaosob. Kandidat je oslobođen obaveze stjecanja ECTS bodova po osnovi polaganja obveznih predmeta i, ovisno o broju ECTS bodova koji su mu dodijeljeni prilikom upisa, jednog dijela dodatnih studijskih obveza, ali ne onih koje se tiču izrade doktorskog rada (vidi poglavlje 3.1). Studijske obveze kojih je takav kandidat oslobođen, kandidatu određuje njegov savjetnik u dogovoru s voditeljem studija.

Pravo prijave na studij imaju i kandidati u zvanju diplomiranog inženjera tehnologije pomorstva i prometa, i odgovarajućih tehničkih ili srodnih kvalifikacija, koji su svoja zvanja stekli na temelju studijskih programa započelih prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine. Ukoliko su takvi kandidati stekli dodatna znanja, primjerice pohađanjem i polaganjem ispita ili publiciranjem znanstvenoistraživačkih radova u sklopu poslijediplomskoga magistarskog studija započetog prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine i upišu se na predloženi poslijediplomski doktorski studij, omogućava im se početak studija s već stečenim ECTS bodovima ovisno o stečenim kompetencijama. Točan broj ECTS bodova, koji se kandidatu priznaju kao ekvivalent stečenom znanju, utvrđuje Povjerenstvo za doktorski studij za svakog kandidata ponaosob.

Ukoliko su upisani kandidati stekli dodatna znanja koja mogu dokazati, oslobađa ih se obveze pohađanja obveznog dijela nastave, čime započinju studij s već stečenim ECTS bodovima po toj osnovi.

S obzirom da znanstveno usavršavanje nije moguće ostvariti samo kroz nastavni proces, vrednovanje znanstveno-istraživačkog rada utvrđuje Povjerenstvo za doktorski studij za svakog kandidata ponaosob.

Za kandidate koji nisu u prethodnom školovanju stekli 300 ECTS bodova ili za koje Fakultetsko vijeće zatraži dodatna znanja iz područja pomorstva, moguće je organizirati pripremni razlikovni program za poslijediplomski doktorski studij kojim se može steći do 60 ECTS bodova. Troškove razlikovnog programa snose sami kandidati.

### 2.3.5 KRITERIJI I POSTUPCI ODABIRA POLAZNIKA

Izbor pristupnika za upis na poslijediplomski doktorski studij obavlja se na temelju sljedećih pokazatelja:

- uspjeha na prethodnoj razini studija (diplomski studij, odnosno dodiplomski studij započet prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine),
- ocjene magistarskog stručnog rada, odnosno diplomskog rada za kandidate sa zvanjem diplomiranog inženjera, stečenim na dodiplomskom studiju započetom prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine,
- broja ECTS bodova dodijeljenih na osnovi stečenih kompetencija, kao što je opisano u poglavlju 2.3.4,
- studentskih nagrada,
- preporuke pristupnikovog mentora na magistarskom stručnom radu, odnosno diplomskom radu za kandidate sa zvanjem diplomiranog inženjera, stečenom na dodiplomskom studiju započetom prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine ili nekog drugog priznatog stručnjaka koji je upoznat s pristupnikovim kvalitetama,
- predstavljanja pristupnika pred Povjerenstvom za poslijediplomski studij koje može uključivati i provjeru pristupnikovog znanja, kao i poznavanje engleskoga jezika,
- interesa pristupnika za studij u punom radnom vremenu, u slučaju jednakog ispunjavanja uvjeta, prednost imaju kandidati za studij u punom radnom vremenu.
- Pristupnici koji su završili poslijediplomski specijalistički studij na Pomorskom fakultetu, imaju prednost pred pristupnicima koji su završili diplomski studij ili dodiplomski studij .

Kriterije upisa određuje Fakultetsko vijeće.

### 2.3.6 KOMPETENCIJE KOJE STUDENT STJEČE ZAVRŠETKOM STUDIJA

Osnovni cilj predloženog doktorskoga studija je omogućiti studentima djelotvorno obrazovanje kroz provođenje originalnog znanstvenoistraživačkog rada. Završetkom studija student je osposobljen za kritičku analizu, ocjenu i sintezu novih i kompleksnih koncepata, kao i razvoj novih metodoloških postupaka u pomorstvu.

Student je isto tako osposobljen za samostalan napredan znanstvenoistraživački i stručni rad u modeliranju, simuliranju, upravljanju, analizi, odlučivanju i projektiranju sustava u pomorstvu. Te kompetencije uključuju i razvoj sposobnosti i znanja studenata za rješavanje specifičnih problema na interdisciplinarni način, posebno u kontekstu međusobnih odnosa pomorskog sustava i njegova okruženja. Stjecanjem naprednih znanja iz pojedinih znanstvenih

disciplina, omogućit će studentima da dalje samostalno razvijaju i unapređuju te djelatnosti u domeni istraživanja, planiranja, projektiranja, izvođenja te upravljanja najsloženijim sustavima.

Dodatni cilj studija je razvijanje i unapređivanje sposobnosti prezentiranja rada poslijediplomanda, te vođenje rasprave s logičkim argumentiranjem pozitivnih znanstvenih činjenica (vezanih uz informacije, ideje, probleme i moguća rješenja) stručnoj i drugoj javnosti. Na taj način student postaje osposobljen da, unutar akademske i stručne javnosti, promiče tehnološki napredak u društvu temeljenom na znanju, a završetkom studija ima sva potrebna znanja i vještine za samostalno djelovanje unutar akademske zajednice.

Pristupnici stječu znanja iz područja tehničkih znanosti, polje Tehnologije prometa i transporta.

## 3. OPIS PROGRAMA

### 3.1 STRUKTURA I ORGANIZACIJA DOKTORSKOGA PROGRAMA

Doktorski program može se realizirati s punim radnim vremenom ili s polovicom radnog vremena. U oba slučaja program se sastoji od istih studijskih obveza, a razlika je jedino u vremenu potrebnom za njihovo obavljanje. Studij s punim radnim vremenom traje tri godine, odnosno šest semestara, tijekom kojih student ispunjavanjem studijskih obveza stječe 180 ECTS bodova potrebnih za uspješan završetak studija.

Studij s polovicom radnog vremena traje dvostruko duže.

Studentu po upisu Povjerenstvo za doktorski studij dodjeljuje savjetnika, koji mu pomaže pri izboru predmeta i u istraživačkom projektu. Prilikom upisa Istraživačkog projekta pod mentorstvom, studentu se dodjeljuje mentor koji ga vodi do kraja izrade doktorskoga rada. Mentor i savjetnik u pravilu nisu ista osoba.

Za poslijediplomski doktorski studij pomorstva uvest će se poseban sustav elektroničkog učenja.

Studijski program pomorstva 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
- Vojni pomorski sustavi.

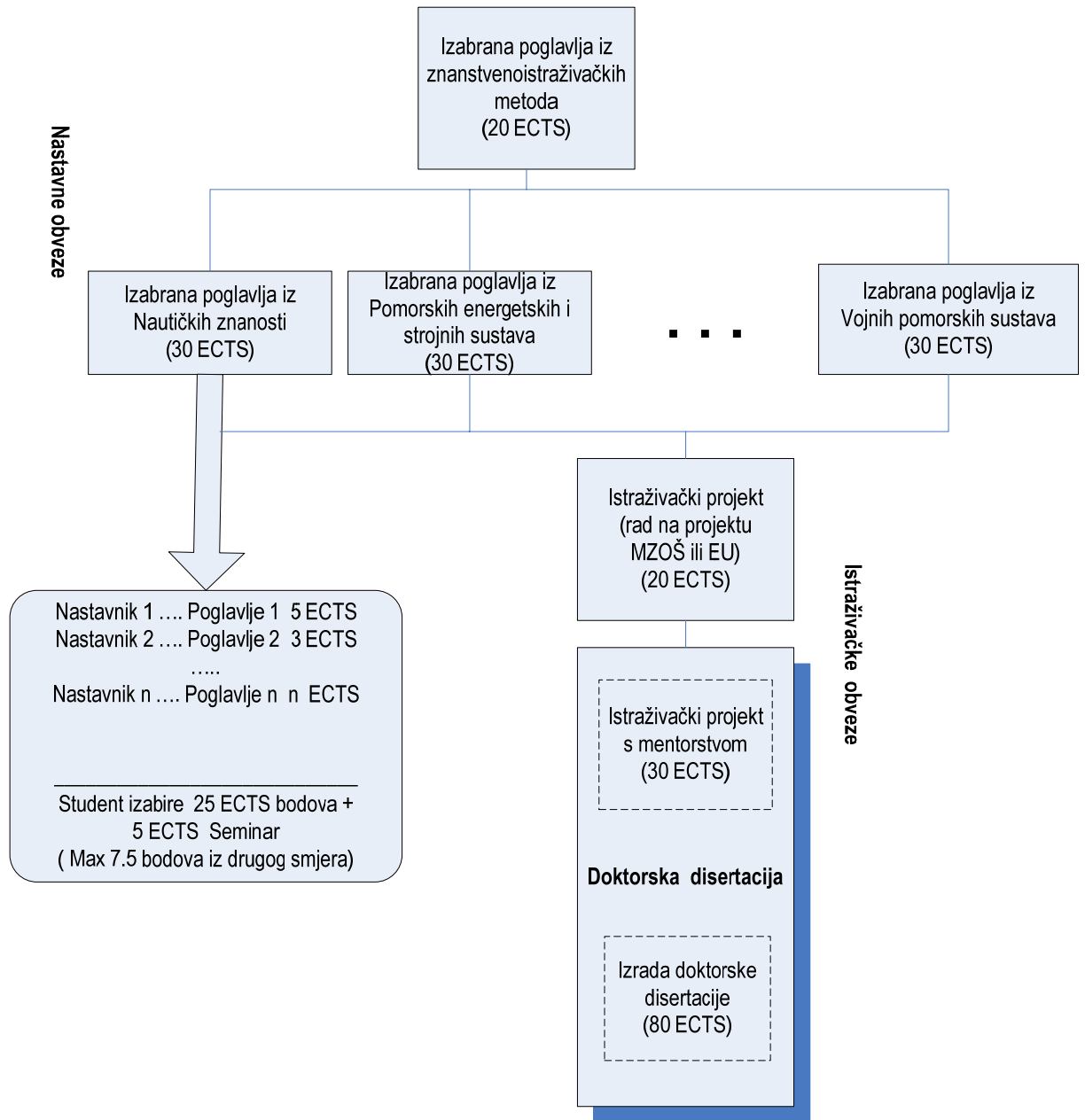
Studijske obveze dijele se u **tri kategorije**:

- 1) Nastavne obveze
- 2) Istraživački projekt
- 3) Istraživanje vezano za doktorski rad

i **pet podkategorija**:

- A) Temeljni predmet
- B) Jezgrena znanstveno-usmjeravajući predmet
- C) Istraživački projekt (objavljivanje znanstvenih radova)
- D) Istraživanje pod mentorstvom (priprema teza)
- E) Izrada i obrana doktorskoga rada.

Struktura studija prikazana je na slici 1:



Nastavne obveze sastoje se od:

- Slušanja i polaganja ispita iz temeljnog predmeta smjera (A), čime se stječe 20 ECTS bodova, obavljanjem nastavnih obveza iz jezgrenog znanstveno-usmjeravajućeg predmeta smjera (B), čime se stječe 30 ECTS bodova.
- Istraživačkih projekata, kojima student stječe 50 ECTS bodova, a mogu se realizirati kroz:
  - Istraživački projekt (C), na znanstvenim projektima i pisanjem znanstvenih radova, kojima se stječe 20 ECTS bodova.
  - Istraživačkog rada koji vodi odabiru teme doktorskog rada (D), čime se stječe do 30 ECTS bodova.
- Istraživačkog rada neposredno vezanog za temu doktorskog rada, uključujući i pisanje (E), čime se stječe 80 ECTS bodova.

Raspored studijskih obveza po godinama i semestrima u slučaju studija s punim radnim vremenom prikazan je u sljedećoj tablici ( brojevi prikazuju ECTS bodove).

Godina	Semestar	A	B	C	D	E	Ukupno
1	1	20	10				30
	2		10	20			30
2	3		10		20		30
	4				10	20	30
3	5					30	30
	6					30	30
<b>Ukupno</b>		<b>20</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>180</b>

Studij u polovici radnog vremena proteže se kroz dvostruko duže razdoblje.

#### **Nastavne obveze (ukupno 2 predmeta)**

- Temeljni predmet (A) - Izabrana poglavlja iz znanstvenoistraživačkih metoda (20 ECTS bodova).
- Jezgreni znanstveno-usmjeravajući predmet (B) - Svaki smjer ima jedan predmet koji sadrži izabrana poglavlja (30 ECTS bodova).

Predmeti se dijele na poglavlja koja su promjenjiva u zavisnosti o kandidatima i znanstvenim projektima koji su u tijeku. Poglavlja predaju istaknuti znanstvenici iz odgovarajućeg područja. Predavanja pretežito predstavljaju izvratke iz znanstvenih istraživanja kod nas i u svijetu i uvode studente u istraživačke obveze.

Student izabire jedan seminarski rad iz jedinog ili više poglavlja i polaže ispit pred najmanje polovicom nastavnika na predmetu. Studentu se omogućava slušanje i polaganje do 30% poglavlja s drugih smjerova.

Struktura pojedinog predmeta određuje se za svaki ciklus doktorskoga studija. Određuju se nositelji predmeta, i oni podnose prijedlog svih poglavlja (uključujući i njihov udio u ECTS bodovima) Savjetu poslijediplomskoga studija.

U indeks i u dopunsku ispravu o studiju upisuju se imena svih nastavnika na predmetu.

Student može izabrati najviše 40 sati predavanja i 50 sati konzultacija (uključujući i 10 sati konzultacija za seminarski rad).

Poglavlja predmeta iz grupe nastavnih obveza moguće je grupirati i organizirati kao ljetnu školu.

### Istraživačke obveze (ukupno 3 predmeta)

Istraživački projekt (C) – (20 ECTS bodova) predstavlja prethodno istraživanje na znanstvenom projektu MZOŠ ili EU. Student radi na projektu, upoznaje se s problematikom i treba kao rezultat istraživanja objaviti znanstvene radove, samostalno ili s predmetnim nastavnikom (jedan u časopisu citiranom u sekundarnim ili tercijarnim publikacijama ili 2 na skupovima s međunarodnom recenzijom ili 3 na domaćim skupovima ili u domaćim znanstvenim časopisima).

Po objavljivanju znanstvenih radova studentu se upisuju sljedeći ECTS bodovi:

- Časopis citiran u CC ili SCI 50 ECTS
- Časopis citiran u sekundarnim ili tercijarnim publikacijama 20 ECTS
- Skup ili časopis s međunarodnom recenzijom 10 ECTS
- Skup ili časopis s domaćom recenzijom 7 ECTS bodova.

Studentu se za istraživački projekt (C) može maksimalno upisati 20 ECTS bodova. Student koji objavi rad u CC može prenijeti 30 ECTS bodova.

Istraživački projekt daje praktična iskustva u istraživanju, a istovremeno služi i za procjenu mogućnosti znanstvenoistraživačkog rada studenta.

Student s punim radnim vremenom dužan je objaviti radove najkasnije godinu dana od završetka 2. semestra, a student s polovicom radnog vremena najkasnije u roku od dvije godine od završetka prve godine studija.

*U slučaju da student ne uspije steći dovoljno bodova u predviđenom roku, mentor ili savjetnik podnose negativno izvješće Fakultetskom vijeću.*

Istraživački projekt vode glavni istraživači na MZOŠ ili EU projektima.

Istraživanje s mentorstvom (D) - (30 ECTS bodova) nakon odabira područja i mentora doktorskoga rada, student radi istraživanja koja imaju za cilj prijavu teme doktorskoga rada.

Za svakog kandidata Fakultetsko vijeće nositelja studija pri upisu predmeta određuje mentora. Mentor pomaže studentu u pripremi teme i hipoteza doktorskoga rada, upućuje studenta u literaturu i u primjenu odgovarajućih znanstveno-istraživačkih metoda, te pomaže studentu u oblikovanju i izradi doktorske radnje.

Predmet (D) se polaže u obliku javne obrane teme doktorskoga rada, pred Povjerenstvom koje je imenovalo Fakultetsko vijeće nositelja studija pri upisu predmeta.

Po pozitivnoj odluci Povjerenstva započinje izrada doktorskoga rada (E).

Studentima se omogućuje da odslušaju i polože predmete s drugih doktorskih studija u zemlji i inozemstvu do iznosa od 10 ECTS bodova.

Za pripremu teme doktorskoga rada služi istraživački projekt s mentorstvom (D).

## 3.2 POPIS OBVEZNIH I IZBORNIH PREDMETA

Nastavni program doktorskoga studija sastoji se od temeljnog dijela. Prilikom upisa na studij student odabire smjer studija :

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

Obvezni temeljni predmet je :

- Izabrana poglavlja iz znanstvenoistraživačkih metoda (A)

Jezgreni znanstveno-usmjeravajući predmeti (B) su:

- Izabrana poglavlja iz nautičkih znanosti
- Izabrana poglavlja iz pomorskih energetskih i strojnih sustava
- Izabrana poglavlja iz elektronike i pomorskih komunikacija
- Izabrana poglavlja iz primjene informacijskih tehnologija u pomorstvu, prometu i logistici
- Izabrana poglavlja iz logistike i menadžmenta u pomorstvu i prometu
- Izabrana poglavlja iz hidrografskog inženjerstva
- Izabrana poglavlja iz lučkih sustava
- Izabrana poglavlja iz zaštite mora i priobalja
- Izabrana poglavlja iz vojnih pomorskih sustava

Istraživački projekt (C).

Istraživanje pod mentorstvom (D).

### 3.3 OBVEZNE I IZBORNE AKTIVNOSTI

U drugome semestru studentu u punom radnom vremenu, odnosno unutar druge godine za studenta u polovici radnog vremena, pruža se mogućnost da, osim obavljanjem nastavnih obveza odabirom jednog ili više dopunskih modula na način prikazan u poglavlju 3.2, studijske obveze kreira i dodatnim aktivnostima u sklopu istraživačkog projekta.

### 3.4 OPIS SVAKOG PREDMETA

Struktura pojedinog predmeta određuje se za svaki ciklus doktorskoga studija. Određuju se nositelji predmeta, i oni podnose prijedlog svih poglavlja (uključujući i njihov udio u ECTS bodovima) Savjetu poslijediplomskoga studija.

Struktura svih predmeta, njihovi nositelji i opis prije početka ciklusa podnosi se Senatu Sveučilišta na potvrdu.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta predstavljen je u poglavlju 3.4.3 za sve predmete.

#### 3.4.1 POPIS PREDMETA

- Izabrana poglavlja iz znanstvenoistraživačkih metoda
- Izabrana poglavlja iz nautičkih znanosti
- Izabrana poglavlja iz pomorskih energetskih i strojnih sustava
- Izabrana poglavlja iz elektronike i pomorskih komunikacija
- Izabrana poglavlja iz primjene informacijskih tehnologija u pomorstvu, prometu i logistici
- Izabrana poglavlja iz logistike i menadžmenta u pomorstvu i prometu
- Izabrana poglavlja iz hidrografskog inženjerstva
- Izabrana poglavlja iz lučkih sustava
- Izabrana poglavlja iz zaštite mora i priobalja
- Izabrana poglavlja iz vojnih pomorskih sustava.

Predmeti su modularni, a sadržaj se definira za svaki ciklus studija. Sadržaj predlažu nositelji (nositelj) predmeta, predloženi od strane Savjeta i potvrđeni od Fakultetskog vijeća nositelja studija.

Poglavlja, koja su sadržana u predmetima, načelno predstavljaju izvode iz istraživanja kod nas i u svijetu ili metode koje je nastavnik rabio u istraživanju.

Zbog multidisciplinarnosti pristupa, u svakom predmetu moraju biti i poglavlja iz društvenih i humanističkih znanosti.

Poglavlja se definiraju, u načelu na početku svakog ciklusa. Za svako poglavlje dodjeljuje se broj ECTS bodova, određuju nositelji, literatura, cilj i oblici provođenja nastave.

Budući da se poglavlja definiraju na početku svakog ciklusa, naveden je primjer Izabranih poglavlja iz znanstveno-istraživačkih metoda u Pravitku C.

### 3.4.2 OBRAZLOŽENJE ECTS BODOVA

Ukupno je predviđeno da akademska godina ima 42 radna tjedna po 40 radnih sati. Tijekom akademske godine student na svim predloženim programima postiže minimalno 60 ECTS bodova. Izračun broja sati koji čine jedan ECTS bod prema ranije navedenom bio bi:

$$1 \text{ ECTS} = 42 \text{ (tjedna)} \times 40 \text{ (radnih sati tjedno)} / 60 \text{ ECTS} = 1.680 \text{ sati} / 60 \text{ ECTS} = 28 \text{ sati}$$

1 ECTS bod ekvivalentan je iznosu od 28 sati studijskog opterećenja studenta.

Broj ECTS bodova pojedinih predmeta proračunat je na način da su uzeti u obzir složenost gradiva (sadržaja) predmeta te sve opće i specifične obveze studenta vezane za savladavanje predmeta:

- pod općim obvezama se procjenjuje:
  - vrijeme potrebno za prisustvo na nastavi, pripremanje ispita, obavljanje ispita, konzultacije, te obim literature koju student koristi kao obveznu za pripremu ispita,
- pod specifičnim obvezama se procjenjuje:
  - vrijeme potrebno za izradu programa, izradu seminarskih radova, laboratorijskih vježbi i drugo.

Koeficijent opterećenja predmeta je određen u skladu s udjelom predmeta u opterećenju pojedinog semestra, na način da u svakom semestru student postiže 30 ECTS bodova.

### 3.4.3 NAČIN PRAĆENJA KVALITETE I USPJEŠNOSTI IZVEDBE PREDMETA

Planirano je kontinuirano praćenje kvalitete izvođenja svih predmeta različitim oblicima evaluacije i samoevaluacije nastavnika i studenata.

Nositelj studija, u skladu sa zahtjevima Međunarodne pomorske organizacije (IMO) ima uveden ISO 9001 sustav upravljanja kvalitetom.

Provođenje evaluacija nastave i nastavnika provodit će nositelji predmeta (nastavnici), u organizaciji tijela Fakulteta i Odjela nadležnih za praćenje i promicanje kvalitete studijskog programa.

Za praćenje i provjeru kvalitete nastave i uspješnosti izvedbe predmeta koristit će se različite metode i postupci:

- istraživanje i anketiranje studenata o svim aspektima nastave,
- redovitost i organiziranost nastave,
- literatura,
- metode unapređenja nastave,
- ispiti,
- komunikacija i suradnja s nastavnicima,
- sadržaj i metodologija izvođenja nastave,
- javno prezentiranje rezultata istraživanja i anketiranja studenata,
- analiza polaganja ispita (uspješnost, transparentnost, objektivnost i slično).

Provjera kvalitete izvedbe nastave pojedinih predmeta obavljat će se do dva puta tijekom semestra. Rezultati prve provjere mogu izravno utjecati na poboljšanja nastavnog procesa u tekućem semestru.

Sva istraživanja i ankete provodit će se na unaprijed pripremljenim obrascima u kojima će predmetni nastavnici moći pitanja prilagoditi sadržaju predmeta, metodologiji izvođenja i drugim specifičnim zahtjevima vezanim za pojedini predmet.

Predmetni nastavnik će samostalno i/ili u koordinaciji s odgovornim osobama (u nadležnim tijelima za praćenje i promicanje kvalitete) donositi plan mjera za poboljšanje učenja pojedinog predmeta u skladu s ISO sustavom.

Za istraživačke predmete, u svrhu praćenja, uvodi se mjesečno izlaganje studenata o radu.

Za poslijediplomski doktorski studij pomorstva uvest će se poseban sustav e-Učenja, koji će omogućiti da svi studentski radovi budu objavljeni na Internetu, tako da svaki student ima mogućnost uvida u rad svojih kolega.

## 3.5 RITAM STUDIRANJA I OBVEZE STUDENATA

### 3.5.1 RITAM STUDIRANJA

Ritam studiranja vidljiv je iz tablice u poglavlju 3.1. gdje je prezentirana Struktura studijskog programa za studij u punom radnom vremenu i s polovicom radnog vremena.

### 3.5.2 OBVEZE STUDENATA

Obaveze studenata definirane su važećim propisima poglavito Pravilnikom o studijima Sveučilišta u Rijeci (vidi Prilog B) te nastavnim programima predmeta predviđenih programom. Posebne obveze definirat će se Pravilnikom o studiju.

### 3.5.3 UVJETI UPISA U SLJEDEĆI SEMESTAR

Za studente u punom radnom vremenu:

Semestar/ godina	Uvjeti upisa
1 / I	Prema Uvjetima za upis u studij
2 / I	Odslušana predavanja predmeta A
3 / II	Položen predmet A i odslušana bar polovica predavanja predmeta B
4 / II	Odslušana predavanja predmeta B. Završeno istraživanje C
5 / III	Položeni predmeti A,B,C
6 / III	Prihvaćena teme doktorskoga rada Potvrda mentora o obavljenom istraživačkom radu na doktorskoj radnji u iznosu od najmanje 50 ECTS bodova

NAPOMENA: Za upis u svaki semestar potrebna je ovjera prethodnog semestra. Student koji ne zadovolji uvjete upisa u sljedeći semestar ponovno upisuje isti semestar, a iz sljedećeg semestra može izabrati najviše do 20 ECTS bodova studijskih obveza.

Obrana doktorskoga rada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potvrda mentora o obavljenim istraživanjima na doktorskom radu u iznosu od najmanje 80 ECTS bodova</li><li>• Suradno istraživanje, odnosno obavljen boravak na drugoj sveučilišnoj ili istraživačkoj ustanovi (najmanje 20 ECTS bodova)</li><li>• Obavljene sve studijske obveze (180 ECTS bodova)</li></ul>
-------------------------	--

Za studente s polovicom radnog vremena:

Semestar / godina	Uvjeti upisa
1 / I	Prema Uvjetima za upis u studij
2 / I	
3 / II	Odslušana predavanja predmeta A
4 / II	
5 / III	Položen predmet A i odslušana bar polovica predavanja predmeta B
6 / III	
7 / IV	Odslušana predavanja predmeta B. Završeno istraživanje C
8 / IV	
9 / V	Položeni predmeti A,B,C
10 / V	Prihvaćena teme doktorskoga rada
11 / VI	Potvrda mentora o obavljenom istraživačkom radu na doktorskom radu u iznosu od najmanje 50 ECTS bodova
12 / VI	

NAPOMENA: Za upis u svaki semestar potrebna je ovjera prethodnog semestra. Student koji ne zadovolji uvjete upisa u sljedeći semestar ponovno upisuje isti semestar, a iz sljedećeg semestra može izabrati najviše do 20 ECTS bodova nastavnih obveza.

Obrana doktorskoga rada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potvrda mentora o obavljenim istraživanjima na doktorskom radu u iznosu od najmanje 80 ECTS bodova</li><li>• Obavljene sve studijske obveze (180 ECTS bodova)</li></ul>
-------------------------	---

## 3.6 SUSTAV SAVJETOVANJA I VOĐENJA KROZ STUDIJ

Prilikom upisa na studij studentu se dodjeljuje savjetnik iz redova nastavnika na poslijediplomskom studiju, kojega imenuje Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij. Najkasnije do kraja drugog semestra u slučaju studenta s punim radnim vremenom, odnosno četvrtog semestra u slučaju studenta s polovicom radnog vremena, Fakultetsko vijeće dodjeljuje mentora, koji preuzima obvezu stručnog vođenja studenta tijekom izrade doktorskoga rada.

U dogovoru sa savjetnikom, student može Povjerenstvu za poslijediplomski studij za mentora predložiti i nekog drugog nastavnika na poslijediplomskom studiju ili nekog drugog priznatog stručnjaka izvan redova nastavnika. Na prijedlog Povjerenstva za poslijediplomski studij, najkasnije do kraja drugog semestra u slučaju studenta s punim radnim vremenom, odnosno četvrtog semestra u slučaju studenta s polovicom radnog vremena, Fakultetsko vijeće mora studentu potvrditi mentora, a ukoliko se radi o osobi izvan redova nastavnika na poslijediplomskom studiju, Fakultetsko vijeće studentu imenuje i komentora iz redova nastavnika. Fakultetsko vijeće može dodijeliti komentora i u drugim slučajevima ukoliko zaključi da to može tijekom studija biti od koristi studentu.

Savjetnik studentu pomaže u oblikovanju programa poslijediplomskoga studija, odnosno sa studentom planira dinamiku polaganja ispita iz prvog semestra, upućuje studenta u odabir studijskih obveza iz drugog semestra (u slučaju studenta s punim radnim vremenom), odnosno druge godine (u slučaju studenta s polovicom radnog vremena) i s njime planira dinamiku reguliranja obveza.

Mentor studenta upućuje u literaturu i u primjenu odgovarajućih znanstvenoistraživačkih metoda vezanih na zajedničko područje istraživanja. Mentor pomaže studentu u izboru i preciznom definiranju teme doktorske radnje i zadužen je za stručno vođenje studenta tijekom izrade doktorske radnje, kao i za uspostavljanje kontakta sa sveučilišnom ili znanstvenom institucijom na kojoj student treba ostvariti dio svojih obveza. Na kraju svakog semestra mentor, uz pomoć savjetnika ili savjetnik (ovisno o tome da li je mentor studentu već dodijeljen) podnosi izvještaj o radu studenta voditelju ili, ukoliko je mentor voditelj, Fakultetskom vijeću. Ukoliko Fakultetsko vijeće tako odluči, izvještaji o radu svih studenata poslijediplomskoga studija mogu se na kraju semestra podnositi dekanu na sjednici proširenog Povjerenstva za poslijediplomski studij. Izvještaj u kratkim crtama ocjenjuje studentov rad u proteklom semestru, napredovanje kroz studij te procjenu daljnjeg toka studija. Izvještaj treba naglasiti naročite dosege studenta ili ukazati na njegove nedostatke s naznakama mjera za njihovo poboljšanje, kao i eventualno nepoštivanje Etičkog kodeksa Sveučilišta.

Ukoliko je izvještaj negativan, student treba biti upoznat s njime prije njegova podnošenja voditelju Povjerenstva odnosno Fakultetskom vijeću i ima se pravo o njemu očitovati. Ukoliko voditelj Povjerenstva, odnosno Fakultetsko vijeće prihvati negativni izvještaj o radu studenta, na istom sastanku zadužuje studentovog mentora i savjetnika da izrade plan rada za sljedeći semestar i da tijekom toga semestra prate provođenje plana putem redovitih mjesečnih sastanaka sa studentom, njegovim mentorom i/ili savjetnikom. Izvještaj na kraju toga semestra, s kojim treba biti upoznat student i o kome se ima pravo očitovati, Fakultetskom vijeću zajednički podnose voditelj Povjerenstva, mentor i savjetnik. Ukoliko Fakultetsko vijeće od nositelja studija prihvati ponovljeni negativni izvještaj o radu studenta, na istoj sjednici započinje s obustavljanjem postupka za stjecanje doktorata znanosti.

## 3.7 POPIS PREDMETA KOJE STUDENTI MOGU UPISATI S DRUGIH STUDIJA

Izborne predmete unutar dopunskih nastavnih obveza drugog semestra student može odabrati i s drugih fakulteta s kojima Fakultet i suradne ustanove imaju uspostavljenu znanstvenoistraživačku i nastavnu suradnju. Studentima će biti ponuđeno više predmeta s drugih studija te predmeti gostujućih nastavnika nakon evaluacije i odobravanja studijskog programa. Iz razloga što glavnina doktorskih studija i programa u Republici Hrvatskoj nije prošla recenzije i dobila dopusnicu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske nismo u stanju izdvojiti niti navesti predmete i module koje bi studenti mogli izabrati na drugim poslijediplomskim doktorskim programima.

## 3.8 PREDMETI KOJI SE MOGU IZVODITI NA STRANOM JEZIKU

Svi predmeti se mogu izvoditi na engleskom jeziku.

## 3.9 KRITERIJI I UVJETI PRIJENOSA ECTS BODOVA

Studentu, koji u sklopu programa poslijediplomskoga doktorskog studija upiše predmet s drugog poslijediplomskoga doktorskog studija unutar ili izvan Sveučilišta i obavi sve studentske obveze vezane uz taj predmet, priznat će se odgovarajući broj ECTS bodova, koji upisom toga predmeta i obavljanjem studentskih obveza stječe student te institucije.

Točan broj ECTS bodova, koji se priznaju utvrđuje Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij za svakog kandidata ponaosob.

### 3.10 NAČIN ZAVRŠETKA STUDIJA I UVJETI ZA PRIJAVU TEME DOKTORSKOGA RADA

Studij završava uspješno položenim ispitima, ispunjavanjem svih drugih obveza poslijediplomskoga doktorskog studija te uspješnom izradom i javnom obranom doktorske radnje pred Povjerenstvom. Postupak prijave, ocjene i obrane doktorske radnje pobliže je uređen Statutom Sveučilišta i Pravilnikom o studijima.

Prijava teme doktorskoga rada sadrži:

- naslov rada,
- pregled znanstvene discipline iz koje je rad i predmet istraživanja,
- svrhu i ciljeve istraživanja,
- obrazloženje radne hipoteze i teza,
- znanstvene metode koje će se primijeniti,
- okvirni sadržaj,
- očekivani znanstveni prinos,
- primjenu rezultata istraživanja te
- popis literature i drugih izvora.

Uz prijavu teme doktorske radnje student mora priložiti:

- pismenu suglasnost mentora i
- obrazloženu suglasnost Etičkog povjerenstva nositelja studija kada se istraživanje izvodi na ljudima, životinjama i materijalu ljudskog ili životinjskog podrijetla.

Student javno brani prijavu teme doktorskoga rada pred Povjerenstvom od najmanje tri člana u znanstveno-nastavnom, odnosno znanstvenom zvanju koji su priznati stručnjaci u području iz kojeg je prijava teme doktorskoga rada koje imenuje Fakultetsko vijeće nositelja studija, mentorom i voditeljem poslijediplomskoga doktorskog studija. Povjerenstvo je dužno u roku od tri mjeseca od dana podnošenja prijave podnijeti Fakultetskom vijeću nositelja studija izvješće s prijedlogom za prihvaćanje teme doktorskoga rada.

Izvješće Povjerenstva mora sadržavati:

- zaključak u kojem je navedena ocjena prijave teme doktorskoga rada i razlozi zbog kojih se predlaže takva ocjena,
- ocjenu javne obrane,
- prijedlog Fakultetskom vijeću te
- datum i potpis članova Povjerenstva.

Fakultetsko vijeće dužno je u roku od šest mjeseci od dana podnošenja prijave donijeti odluku o prijavi teme doktorskoga rada. Na prijedlog Povjerenstva za ocjenu prijave teme doktorskog rada Fakultetsko vijeće može tražiti od studenta doradu prijave. Kad Povjerenstvo negativno ocijeni prijavu teme doktorskoga rada nakon što je tražena njena dorada, Fakultetsko vijeće donijet će odluku o obustavljanju postupka za stjecanje doktorata znanosti i o tome obavijestiti studenta.

Student pismeno podnosi zahtjev za ocjenu doktorske radnje tajniku doktorskoga studija.

Zahtjevu se prilaže:

- prijava,
- pismena suglasnost mentora da rad zadovoljava kriterije doktorskoga rada,
- nevezane primjerke doktorske radnje,
- životopis na standardiziranom obrascu u dva primjerka,
- indeks te
- kratak sažetak doktorskoga rada (20-30 redaka).

Povjerenstvo za ocjenu doktorskoga rada sastoji se od najmanje tri člana u znanstveno-nastavnom, odnosno znanstvenom zvanju koji su priznati stručnjaci u području iz kojeg je tema doktorske radnje od kojih je najmanje jedan iz druge sveučilišne ili znanstvene institucije koje imenuje Fakultetsko vijeće nositelja studija.

Povjerenstvo odlučuje o ocjeni doktorskoga rada većinom glasova. Povjerenstvo je dužno svoje izvješće o ocjeni doktorskoga rada podnijeti Fakultetskom vijeću najkasnije u roku tri mjeseca od primitka doktorata.

Izvješće Povjerenstva mora sadržavati zaključak u kojem se izrijekom navodi izvorni znanstveni prinos doktorskoga rada. Na sjednici Fakultetskog vijeća predsjednik Povjerenstva podnosi skraćeno usmeno izvješće uz pojašnjenje ostvarenog izvornog znanstvenog prinosa doktorskoga rada. Članovi Fakultetskog vijeća dobivaju pisano izvješće o ocjeni doktorske radnje s pozivom na sjednicu.

Kad Fakultetsko vijeće smatra da izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada ne pruža sigurnu osnovu za donošenje odluke o ocjeni doktorata, može u Povjerenstvo za ocjenu izabrati nove članove i tražiti da oni podnesu odvojena izvješća ili imenovati novo Povjerenstvo te tražiti da ono ponovno razmotri i ocijeni doktorski rad i podnese izvješće.

Na prijedlog Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada Fakultetsko vijeće može tražiti od studenta doradu rada. Kad Povjerenstvo negativno ocijeni doktorski rad nakon što je tražena njegova dorada Fakultetsko vijeće donijet će odluku o obustavljanju postupka za stjecanje doktorata znanosti i o tome obavijestiti studenta.

Kad Fakultetsko vijeće prihvati pozitivnu ocjenu doktorskoga rada u pravilu na istoj sjednici imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskoga rada. Članovi Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada mogu biti i članovi Povjerenstva za obranu.

Obrani doktorskoga rada može pristupiti student koji je položio sve ispite i ispunio sve obveze doktorskoga studija.

Doktorski rad mora biti dostupan javnosti najmanje 15 dana prije obrane. Obrana doktorske radnje mora se održati najkasnije u roku dva mjeseca od dana kad je Fakultetsko vijeće nositelja studija prihvatilo doktorski rad. Povjerenstvo za obranu doktorskoga rada određuje dan i mjesto obrane doktorskoga rada vodeći računa o prijedlogu mentora i studenta. Na oglasnoj ploči nositelja studija objavljuje se ime i prezime studenta, naslov doktorske radnje, sastav Povjerenstva za obranu, te vrijeme, dan i mjesto obrane najmanje 8 dana prije dana utvrđenog za obranu.

Ako student bez opravdanog razloga ne pristupi obrani rada u roku iz prethodnog stavka, dekan na prijedlog Povjerenstva za obranu obustavlja postupak za stjecanje doktorata znanosti i o tome obavještava studenta.

Doktorski rad može se braniti samo jedanput.

Predsjednik Povjerenstva otvara postupak obrane, iznosi opće podatke o studentu, rezultatima njegova studija i njegovim radovima te čita izvješća na temelju kojih je Fakultetsko vijeće povoljno ocijenilo i prihvatilo rad. Nakon izvješća predsjednika Povjerenstva, student izlaže sadržaj doktorskoga rada i objašnjava zaključke do kojih je u radu došao. Kada pristupnik izloži sadržaj doktorskoga rada, članovi Povjerenstva postavljaju pitanja i iznose primjedbe na rad, a mogu tražiti i objašnjenja u vezi s radom i obranom. Student je dužan odgovoriti na pitanja članova Povjerenstva te dati tražena objašnjenja. Kad Povjerenstvo nađe da se o predmetu obrane dovoljno raspravljalo, predsjednik Povjerenstva priopćuje da je obrana zaključena, a Povjerenstvo se povlači na vijećanje i odlučivanje glasovanjem.

O obrani doktorskoga rada vodi se zapisnik. Zapisničara određuje Fakultetsko vijeće nositelja studija. Obrana doktorskoga rada je javna.

Nakon završetka obrane doktorske radnje Povjerenstvo donosi odluku o rezultatu obrane koja može glasiti:

- obranio jednoglasnom odlukom Povjerenstva,
- obranio većinom glasova Povjerenstva,
- nije obranio.

Predsjednik Povjerenstva javno proglašava odluku Povjerenstva.

Nakon uspješno obranjenog doktorskoga rada student u doktorski rad dodaje list s podacima o autoru doktorskog rada i sastavu Povjerenstva (I. Autor, II. Doktorski rad, III. Sastav Povjerenstva za ocjenu, Povjerenstva za obranu) te datumom obrane. Uvezani doktorski rad student predaje tajništvu nositelja studija u 9 primjeraka u roku od mjesec dana od dana obrane. Tajništvo dostavlja po jedan primjerak doktorskoga rada odgovarajućim institucijama u Republici Hrvatskoj. Po jedan primjerak predaje se odgovarajućoj katedri, mentoru, zbirci, dekanu i knjižnici nositelja studija. Student koji završi doktorski studij stječe akademski stupanj doktora znanosti uz pobližu naznaku znanstvenog područja. Na temelju odluke Povjerenstva za obranu doktorskoga rada, Sveučilište izdaje diplomu o doktoratu znanosti. Diplomom uručuje rektor na svečanoj promociji.

### 3.11 UVJETI NASTAVKA STUDIJA

Studenti poslijediplomskog doktorskog studija «Pomorstvo» koji su prekinuli studij, a nisu se ispisali, mogu nastaviti studijski program ukoliko nije proteklo više od četiri godine od dana upisa na studij. Studenti koji su izgubili pravo na studij odlukom Fakultetskog vijeća nositelja studija ne mogu nastaviti studij.

Uvjete pod kojima student može nastaviti studij, na molbu i zahtjev studenta rješavat će Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij.

### 3.12 UVJETI ZA POTVRDU O APSOLVIRANOM DIJELU STUDIJSKOGA POSLIJEDIPLOMSKOG DOKTORSKOG PROGRAMA

Polaznik poslijediplomskog doktorskog studija ima pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranom dijelu poslijediplomskog doktorskog studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja za svaki apsolvirani dio studijskog programa. Zahtjev za izdavanjem predmetne potvrde s preciziranim navodom na koji se apsolvirani dio poslijediplomskog doktorskog studijskog programa odnosi, te indeksom, student podnosi tajniku poslijediplomskog studija, odnosno nadležnoj osobi koja obavlja tajničke poslove. Na temelju uvida u stupanj ispunjenih obveza vezanih uz dati zahtjev, tajnik, odnosno nadležna osoba, priprema odluku koja se prosljeđuje na sjednicu Povjerenstva za poslijediplomski studij gdje se ona potvrđuje. Potvrda sadrži popis obavljenih studentskih obveza uz koje je naveden i broj ECTS bodova, koje je student po toj osnovi stekao. U slučaju da obavljene studijske obveze čine logičku i sadržajno zaključenu cjelinu, potvrda o apsolviranom dijelu poslijediplomskog doktorskog programa može u svojem naslovu i izriječkom navoditi tu cjelinu.

### 3.13 UVJETI ZA STJECANJE DOKTORATA BEZ POHAĐANJA NASTAVE

Ukoliko su upisani kandidati stekli dodatna znanja koja mogu dokazati u skladu s čl. 63. Pravilnika o studiju Sveučilišta u Rijeci (vidi prilog B) oslobađa ih se obveze pohađanja obveznog dijela nastave. Odluku o broju ECTS bodova koji se priznaju donosi Fakultetsko vijeće nositelja studija na prijedlog Povjerenstva.

### 3.14 MAKSIMALNA DULJINA STUDIJA

Student koji je upisao poslijediplomski doktorski studij s punim radnim vremenom gubi status studenta ako u roku od šest godina od dana upisa na studij ne završi studij. Student koji je upisao poslijediplomski doktorski studij s polovicom radnog vremena gubi status studenta ako u roku od deset godina od dana upisa ne završi studij.

## 4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

### 4.1 MJESTA IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA

Studijski proces izvodit će se u prostorima Pomorskog fakulteta u Rijeci, a uz suglasnost nositelja studija i u prostorima suradnih ustanova.

### 4.2 PODACI O PROSTORU I OPREMI

#### 4.2.1 POMORSKI FAKULTET U RIJECI

Pomorski fakultet u Rijeci raspolaže *zgradom i vanjskim prostorom* od 7.290 m<sup>2</sup> korisne površine, od čega 5.990 m<sup>2</sup> unutrašnjeg prostora. Prostor je u vlasništvu Fakulteta.

Za predavanja i vježbe koriste se *dvije veće predavaonice* od kojih svaka ima 120 mjesta, zatim pet učionica srednjeg kapaciteta od 80 mjesta i pet učionica kapaciteta do 40 mjesta.

Fakultet posjeduje kabinete i specijalizirane učionice i to:

- praktikum s kompjutoriziranim brodstrojarskim simulatorom,
- praktikum s kompjutoriziranim navigacijskim simulatorom,
- praktikum s kompjutoriziranim uređajem za ukrcaj i iskrcaj tereta i proračun stabilnosti broda,
- praktikum s potrebnim vrstama radio uređaja, pomorskih komunikacija i GMDSS sustavom,
- praktikum s radarima za motrenje,
- praktikum s opremom i sredstvima za spašavanje i preživljavanje na moru,
- praktikum s uređajima rashladne tehnike,
- kabinet s uređajima audiovizualne tehnike (videokabinet),
- praktikum za elektrotehniku i elektroniku,
- praktikum s računalnom opremom,
- fonolaboratorij,
- PC laboratorij za strane jezike,
- suvremenu dvoranu za tjelesnu i zdravstvenu kulturu.

Fakultet raspolaže s *računalnom opremom* od 170 računala i 76 pisača, 120 računala umreženo je u Sveučilišnu CARNet mrežu.

Sve predavaonice opremljene su *grafoskopom*, a osam predavaonica opremljeno je s *PC projektorom*.

Od samog početka visokoškolskog obrazovanja pomoraca u Rijeci, *knjižnica Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci* i nakladništvo imaju središnje mjesto i značenje (knjižnica se nalazi u središtu fakultetske zgrade na prostoru prikladnom za studijski rad). Knjižnica Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci upisana je u Upisnik knjižnica kao visokoškolska knjižnica iz područja pomorstva i prometa. Njezin je fond jedinstven u Hrvatskoj s 26.000 svezaka knjiga iz područja navigacije, brodarstva, pomorskog prava, ekonomike brodarstva, multimodalnog transporta, informatičke literature, jezika (poglavito engleskog), tehnologije prometa, sigurnosti na moru i zaštite morskog okoliša. Posebna je vrijednost fonda povijesna knjižnična građa, rječnici, enciklopedijska izdanja, leksikoni i zbornici. Od neknjižne građe u fondu su pohranjene brojne videokasete, filmovi i CD-ROM-ovi s temama o sigurnosti na moru i drugim sadržajima prema Konvenciji STCW. Knjižnica je organizirana u četiri prostorije ukupne površine 208 m<sup>2</sup> (čitaonica s 30 mjesta, radne prostorije, spremište za knjige i časopise). Redoviti su poslovi knjižnice: nabava, obrada, pretraživanje knjižnične građe, međuknjižna posudba, informiranje korisnika i izdavačka djelatnost. Građa se računalno obrađuje u programskom paketu CROLIST od 1995., a od 2003. godine knjižnični katalog dostupan je on-line na adresi bib.pfri.hr. U tijeku je opremanje studentske čitaonice mrežnim računalima i printerom kojima će se služiti studenti, ali i nastavnici za pristup fondu knjižnice i pretraživanje drugih baza podataka. Elektronička (e-mail) adresa knjižnice je bib.@pfri.hr.

U fondu knjižnice nalaze se:

- knjige: 26.000 svezaka
- časopisi: 8730 godišta
- neknjižna građa (videokasete, CD-ROM-ovi).

## 4.2.2 SURADNE USTANOVE

### 4.2.2.1

### Pomorski fakultet u Splitu

Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu raspolaže s približno 1.200 m<sup>2</sup> prostora, u Zrinsko-Frankopanskoj 38 (oko 640 m<sup>2</sup>) i u Hrvojevoj ulici 8 u Splitu. U sklopu toga prostora nalaze se:

- predavaonice (jedna s 85 mjesta, tri s po 45 mjesta i dvije manje)
- kabineti i specijalizirane učionice i to:
  - učionica s nautičkim simulatorom (ARPA-NORCONTROL) – dimenzije prostorije su 6.3x7.5 m – podijeljena je u dio za pripremu, dio za instruktora, dio za smještaj opreme te prostor u kojem su smješteni multimedijalni projektori, računala i ostala upravljačka oprema na komandnom mostu broda;
  - kabinet s brodostrojarskim simulatorom (NORCONTROL) – dimenzije prostorije su 6.3x8.05 m – podijeljen je u dva dijela – jedan služi kao pripremni dio, a u drugom su smještene dvije studentske jedinice, jedna instruktorska (može poslužiti i kao studentska) te jedno računalo, opremljen sa slikama, nacrtima strojeva, pomoćnih strojeva, uređaja i brodskih sustava te simulacijskim modelima rada brodskih strojeva;
  - suvremeno opremljeni računalni laboratorij (informatički kabinet) – 12 računala + jedno za predmetnog nastavnika;
  - komunikacijski kabinet za GMDSS simulator i radiopostaju Pomorskog fakulteta u Splitu (dvije prostorije) – dimenzije prostorija su 5.0x5.0 m i 2.5x5.4m – u prostorijama je smještena radiopostaja te računala s programom Posejdon;
  - prostorija za BRM – dim. prostorije su 4.5x5.0 m i odgovarajući računalni kabinet;
  - kabinet za prvu pomoć i pomorsku medicinu;
  - laboratorij za brodsku elektrotehniku i elektroniku (mjerni instrumenti i oprema za vježbe iz elektrotehnike i elektronike, 5 PC računala s odgovarajućom programskom podrškom, radarski uređaj i pomoćna oprema);
  - knjižnica ima preko 5.000 svezaka knjiga s područja pomorstva, tj. brodarstva, navigacije, brodostrojstva, pomorskog prava, ekonomike pomorstva, multimodalnog transporta, informatike, sigurnosti i zaštite okoliša. Knjižnica prima sve najvažnije pomorske stručne i znanstvene časopise iz zemlje i inozemstva. Vlastitim nakladništvu posvećuje se posebna pažnja;
  - studentska referada;
  - prostorija za smještaj CARNnet-a;
  - nastavnički kabineti (15);
  - uredski prostori – za upravu i administraciju;
  - pomoćne prostorije.

Za odvijanje nastavnog procesa, koristit će se i plovna sredstva, predavaonice, specijalizirani kabineti i laboratoriji, poligoni, vježbaonice i knjižnice, sljedećih institucija:

- Institut za pomorsku medicinu (predavaonica);
- Hrvatski hidrografski institut (velika predavaonica, brod Hidra, brod Palagruža, oceanografski, nautički, kartografski, informacijski, reprodukcijski i hidrografski odjeli)
- Učilište Hrvatske ratne mornarice «PETAR KREŠIMIR IV» u Lori (3 predavaonice i više specijaliziranih kabineta);
- Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu (3 predavaonice);
- Industrijska škola (9 učionica i laboratorij za zavarivanje);
- Ekonomski fakultet (2 predavaonice);
- Ustanova za održavanje sportskih objekata (bazen i dvorana);
- Brodogradilište – Split (radionice i brodovi u izgradnji – organiziraju se redoviti posjeti studenata);
- Školski brod «Naše more» MZOŠ (vježbenička praksa studenata);
- Brodovi «Jadrolinije» (vježbenička praksa studenata);
- «Jadroplov» (vježbenička praksa studenata);
- «Plovput» (obalne radio postaje GMDSS);
- «Antipiros» (fire fighting, održavanje opreme);
- Lučka kapetanija (brod Sar – Search and rescue).

Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu u postupku je rješavanja novoga radnog prostora (oko 7.500 m<sup>2</sup>, što je predviđeno planom kampusa «Visoka» Sveučilišta u Splitu).

Odjel za pomorstvo Sveučilišta u Dubrovniku ima približno 3.500 četvornih metara predavaoničkog prostora, tj. 6,25 četvornih metara po studentu (međunarodni akademski standard je 2,5 četvorna metra po studentu). Također, u predavaonički prostor ugrađeno je 1.410 sjedećih mjesta raspoređenih u:

1. velikom amfiteatru s 290 mjesta,
2. malom amfiteatru sa 160 mjesta,
3. predavaonici sa 70 mjesta,
4. predavaonici sa 64 mjesta namijenjenoj učenju na daljinu,
5. deset predavaonica do 50 mjesta,
6. deset predavaonica do 35 mjesta,
7. četiri predavaonice do 25 mjesta,

te do 20 mjesta u svakom od laboratorija:

1. nautičkom,
2. brodstrojarskom,
3. elektrotehničkom,
4. računalnom,
5. za telekomunikacije (GMDSS),
6. radiopostaji,
7. biološkom,
8. kemijskom i
9. CAD-CAE laboratoriju.

Tome valja dodati i 2.700 četvornih metara ostalog izgrađenog prostora u kojem su smješteni:

1. knjižnica s pratećim prostorijama,
2. tridesetpet kabineta za nastavnike,
3. kabinet za CARNet i Internet,
4. studentska referada,
5. knjigovodstvo i računovodstvo,
6. rektorat,
7. Studentski zbor,
8. izdavaštvo,
9. skriptarnica i fotokopiranje,
10. kafić za zaposlenike,
11. kafić za studente,
12. strojarnica,
13. radionica s kotlovnicom,
14. spremišta,
15. pomoćni i sanitarni prostori, te
16. aule, međuprostori i hodnici.

Prostorije su suvremeno opremljene za uspješno odvijanje nastavnog procesa. Ta oprema u potpunosti odgovara pomorskim studijima koji se danas izvode na Sveučilištu od koje je važno napomenuti:

1. navigacijski simulator i radar,
2. brodstrojarski simulator,
3. opremu i električne mjerne instrumente za elektrotehnički laboratorij,
4. opremu i instrumente za kemijski laboratorij,
5. opremu i instrumente za biološki laboratorij,
6. deset osobnih računala za CAD-CAE laboratorij,
7. pedeset osobnih računala za računalne laboratorije te računalnu jedinicu AS 400,
8. opremu za GMDSS i radiopostaju,
9. opremu za učenje na daljinu, odnosno interaktivnu komunikaciju slikom i tonom,
10. CARNet i InterNet centralnu jedinicu za podršku šest jedinica instaliranih u visokoobrazovnim i znanstvenim ustanovama u Dubrovniku,
11. internu mrežu s pet mrežnih poslužitelja i 300 instaliranih osobnih računala namijenjenih studentima, nastavnicima i zaposlenicima te mrežni datotečni server,
12. veliki broj licenciranih softvera,
13. telefonsku centralu s dvjesto internih priključaka te razglas u velikom i malom amfiteatru kao i u ulaznom holu,
14. velik broj grafoskopa, dijaprojektora, LCD projektora, televizora, radiokazetofona i druge različite audiovizualne opreme, te
15. opremu za stolno izdavaštvo, skenere i pisače, fotokopirne aparate i uređaje za uvezivanje.

Knjižnica Odjela za pomorstvo raspolaže zbirka omeđenih publikacija, serijskih publikacija i polupublikacija. Također njeguje i zavičajnu zbirku vezanu za povijest i razvoj pomorstva u Dubrovniku. Danas sadržava približno 7.000 monografija, oko 2.700 diplomskih i magistarskih radova te doktorskih radova, 43 naslova domaćih časopisa, 35 naslova stranih časopisa, više domaćih i stranih enciklopedija, leksikona, rječnika, atlasa, stručnih priručnika iz raznovrsnih područja tehničkih znanosti, kao što su STCW konvencije, L'loyds registri, pravila Bureau Veritasa, IMO standardi itd. Kao raritet treba istaknuti Mayersov leksikon iz 1909. godine. Osim toga knjižnica ima veći broj udžbenika i knjiga izdanih u nakladi dosadašnjeg Veleučilišta u Dubrovniku.

Valja istaknuti dugogodišnju i plodonosnu suradnju s The British Library. Zahvaljujući tome, knjižnica je mogla učinkovito pomagati nastavnicima i drugim korisnicima u priskrblijanju relevantne literature (pretraživanja, kopije članaka i posudbe knjiga). Početkom 2004. godine, temeljem potpore Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, omogućen je svim nastavnicima izravni pristup bazi podataka Science Direct preko Internet-Carneta. Dostupne su i druge baze podataka kao što su ProQuest i ABI Informa. Knjižnica tijesno surađuje s Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu.

Knjižnica je od 1998. godine uključena u projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa "Sustav znanstvenih informacija – podsustav Tehnika". U ovaj projekt uključene su knjižnice tehničkih fakulteta, instituta i zavoda iz cijele Hrvatske radi njihova povezivanja u zajedničku bazu podataka, te njihovu dostupnost svima koji to žele.

Sveučilište u Dubrovniku je prvo sveučilište u Republici Hrvatskoj koje je dobilo certifikat prema normi HRN EN ISO 9001:2002. od BVQI iz Londona i HRB iz Splita, nakon obavljene certifikacije sustava upravljanja kvalitetom.

#### 4.2.2.3

#### Sveučilište u Zadru

Odjel za promet i pomorstvo Sveučilišta u Zadru još uvijek nema adekvatan prostor. Zadarska županija dodijelila je Sveučilištu nekadašnju zgradu Srednje tehničke škole i u toj će zgradi u budućnosti biti smještena Sveučilišna knjižnica i Odjel za promet i pomorstvo. Sveučilište ima jednu učionicu koja je namijenjena izvođenju nastave na poslijediplomskim studijima i u potpunosti je opremljena za tu namjenu. Osim toga, Odjel za geografiju raspolaže učionicama koje su vrlo kvalitetno opremljene za predavanja iz toga područja i mogle bi se koristiti za potrebe poslijediplomskoga doktorskog studija pomorstva.

#### 4.2.2.4

#### Hrvatski hidrografski institut

Hrvatski hidrografski institut za odvijanje nastavnog procesa ima :

- veliku predavaonicu,
- brod Hidra,
- brod Palagruža,
- oceanografski laboratorij,
- nautički odjel,
- kartografski odjel,
- oceanografski odjel,
- informacijski odjel,
- reprodukcijski odjel i
- odgovarajući laboratoriji,

čime se omogućuje provedba hidrografskog premjera, reambulacije i drugih djelatnosti u vezi hidrografije.

#### 4.2.2.5

#### Institut za istraživanje i razvoj obrambenih sustava

Institut za istraživanje i razvoj obrambenih sustava je upravna organizacija Ministarstva obrane RH koja provodi, usklađuje i usmjerava znanstvenoistraživački rad na području obrambenih sustava, kao i znanstvenoistraživačke i razvojne djelatnosti u područjima koja su od primarnog značaja za sustav obrane, a nisu proizišle i ne razvijaju se pri sveučilištima, fakultetima i znanstvenim institutima u Republici Hrvatskoj. Institut usklađuje, usmjerava, podupire i promiče znanstvenoistraživačke i razvojno-istraživačke djelatnosti za potrebe sustava obrane i visoke naobrazbe u područjima od interesa za obranu. Kroz projekte "Kadet" i "Hrvatski vojni obrazovni standard" Institut je, zajedno s drugim ustrojbenim cjelinama MORH-a, uključen u procese organiziranja i usklađivanja sustava visokog obrazovanja za potrebe MORH-a i OS RH s Bolonjskim procesom. Temeljem sporazuma sklopljenih od strane MORH-a s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa, Sveučilištima u Zagrebu i Splitu, te s osam fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i šest fakulteta Sveučilišta u Splitu, Institut za istraživanje i razvoj obrambenih sustava je predstavnik MORH-a

zadužen za znanstveno-nastavnu i znanstvenoistraživačku suradnju s navedenim ustanovama. Institut također aktivno surađuje s hrvatskim znanstvenim institutima te gospodarstvom, a razvija i međunarodnu suradnju s partnerima iz Mađarske, Italije i drugih zemalja. Institut sačinjavaju dva odjela: Odjel za znanstvenu suradnju i koordinaciju i Odjel obrambenih sustava i tehnologija, u kojima je trenutno zaposleno petnaestak djelatnika, od čega polovicu čine doktori znanosti. Institut se nalazi u procesu preustroja kojim ga se teži ustrojiti kao krovnu znanstvenoistraživačku instituciju i nositelja znanstveno-istraživačkog rada u Ministarstvu obrane i Oružanim snagama RH. Planira se da težište djelovanja Instituta u sljedećem dugoročnom razdoblju bude usko povezano s upravljanjem razvoja znanstvenog i strukovnog potencijala Ministarstva obrane i Oružanih snaga u cilju izgradnje suvremenih i učinkovitih oružanih snaga koje mogu odgovoriti novim izazovima i prijetnjama, te biti dio euroatlantskih obrambenih i sigurnosnih asocijacija.

#### 4.2.2.6

#### Hrvatska ratna mornarica

Za odvijanje nastavnog procesa, koristit će se plovna sredstva, predavaonice, specijalizirani kabineti i laboratoriji, poligoni, vježbaonice i knjižnica Učilišta Hrvatske ratne mornarice «PETAR KREŠIMIR IV» u Lori (3 predavaonice i više specijaliziranih kabineta).

## 4.3 POPIS ZNANSTVENIH I RAZVOJNIH PROJEKATA NA KOJIMA SE TEMELJI PROGRAM

Program poslijediplomskog studija temelji se na znanstvenim i razvojnim istraživanjima nastavnog osoblja koje će provoditi program poslijediplomskoga studija. Prikaz projekata istraživanja dan je u životopisima svakog pojedinog nastavnika. S obzirom na odvijanje pojedinih projekata u trenutku prijave ovoga programa, poslijediplomski studij temelji se na sljedećim znanstvenim i razvojnim projektima:

### 4.3.1 ZNANSTVENI PROJEKTI EU NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLIJEDIPLOMSKOGA STUDIJA SURADNICI NA PROJEKTU

- MARCOM The Impact of Multicultural and Multinational Crews on Maritime Communication, the Marcom Project, European Union (1996–1998);
- METHAR Harmonization of European Maritime Education and Training Systems -, Contract No. WA-96-CA005, EC Waterborne Transport 4<sup>th</sup> Framework Programme
- METNET (Maritime Education & Training Network) EC Waterborne Transport 5<sup>th</sup> Framework Programme
- NAPAN Maritime Transport, Ports, European Network and Enlargement – the Case of North-Adriatic Area 5<sup>th</sup> Framework Programme Accompanying Measures Programme - Contract No. en-a-2-fp5acm
- MGBL- Mobile Game Based Learning – 6<sup>th</sup> Framework Programme Priority 2- Contract/Proposal No. 027607-Specific Targeted Research or Innovation Project 2005

### 4.3.2 ZNANSTVENI PROJEKTI MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLIJEDIPLOMSKOGA STUDIJA VODITELJI PROJEKATA

5-02-272	Definiranje gravitacijskih zona jadranskih luka i integracijski procesi europskih zemalja
6-03-190	Englesko-hrvatska kontrastivna studija leksika u pomorstvu
2-10-119	Prijedlog ustrojstva službe sigurnosti plovidbe i zaštite mora Republike Hrvatske
1-01-298	Teorija uzorkovanja slučajnih signala
5-99-339	Gospodarska obavještajna i sigurnosna sposobnost Europske unije
2-10-225	Optimalizacija iskorištavanja trgovačkog broda
2-15-224	Primjena polimernih materijala u pomorstvu
0112003	Utjecaj zahtjeva zaštite okoliša na energetske sustave broda
0112004	Sigurnost plovidbe i zaštita morskog okoliša, pomorski prometni tokovi i sustav obrazovanja
01120045	Modeliranje gospodarenja energijom u brodogradilištu
0112008	Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava
0112009	Prihvatljivost porivnog sustava po energiji, sigurnosti, ekologiji i održavanju
0112010	Elektroničko-logistički grozd lučkog okružja - hibridne poslovne strukture
0112011	Teorija sampliranja i primjene
01711005	Sigurnost i zaštita mora
01711006	Hrvatsko pravo osiguranja u uvjetima europske integracije
01711007	Računarski simulacijski model pomorskog edukativnog sustava Hrvatske
0275001	Problematika unosa alohtonih organizama brodovima
0275002	Proces obrazovanja u funkciji optimiziranja pomorskog prometa
0070005	Geografske osnove razvoja malih hrvatskih otoka
025008	Nove tehnologije u dijagnostici i upravljanju brodskih dizelskih procesa

0250010	Modeliranje i simuliranje pomorskih sustava s diskretnim događajima
171001	Balastne vode
171005	Optimiranje sustava pomorskog transporta
0275001	Nove strukture poboljšanja dinamičke stabilnosti hidroagregata
112005	Modeliranje gospodarenja energijom u brodogradilištu

#### 4.3.3 ZNANSTVENI PROJEKTI MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA NA KOJIMA SU NASTAVNICI POSLIJEDIPLOMSKOGA STUDIJA SURADNICI NA PROJEKTU

2-09-047	Metodologija projektiranja informacijskih interakcija u vođenim sustavima
2-07-338	Automatizacija upravljanja procesima za brod budućnosti
0112001	Optimizacija sustava hrvatskih kontejnerskih luka

#### 4.3.4 ZNANSTVENI PROJEKTI VLADE REPUBLIKE HRVATSKE

- *Strategija razvitka Republike Hrvatske, Hrvatska u 21 stoljeću, dio Pomorstvo*, voditelj projekta Goran Granić, voditelj potprojekta Blanka Kesić, objavljeno u *Hrvatska u 21. Stoljeću*, Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske, Rijeka, 2001.
- *Prohes (Projekt razvoja organizacije hrvatskog energetskog sustava)*, 1993-1995. (ugovor sa Ministarstvom gospodarstva)
- 2211-2004. Izbor lokacije sidrišta za cruisere u akvatoriju grada Dubrovnika.

#### 4.3.5 RAZVOJNI PROJEKTI ZA MEĐUNARODNE NARUČITELJE

- *GLOMET (IAMU & WMU), 2002-2004 (SA SVEUČILIŠTIMA U KOBEU (JAPAN), MAINE (US), ST. JOHN (CANADA), TASMANIA (AUSTRALIA), ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY), WORLD MARITIME UNIVERSITY (MALMÖ, SWEDEN)*
- *THE PROFESSIONAL PROFILE OF A MARITIME ENGLISH INSTRUCTOR (PROFS)' (2004-2006); PROF. DR. P. TRENKNER (UNIV. OF WISMAR/ROSTOCK), PROF. DR. C. COLE (WORLD MARITIME UNIVERSITY, MALMO), B. PRITCHARD (UNIVERSITY OF RIJEKA); IAMU-JICA, TOKIO*
- *12-12-08 - DYNAMICS SYSTEMS SIMULATION USING BOND GRAPHS (THE NOTTINGHAM TRENT UNIVERSITY - ENGLSKA I VELEUČILIŠTE U DUBROVNIKU)*
- *984-7-047 – PRAĆENJE ANALIZA I UNAPREĐENJE UČINKOVITOSTI POMORSKIH STUDIJA*
- *(THE NOTTINGHAM TRENT UNIVERSITY - ENGLSKA I VELEUČILIŠTE U DUBROVNIKU)*
- *MARITIME ENGLISH RESOURCES DATABASE; KONCEPCIJA, IZRADA, VOĐENJE I ODRŽAVANJE BAZE PODATAKA ZA IMLA-IMEC-A (INTERNATIONAL MARITIME ENGLISH CONFERENCE)*
- *PLANBASE – BAZA PODATAKA KAO SUČELJE PROGRAMSKOG PAKETA PLANITU ZA PLANIRANJE KOMUNIKACIJSKIH MREŽA* AUTORI: VALKOVIĆ M, ČIŠIĆ D. NARUČITELJ ITU INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION GENEVE
- *MASTER PLAN FOR CROATIAN SEAPORTS S ROTTERDAM MARITIME GROUP PROJEKT WB*
- *STUDY OF BULK CARGO TERMINAL – PORT OF RIJEKA ROTTERDAM MARITIME GROUP PROJEKT WB*
- *STUDY OF DUBROVNIK PASSENGER CRUISE PORT SA JP. WILD PROJEKT EBRD*
- *PRIJEDLOG RAZVOJA RIJEČKE LUKE DO 2010, (ROTTERDAM MARITIME GROUP), ZA POTREBE ISHOĐENJA FINANCIJSKIH SREDSTAVA OD STRANE WORLD BANK, RIJEKA, 1999.*
- *EXPERT STUDY ON PARTICULARLY SENSITIVE SEA AREA IN THE ADRIATIC SEA HHI SA THE FRIDTJOF NANSEN INSTITUTE (FNI)*

#### 4.3.6 PROJEKTI FINANCIRANI IZ DRUGIH IZVORA NA KOJIMA JE NASTAVNIK U SVOJSTVU VODITELJA

- SIGURNOST PLOVIDBE TANKERA JADRANSKIM MOREM NA PLOVNOM PUTU DO LUKE OMIŠALJ, NARUČITELJ: INSTITUT ZA OCEANOGRAFIJU I RIBARSTVO, JANAF D.D., POMORSKI FAKULTET U RIJECI, RIJEKA, 2004., VODITELJ PROJEKTA: DR.SC. DAMIR ZEC
- PROCJENE SIGURNOSNE ZAŠTITE MORSKIH LUKA (SVE HRVATSKE LUKE OTVORENE ZA MEĐUNARODNI PROMET), VODITELJ PROJEKTA: DR.SC. ROBERT MOHOVIĆ, POMORSKI FAKULTET RIJEKA 2004.
- PLANOVI SIGURNOSNE ZAŠTITE MORSKIH LUKA (SVE HRVATSKE LUKE OTVORENE ZA MEĐUNARODNI PROMET), VODITELJ PROJEKTA: DR.SC. ROBERT MOHOVIĆ, POMORSKI FAKULTET RIJEKA 2004.
- MJERE SIGURNOSTI PRISTAJANJA, BORAVKA I ODLASKA IZ LUKE GRUŽ, NARUČITELJ: LUČKA UPRAVA DUBROVNIK, POMORSKI FAKULTET U RIJECI, RIJEKA, 2004.
- MJERE MARITIMNE SIGURNOSTI TIJEKOM MANEVRIRANJA I BORAVKA RO-RO PUTNIČKIH BRODOVA U LUCI JABLANAC, NARUČITELJ RAPSKA PLOVIDBA D.D. RAB, POMORSKI FAKULTET U RIJECI, RIJEKA, 2004.
- MJERE MARITIMNE SIGURNOSTI PRIVEZIŠTA «PORTO VOLME» U UVALI PALTANA, NARUČITELJ AGENCIJA MEZULIĆ D.O.O. PREMANTURA, POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2004.
- SUSTAV SIDRENJA PLUTAJUĆIH GATOVA NA PRIVEZIŠTU «PORTO VOLME U UVALI PALTANA, NARUČITELJ AGENCIJA MEZULIĆ D.O.O. PREMANTURA, POMORSKI FAKULTET U RIJECI, RIJEKA, 2004. (U IZRADI)
- MJERE MARITIMNE SIGURNOSTI MARINE «TUNARICA», NARUČITELJ MARINA TUNARICA D.O.O. LABIN, POMORSKI FAKULTET U RIJECI, RIJEKA, 2004.
- NADZOR NAD IZRADOM TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA REKONSTRUKCIJU I IZVEDBU RADOVA REKONSTRUKCIJE BRODA P/B URAGAN, POMORSKI FAKULTET U RIJECI, NARUČITELJ GAD RIJEKA, RIJEKA, 2004.
- MJERE MARITIMNE SIGURNOSTI PRIVEZIŠTA NA DIJELU OBALE LOŠINJSKIH KAPETANA U MALOM LOŠINJU, NARUČITELJ MARINA MALI LOŠINJ D.O.O., POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2003.
- GRUPA AUTORA, STUDIJA PROMETNE OPRAVDANOSTI UTVRĐIVANJA I ODRŽAVANJA ŽUPANIJSKIH BRODSKIH LINIJA NA PODRUČJU PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE, STR. 63., NARUČITELJ ŽUPANIJA PRIMORSKO-GORANSKA, SVEUČILIŠTE U RIJECI, POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2002.
- GRUPA AUTORA, SIGURNOST PRI MANEVRIRANJU I TIJEKOM BORAVKA NA TRAJEKTNOM PRISTANU U UVALI MALA STINICA, MARITIMNA STUDIJA, STR. 30., NARUČITELJ LUČKA UPRAVA SENJ, SENJ, POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2002.
- GRUPA AUTORA, RIBARSKA LUKA TORPEDO, STR. 30., NARUČITELJ LUČKA UPRAVA RIJEKA, RIJEKA, POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2002.
- GRUPA AUTORA, SIGURNOST RIBOGOJILIŠTE VELEBITSKI KANAL, MARITIMNA STUDIJA, STR. 30., NARUČITELJ OIKON ZAGREB, POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2002.
- GRUPA AUTORA, ELABORAT MARITIMNE SIGURNOSTI PRIVEZ HSC BRODOVA U LUCI SUSAK, STR. 16., NARUČITELJ RIJEKAPROJEKT – NISKOGRADNJA D.D. RIJEKA, POMORSKI FAKULTET, RIJEKA, 2002.
- MJERE MARITIMNE SIGURNOSTI PRIVEZIŠTA NA DIJELU OBALE LOŠINJSKIH KAPETANA U MALOM LOŠINJU, MARINA MALI LOŠINJ D.O.O., RIJEKA, 2003.
- ELABORAT MARITIMNE SIGURNOSTI ZA PROJEKT LUKE NAUTIČKOG TURIZMA, MARINA YACHT CLUB, RABAC, 2002, RIJEKA
- MARITIMNA STUDIJA, RIBOGOJILIŠTE «VELEBITSKI KANAL», OIKON, D.D., ZAGREB, RIJEKA, 2002.
- MJERE SPREČAVANJA ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA TIJEKOM RADOVA NA DOKU 11, VIKTOR LENAC D.D., RIJEKA, 2002.
- OPĆI UVJETI POSLOVANJA LUKE RIJEKA D.D., LUKA RIJEKA D.D., RIJEKA, 2001.
- PRAVILNIK O REDU U LUCI I UVJETIMA KORIŠTENJA LUKE ZA RASUTI TERET U PLOMINSKOM ZALJEVU, TE PLOMIN D.O.O., RIJEKA, 2001.
- TERMINAL ZA RASUTI TERET U PLOMINSKOM ZALJEVU, TE PLOMIN D.O.O., RIJEKA, 2001.
- ISPITIVANJE SASTAVA MATERIJALA UZORKA ZN-ANODE TE ISPITIVANJE POTENCIJALA ZN-ANODE, LOŠINJSKA PLOVIDBA, MALI LOŠINJ, RIJEKA, 2001.
- PROJEKT PODATKOVNOG POVEZIVANJA POMORSKIH SUBJEKATA RIJEČKOG PROMETNOG PRAVCA, RIJEKA VTMS, PRIMORSKO GORANSKA ŽUPANIJA, RIJEKA, 2000.
- SIGURNOST PRIVEZA BORAVKA I ODVEZA BRODOVA NA ISKORIŠTAVANJE LUČKOG PROSTORA LUKE RIJEKA, RIJEKAPROMET – NISKOGRADNJA, RIJEKA, 2000.
- SIGURNOST PLOVIDBE TANKERA JADRANSKIM MOREM NA PLOVNOM PUTU DO LUKE OMIŠALJ, JANAF D.D., RIJEKA, 2003.

- PROJEKT PRIMJENE PRAVILNIKA O SIGURNOSTI BRODOVA I LUČKIH POSTROJENJA, MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I VEZA, RIJEKA, 2002.
- MODELI UPRAVLJANJA LUKAMA OTVORENIH ZA JAVNI PROMET NA PODRUČJU PGŽ, PRIMORSKO GORANSKA ŽUPANIJA, RIJEKA, 2002.
- MJERE MARITIMNE SIGURNOSTI MARINE «TUNARICA», MARINA TUNARICA D.O.O., RIJEKA 2003.
- SIGURNOST PRI MANEVRIRANJU I TIJEKOM BORAVKA BRODA NA TRAJEKTOM PRISTANKU U UVALI MALA STINICA, LUČKA UPRAVA SENJ, RIJEKA, 2002.
- USTROJ I RAD RIBARSKE LUKE RIJEKA, (LUČKA UPRAVA RIJEKA), RIJEKA 2002.
- ELABORAT MARITIMNE SIGURNOSTI PRIVEZ HSC BRODOVA U LUCI SUSAK, (RIJEKAPROJEKT), RIJEKA, 2002.
- PRAVILNIK O REDU U LUCI BRODOGRADILIŠTA “MALI LOŠINJ” U MALOM LOŠINJU, (BRODOGRADILIŠTE MALI LOŠINJ), RIJEKA, 2002.
- MJERENJE I ANALIZA VIŠIH HARMONIKA U TS 35/10 KV “MARTINŠĆICA”, (HEP – ELEKTROPRIMORJE RIJEKA), RIJEKA 2002.
- SIGURNOST PRIVEZA, BORAVKA I ODVEZA BRODOVA NA DOKU 11 – UVALA MARTINŠĆICA, (VIKTOR LENAC), RIJEKA 2002
- LUČKE UZANCE NA PODRUČJU LUČKE UPRAVE RIJEKA, (LUČKA UPRAVA RIJEKA), RIJEKA, 2001.
- TENDER DOKUMENTACIJA UNAPREĐENJA POUZDANOSTI ELEKTRO-ENERGETSKOG POSTROJENJA ENERGANJE R.N.R., (RAFINERIJA NAFTE RIJEKA), RIJEKA 2000.
- SIGURNOST BRODA NA RO-RO PUTNIČKOM TERMINALU U TRAJEKTOM PRISTANIŠTU U LUCI UMAG, TIJEKOM PRIVEZA, BORAVKA I ODVEZA BRODOVA, (LUČKA UPRAVA UMAG – NOVIGRAD), RIJEKA, 2000.
- SIGURNOST PRIVEZA, BORAVKA I ODLASKA BRODA ZA PRIJEVOZ UKAPLJENOG PLINA NA TERMINALU U LUCI PLOČE, (PLOČE PLIN D.O.O. ZAGREB), RIJEKA, 2000.
- AKTIVNA KATODNA ZAŠTITA VODOVODNOG SUSTAVA CRES - LOŠINJ, (VODOVOD I ČISTOĆA CRES – MALI LOŠINJ D.O.O.), RIJEKA, 2000.
- MARITIMNA STUDIJA ZA UVALU «TIHA» U CAVTATU, (INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE - ZAGREB, RIJEKAPROJEKT-NISKOGRADNJA – RIJEKA), RIJEKA, 2000.
- ANALIZA SIGURNOSTI TANKERSKOG PRIVEZA U LUCI BAKAR ZA POTREBE TE RIJEKA, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, DIREKCIJA ZA PROIZVODNJU – SEKTOR ZA TERMoeLEKTRANE, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 2000.
- STANJE ZAŠTITE OBJEKTA 202 I PRIJEDLOG BUDUĆEG ODRŽAVANJA, (BRODOGRADILIŠTE TROGIR – TROGIR), RIJEKA, 2000.
- MJERENJE I ANALIZA KVALITETE ELEKTRIČNE ENERGIJE U R.N.R., (RAFINERIJA NAFTE RIJEKA), RIJEKA 1999.
- MJERE SIGURNOSTI PLOVIDBE U PODRUČJU PLINSKOG POLJA «IVANA», (INP-INŽENJERING ZA NAFTU I PLIN – ZAGREB), RIJEKA, 1999.
- OPIS MOGUĆIH AKCIDENATA PRILIKOM UPLOVLJAVANJA, ISPLOVLJAVANJA I BORAVKA BRODA U TRAJEKTOM PRISTANIŠTU U PLOMINSKOM ZALJEVU S ASPEKTA ZAŠTITE OKOLIŠA – MORA, (AGENCIJA ZA POSEBNI OTPAD ZAGREB), RIJEKA, 1999.
- SIGURNOST TIJEKOM PRIVEZA, BORAVKA I ODVEZA BRODOVA NA RO-RO PUTNIČKOM TERMINALU U LUCI PLOMIN, MARITIMNA STUDIJA, (PLOMIN HOLDING D.O.O., PLOMIN), RIJEKA, 1999.
- STUDIJA PROCJENE OPASNOSTI I MJERA ZAŠTITE, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 1999.
- LUKA TE RIJEKA U URINJU – USPOREDNA ANALIZA PRIVEZA BRODA U ČETVEROVEZ I PRIVEZA BRODA NA ODOBALNOM VEZU ISPRED TE RIJEKA U URINJU, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 1999.
- PRIJEDLOG RAZVOJA RIJEČKE LUKE DO 2010, (ROTTERDAM MARITIME GROUP), ZA POTREBE ISHOĐENJA FINACIJSKIH SREDSTAVA OD STRANE WORLD BANK, RIJEKA, 1999.
- INDUSTRIJSKA LUKA TE RIJEKA U URINJU – STUDIJA POMORSKO-UPRAVNI I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI ASPEKTI PRIHVATA, BORAVKA I ODLASKA BRODOVA, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 1999.
- SIGURNOST OBALNOG VEZA NA LOKACIJI TE RIJEKA - DODATAK, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, DIREKCIJA ZA PROIZVODNJU – SEKTOR ZA TERMoeLEKTRANE, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 1999.
- ELABORAT OCJENE STANJA POUZDANOSTI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM R.N.R. TE RASPOLOŽIVOSTI I SIGURNOSTI, (RAFINERIJA NAFTE RIJEKA), RIJEKA 1999.
- SIGURNOST ODOBALNOG VEZA (OFF-SHORE) NA LOKACIJI TE RIJEKA, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, DIREKCIJA ZA PROIZVODNJU – SEKTOR ZA TERMoeLEKTRANE, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 1998.
- STUDIJA PROBLEMATIKE VIŠIH HARMONIKA U ELEKTRIČNOM SUSTAVU BRODOGRADILIŠTA, (VIKTOR LENAC RIJEKA), RIJEKA 1998.

- SIGURNOST OBALNOG VEZA NA LOKACIJI TE RIJEKA, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, DIREKCIJA ZA PROIZVODNJU – SEKTOR ZA TERMoeLEKTRANE, POGON TERMoeLEKTRANA RIJEKA), RIJEKA, 1998.
- PRAVILNIK O REDU U LUCI I UVJETIMA KORIŠTENJA LUKE NA LUČKOM PODRUČJU LUKE RIJEKA, (LUČKA UPRAVA RIJEKA), RIJEKA, 1998.
- ISPITIVANJE I MJERENJE VIŠIH HARMONIKA STRUJE I NAPONA U BRODOGRADILIŠTU “VIKTOR LENAC”, (ADRIA ELECTRONIC RIJEKA), RIJEKA 1998.
- PROJEKT PRILAGODBE ELEKTRIČNOG SUSTAVA BRODOGRADILIŠTA “VIKTOR LENAC” NOVOJ TEHNOLOGIJI RADOVA ANTIKOROZIVNE ZAŠTITE, (IN INŽENJERING RIJEKA), RIJEKA 1998.
- MJERE SIGURNOSTI PLOVIDBE U PODRUČJU PLINSKOG POLJA “IVANA” U SVEZI PLATFORME “IVANA A”, (INP-INŽENJERING ZA NAFTU I PLIN), RIJEKA, 1998.
- STUDIJA – UTJECAJ PRETVARAČA FREKVENCIJE VISOKOTLAČNIH PUMPI NA ELEKTRIČNI SUSTAV BRODOGRADILIŠTA, (VIKTOR LENAC RIJEKA), RIJEKA, 1998.
- TEHNOLOŠKO RJEŠENJE KONTEJNERSKE TRAFOSTANICE 1000 KVA, (ELEKTROLUX RIJEKA), RIJEKA 1997.
- MIKROPROCORSKI DISTRIBUIRANI SUSTAV ZA MJERENJE I NADZOR ELEKTRIČNOG SUSTAVA “DINA” PETROKEMIJA, (ADRIA ELECTRONIC RIJEKA), RIJEKA 1997.
- MIKROPROCORSKI DISTRIBUIRANI SUSTAV ZA GOSPODARENJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM U BRODOGRADILIŠTU, (VIKTOR LENAC RIJEKA), RIJEKA 1997.
- NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA ZA ISPORUKU I MONTAŽU OPREME UPRAVLJANJA, SIGNALIZACIJE, ZAŠTITE, MJERENJA REGULACIJE I PROCESNOG UPRAVLJANJA ZA RP 110 KV HE “PERUČA”, (TEH-PROJEKT RIJEKA), RIJEKA 1997.
- OPTIMALNO KORIŠTENJE TEGLJAČA U LUČKIM BAZENIMA NA PODRUČJU LUČKE UPRAVE RIJEKA, (JADRANSKI POMORSKI SERVIS), RIJEKA, 1997.
- STUDIJA – ANALIZA I VREDNOVANJE POVOLJNOSTI ELEKTRIČNOG SUSTAVA PLOVNOG DOKA IZ NJEMAČKE, (VIKTOR LENAC RIJEKA), RIJEKA 1997.
- PRIVEZ RO-RO PUTNIČKIH BRODOVA "DUBROVNIK" I "MARKO POLO" NA PRISTANU KAROLINE RIJEČKE, (LUČKA UPRAVA RIJEKA), RIJEKA, 1997.
- STUDIJA – ENERGETSKI ASPEKT IZBORA POGONA PUMPI I KOMPRESORA ZA A.K.Z. RADOVE, (VIKTOR LENAC RIJEKA), RIJEKA 1997.
- INDUSTRIJSKA LUKA PLOMIN - DOLAZAK, PRIHVAT, BORAVAK I ODLAZAK BRODOVA, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, POGON TERMoeLEKTRANA PLOMIN), RIJEKA, 1996.
- MARITIMNA STUDIJA O PRIHVATU, VEZU I ODVEZU PANAMAX BRODOVA U AKVATORIJU PLOMINA S HIDROMETEOROLOŠKIM UVJETIMA I MJERAMA SIGURNOSTI, (HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA, POGON TERMoeLEKTRANA PLOMIN), RIJEKA, 1996.
- SUSTAV DALJINSKOG NADZORA I UPRAVLJANJA SVJETIONICIMA NA JADRANU U FAZAMA, (ELEKTROMEHANIKA – RIJEKA), RIJEKA, 1996.
- SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU I ZAŠTITOM OKOLIŠA (ISM) U DRUŠTVU "JADROLINIJA" – RIJEKA, (JADROLINIJA – RIJEKA), RIJEKA, 1996.
- MARITIMNA STUDIJA, PETROLEJSKA LUKA - MLAKA, (INA - RAFINERIJA NAFTE RIJEKA), RIJEKA, 1994.
- MARITIMNA STUDIJA, ADRIA-LNG (UVALA BLATNO), (INA-CNP) ZA POTREBE MEĐUNARODNOG KONZORCIJA, RIJEKA, 1994.
- MARITIMNA STUDIJA, ADRIA-LNG (UVALA SEPEN), (INA-CNP) ZA POTREBE MEĐUNARODNOG KONZORCIJA, RIJEKA, 1993.

## 4. 4 INSTITUCIJSKO RUKOVOĐENJE POSLIJEDIPLOMSKIM DOKTORSKIM PROGRAMOM

Studij ima voditelja. Voditelj vodi studij i organizira sastanke Povjerenstva.

Voditelju studija, voditeljstvo se tereti s 3 norma sati nastave tjedno, tijekom cijele godine.

Za potrebe studija formira se Savjet poslijediplomskoga studija koji sačinjavaju predstavnici

- Sveučilišta u Dubrovniku
- Sveučilišta u Zadru
- Pomorskog fakulteta u Splitu
- Pomorskog fakulteta u Rijeci
- Hidrografskog Instituta
- Hrvatske ratne mornarice i
- voditelj studija.

Savjet poslijediplomskoga doktorskog studija:

- predlaže Fakultetskom vijeću cikluse poslijediplomskoga doktorskog studija,
- predlaže Fakultetskom vijeću studijske programe,
- predlaže Fakultetskom vijeću studijske kapacitete i upisnu politiku, te upisne kvote i utvrđuje standarde studiranja i nadzire njihovo poštivanje.

Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij zaduženo je za vođenje predloženog poslijediplomskoga doktorskog programa i kontrolu njegove kvalitete, čije je postojanje predviđeno čl. 58 Pravilnika o studijima Sveučilišta (vidi Priloga A).

Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij čine: Voditelj studija, nositelji svih jezgrenih predmeta i prodekan za znanstvenoistraživačku djelatnost nositelja studija. Funkcije Povjerenstva određene su Pravilnikom o studijima Sveučilišta u Rijeci.

Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij sastaje se najmanje dva puta u semestru i po potrebi na svoje sastanke poziva tajnika, dekane ili mentore.

Tajniku poslijediplomskog studija utvrđuje se naknada u iznosu od ekvivalent 3 norma sata tjedno.

Prije početka akademske godine Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij utvrđuje kandidate koji ispunjavaju uvjete za prijavu na studij, te provodi postupak izbora. Na svojim sastancima Povjerenstvo razmatra provedbu programa poslijediplomskoga doktorskog studija i raspravlja probleme vezane uz njegovu realizaciju, što uključuje i planiranje gostovanja studenata poslijediplomskoga doktorskog studija na domaćim ili inozemnim sveučilišnim i znanstvenim institucijama. Povjerenstvo kontinuirano analizira postojeći poslijediplomski doktorski studij, a u cilju njegovog stalnog poboljšanja iznosi rezultate evaluacija, te Fakultetskom vijeću predlaže promjene programa i načina izvedbe poslijediplomskoga doktorskoga studija. Ukoliko Fakultetsko vijeće tako odluči, postupak podnošenja redovitih izvješća na kraju svakog semestra mentori mogu podnositi dekanima i predstojnicima odjela na sjednici Povjerenstva za poslijediplomski studij.

## 4.5 UGOVORNI ODNOSI IZMEĐU STUDENATA I NOSITELJA POSLIJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG STUDIJA

S pristupnikom koji ostvari pravo na upis na doktorski studij u punom radnom vremenu, nositelj studija, odnosno suradna ustanova, gdje je suradnik zaposlen sklapa s tim kandidatom ugovor o radu na suradničkom radnom mjestu asistenta na određeno vrijeme u trajanju od najduže 6 godina.

S pristupnikom koji sam plaća studij, a koji ostvari pravo na upis na doktorski studij, sklapa se ugovor o studiranju uz plaćanje, kojim se uređuju međusobna prava i obveze.

## 4.6 IMENA NASTAVNIKA I SURADNIKA KOJI ĆE SUDJELOVATI U IZVOĐENJU PREDMETA

- **Pomorski fakultet u Rijeci**
  - **Redoviti profesori**
    - dr.sc. Hrvoje Baričević,
    - dr.sc. Čedomir Dundović
    - dr.sc. Blanka Kesić
    - dr.sc. Pavao Komadina
    - dr.sc. Serđo Kos
    - dr.sc. Mijo Biličić
    - dr.sc. Tibor Poganj
    - dr.sc. Boris Pritchard
    - dr.sc. Enco Tireli
    - dr.sc. Ivan Vlahinić
    - dr.sc. Duško Vranić
    - dr.sc. Damir Zec
    - dr.sc. Zdenka Zenzerović
    - dr.sc. Dinko Zorović
  - **Izvanredni profesori**
    - dr.sc. Dragan Čišić
    - dr.sc. Vjekoslav Koljatić
    - dr.sc. Josip Sušanj
    - dr.sc. Ivica Šegulja
  - **Docenti**
    - dr.sc. Svjetlana Hess
    - dr.sc. Božana Knežević
    - dr.sc. Antun Kraš
    - dr.sc. Axel Luttenberger
    - dr.sc. Robert Mohović
    - dr.sc. Tanja Poletan Jugović
    - dr.sc. Vinko Tomas
    - dr.sc. Ante Bukša
- **Hrvatski hidrografski institut**
  - Doc.dr.sc. Joško Kasum
- **Hrvatska ratna mornarica (MORH)**
  - Prof.dr.sc. D. Matika
- **Pomorski fakultet u Splitu**
  - **Redoviti profesori**
    - dr.sc. Zlatko Bičanić
    - dr.sc. Zlatan Kulenović
    - dr.sc. Ante Munitić
  - **Izvanredni profesori**
    - dr.sc. Vinko Lozovina
    - dr.sc. Marijo Oršulić
  - **Docenti**
    - dr.sc. Radovan Antonić
    - dr.sc. Danko Kezić
    - dr.sc. Frane Mitrović
    - dr.sc. Toni Bielić
- **Sveučilište u Dubrovniku**
  - **Redoviti profesori**
    - dr. sc. Ivo Ban
    - dr. sc. Adam Benović
    - dr. sc. Vjekoslav Damić
    - dr.sc. Mateo Milković
    - dr.sc. Stipe Belak
  - **Izvanredni profesori**
    - dr. sc. Branka Milošević-Pujo
  - **Docent**
    - dr. sc. Antun Ničetić
- **Sveučilište u Zadru**
  - **Redoviti profesori**
    - dr. sc. Damir Magaš
    - dr. sc. Mithad Kozličić
  - **Docenti**
    - dr.sc Zlatko Ćesić
    - dr.sc. Leonardo Marušić

### Gostujući profesori:

- **Sveučilište u Ljubljani**
  - dr.sc. Rudi Čop
  - dr.sc. Milan Batista
  - dr.sc. Kolenc Jurij
  - dr.sc. Vlado Maračić
  - dr.sc. Stojan Petelin
  - dr.sc. Jelenko Švetak
  - dr.sc. Igor Trupac
  - dr.sc. Elen Twrdy
  - dr.sc. Miran Zgonik
- **Sveučilište u Trstu**
  - Prof. Walter Ukovich
  - Prof. Paolo Inchingolo
  - Prof. Inginio Marson
- **Sveučilište u Grazu**
  - Prof. Friedrich Zimmerman
- **Sveučilište u Mariboru**
  - Prof. Joze Gricar
  - Prof. Mirosljub Kljajić

## 4.6.1 ŽIVOTOPISI NASTAVNIKA

Životopisi nastavnika nalaze se u **Privitku D**.

## 4.7 POPIS NASTAVNIH RADILIŠTA ZA PROVOĐENJE STUDIJA

Provođenje nastave i istraživačkog rada obavljat će se u nastavnim radilištima i nastavnim bazama Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

Nastavnim radilištima smatraju se i sve ostale znanstvene institucije s kojima Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci i suradne ustanove: Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet u Splitu, Sveučilište u Dubrovniku, Sveučilište u Zadru, Hrvatski hidrografski institut i Hrvatska ratna mornarica imaju sklopljen ugovor o znanstveno-nastavnoj suradnji unutar koje će se provoditi razmjena studenata poslijediplomskoga studija.

## 4.8 OPTIMALAN BROJ STUDENATA

Optimalan broj studenata koji se na poslijediplomski doktorski studij pomorstva s obzirom na troškove, prostor, opremu, broj nastavnika i broj potencijalnih mentora mogu upisati je dvadeset. Minimalni broj studenata je deset, a maksimalni broj studenata s obzirom na te parametre je trideset.

## 4.9 PROCJENA TROŠKOVA PO STUDENTU

Troškovi studija po jednom studentu poslijediplomskoga doktorskog studija iznose 1.016 norma sati, prema tablici:

	<i><b>Predavanja</b></i>	<i><b>Konzultacije</b></i>	<i><b>Ispiti</b></i>
Temeljni predmet <sup>1</sup>	40	40	
Seminar <sup>2</sup>		10	5
Jezgreni znanstveno-usmjeravajući predmet	40	10	
Seminar		10	5
Istraživački projekt <sup>3</sup>		30	1
Istraživački projekt pod mentorstvom		50	
Obrana teza <sup>4</sup>		10	5
Izrada doktorskog rada		100	
Ocjena doktorskog rada <sup>5</sup>		50	5
Obrana doktorskog rada <sup>5</sup>		50	5
<b>Sati</b>	<b>80</b>	<b>360</b>	<b>26</b>
Norma sati redovitog profesora <sup>6</sup>	240	540	26
Sveukupno nastava (norma sati)			806
Voditelj , tajnik, savjetnik <sup>7</sup> (norma sati)			210

Napomene:

<sup>1</sup> Student može izabrati najviše 40 sati predavanja, uz 40 sati konzultacija.

<sup>2</sup> Student za konzultacije može koristiti 10 sati konzultacija s nastavnikom, maksimalno 5 nastavnika na ispitu.

<sup>3</sup> Student na istraživačkom projektu ima 30 sati konzultacija s nastavnikom. Nastavnik ima 1 norma sat za pregled radova koje je student napisao i objavio.

<sup>4</sup> 5 nastavnika u povjerenstvu, svaki po 3 norma sata za ocjenu pismenog uratka i 1 sat za usmeno izlaganje.

<sup>5</sup> 5 nastavnika u povjerenstvu, svaki po 15 norma sati za ocjenu pismenog uratka i 1 sat za usmeno izlaganje.

<sup>6</sup> Nastava na poslijediplomskom doktorskom studiju – 1 sat = 3 norma sata, konzultacije 1sat = 1,5 norma sati. Cijena norma sata u neto iznosu

<sup>7</sup> Voditelj i tajnik po 3 norma sata tjedno, savjetnik 1 sat tjedno

## 4.10 PROCJENA TROŠKOVA STUDIJA

Troškovi studija za 10 studenata poslijediplomskoga doktorskog studija iznose 6.985 norma sati, prema tablici:

	Predavanja	Konzultacije	Ispiti
Temeljni predmet <sup>1</sup>	60	60	
Seminar		100	50
Jezgreni znanstveno-usmjeravajući predmet <sup>2</sup>	450	450	
Seminar		100	50
Istraživački projekt		300	10
Istraživački projekt pod mentorstvom <sup>3</sup>		500	0
Obrana teza <sup>3</sup>		100	50
Izrada doktorskog rada <sup>3</sup>		500	50
Ocjena doktorskog rada <sup>3</sup>		500	50
Obrana <sup>3</sup>		500	50
<b>Ukupno sati</b>	<b>510</b>	<b>3.110</b>	<b>310</b>
Norma sati redovitog profesora	1.530	4.665	310
Sveukupno norma sati			6.505
Voditelj, savjetnik, tajnik <sup>7</sup> (norma sati)			480
<b>Ukupno norma sati</b>			<b>6.985</b>

- 1 Ukupno se predaje 6 poglavlja, od kojih svaki student bira 4
- 2 9 smjerova svaki s po 5 poglavlja, od kojih student bira 4
- 3 Za svih 10 studenata
- 7 Voditelj i tajnik po 3 norma sata tjedno, savjetnik 1 sat tjedno

Troškovi studija za 20 studenata poslijediplomskoga doktorskog studija iznose 11.495 norma sati , prema tablici:

	Predavanja	Konzultacije	Ispiti
Temeljni predmet <sup>1</sup>	60	60	
Seminar		200	100
Jezgreni znanstveno-usmjeravajući predmet <sup>2</sup>	450	450	
Seminar		200	100
Istraživački projekt		600	20
Istraživački projekt pod mentorstvom <sup>3</sup>		1000	
Obrana teza <sup>3</sup>		200	100
Izrada doktorskog rada <sup>3</sup>		1000	100
Ocjena doktorskog rada <sup>3</sup>		1000	100
Obrana <sup>3</sup>		1000	100
<b>Ukupno sati</b>	<b>510</b>	<b>5710</b>	<b>620</b>
Norma sati redovitog profesora	1.530	8.565	620
Sveukupno norma sati			10.715
Voditelj, tajnik, savjetnik <sup>7</sup> (norma sati)			780
<b>Ukupno norma sati</b>			<b>11.495</b>

- 1 Ukupno se predaje 6 poglavlja, od kojih svaki student bira 4
- 2 9 smjerova svaki s po 5 poglavlja, od kojih student bira 4
- 3 Za svih 10 studenata
- 7 Voditelj i tajnik po 3 norma sata tjedno, savjetnik 1 sat tjedno

Troškovi studija za 30 studenata poslijediplomskoga doktorskog studija iznose 16.005 norma sati, prema tablici:

	Predavanja	Konzultacije	Ispiti
Temeljni predmet <sup>1</sup>	60	60	
Seminar		300	150
Jezgreni znanstveno-usmjeravajući predmet <sup>2</sup>	450	450	
Seminar		300	150
Istraživački projekt		900	30
Istraživački projekt pod mentorstvom <sup>3</sup>		1.500	0
Obrana teza <sup>3</sup>		300	150
Izrada doktorskog rada <sup>3</sup>		1.500	150
Ocjena doktorskog rada <sup>3</sup>		1.500	150
Obrana <sup>3</sup>		1.500	150
<b>Ukupno sati</b>	<b>510</b>	<b>8.310</b>	<b>930</b>
Norma sati redovitog profesora	1.530	12.465	930
Sveukupno norma sati			14.925
Voditelj, tajnik, savjetnik <sup>7</sup> (norma sati)			1.080
<b>Ukupno norma sati</b>			<b>16.005</b>

- 1 Ukupno se predaje 6 poglavlja, od kojih svaki student bira 4  
2 9 smjerova svaki s po 5 poglavlja, od kojih student bira 4  
3 Za svih 10 studenata  
7 Voditelj i tajnik po 3 norma sata tjedno, savjetnik 1 sat tjedno

PROCJENA TROŠKOVA DOKTORSKOGA STUDIJA U NS	broj studenata			
	1	10	20	30
rad voditelja, tajnika i savjetnika	210	480	780	1.080
predavanja, konzultacije, ispiti	586	4.305	6.315	8.325
postupak ocjene i obrane doktorskog rada	220	2.200	4.400	6.600
troškovi putovanja i smještaja nastavnika (~12% NS predavanja, konzultacija i ispita)	70	650	1.000	1.300
ostali troškovi administracije (~17%)	128	947	1.485	1.895
ukupni troškovi studija (NS)	1.214	8.582	13.980	19.200
troškovi po studentu (NS)	1.214	858	699	640

Napomena:

1 NS=197,44 Kn brutto (referentno zvanje redoviti profesor u 2005. godini)

Prosječni godišnji troškovi poslovanja nositelja studija iznose 25 milijuna Kuna

Prosječni godišnji troškovi doktorskog studija za 20 studenata iznosili bi: 920.070 Kuna ili 13.980/3 NS

Prosječni godišnji troškovi doktorskog studija za 10 studenata iznosili bi: 564.810 Kuna ili 8.582/3 NS

#### 4.11 FINANCIRANJE POSLIJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG PROGRAMA

Moguće je financiranje doktorskoga programa putem:

- resornog ministarstva,
- državnih stipendija,
- državnih i sveučilišnih zaklada,
- ugovora o suradnji sa domaćim i inozemnim institucijama (razmjena studenata i istraživača),
- sporazuma o suradnji između Sveučilišta, Županije i Grada,
- financiranja školarine od strane tvrtke ili ustanove na kojoj je student zaposlen,
- samofinanciranja studenata.

Status studenta doktorskoga poslijediplomskog studija bit će riješen zakonima na razini Republike Hrvatske i Pravilnikom o studiranju Sveučilišta u Rijeci.

## 4.12 KVALITETA POSLIJEDIPLOMSKOGA DOKTORSKOG PROGRAMA

Održanje kvalitete poslijediplomskoga doktorskog studija postiže se praćenjem studenta tijekom studija, imenovanjem studentskih savjetnika i mentora, osiguranjem uvjeta za izvođenje istraživačkog rada i stjecanje programom propisanih ECTS bodova, osiguranjem boravka na drugim sveučilišnim i znanstvenim institucijama u sklopu gostovanja i objavljivanjem rezultata u znanstvenim publikacijama citiranim u najprestižnijim svjetskim bazama podataka.

Planirano je kontinuirano praćenje kvalitete izvođenja studijskih programa različitim oblicima evaluacije i samoevaluacije nastavnika, studenata i pratećih službi od strane Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij (vidi poglavlja 4.4) će u smislu praćenja i promicanja kvalitete preko svojega tajnika provoditi sljedeće aktivnosti:

- javnu prezentaciju rezultata istraživanja i anketiranja studenata i nastavnika o svim aspektima nastave, nastavnicima i studentima te prema potrebi Senatu,
- vođenje dokumentacije o nastavnicima – nastavnički portfolio (mišljenja studenata, rad na unapređenju, znanstvenoistraživačkog i nastavnog rada, dodatno nastavničko obrazovanje, sabbaticali i slično),
- analiziranje polaganja ispita (uspješnost, transparentnost, objektivnost i slično),
- analiza uspješnosti mentorskog vođenja,
- analiziranje uspješnosti studiranja na studiju općenito (prolaznost po godinama studija i slično),
- provođenje evaluacije stručnih i pratećih službi na Fakultetu.

Voditelj Povjerenstva za poslijediplomski studij zadužen je za pripremu Godišnjeg izvješća o poslijediplomskom doktorskome studiju, koji će na jednom mjestu skupiti sve aktivnosti studenata i nastavnog osoblja vezane uz provođenje programa poslijediplomskoga doktorskog studija u toku akademske godine. Godišnje izvješće, voditelj Povjerenstva podnosi Fakultetskom vijeću, a nakon njegovog usvajanja Godišnje izvješće o poslijediplomskom doktorskome studiju se javno objavljuje. Dodatne aktivnosti Povjerenstva za poslijediplomski studij, koje imaju za cilj osigurati kvalitetno provođenje nastavnog programa i praćenje studenta tijekom cijelog studija opisane su u poglavlju 4.4.

Integralni dio predloženog poslijediplomskoga doktorskog studijskog programa je i integriranost studenata u djelatnosti Fakulteta i Odjela kroz učešće u nastavi, predstavljanje svoga rada na stručnim skupovima, izlaganje istraživačkih, odnosno nastavnih rezultata aktivnim učešćem u serijama znanstvenoistraživačkih i nastavnih seminara. Studentima će se omogućiti i od strane značajnog dijela nastavnika na poslijediplomskom doktorskome studiju aktivno će ih se poticati da svoje rezultate, uključujući i doktorske radnje, objavljuju na engleskom ili nekom drugom općeprihvaćenom jeziku iz područja znanstvenoistraživačkog rada.

Učešćem u znanstvenoistraživačkim seminarima i njihovim redovitim praćenjem studenti i nastavno osoblje izmjenjuju probleme, znanja i iskustva izvan uskog kruga student-mentor, čime se objektivnije valorizira vlastiti rad i dobiva osjećaj za potrebu o održanju visoko postavljenih standarda kvalitete studija.

Objektivno osiguranje kvalitete poslijediplomskoga doktorskog studija postiže se strogim uvjetima dokazivanja znanstvenoistraživačke odličnosti, što uključuje i objavljivanje rezultata svoga rada u znanstvenim publikacijama citiranim u najprestižnijim svjetskim bazama podataka CC, SCI i SCI Expanded prije obrane doktorskoga rada.

## 4.13 OPTEREĆENJA NASTAVNIKA

Pri izračunu opterećenja nastavnika rabile su se sljedeće pretpostavke:

- 1 sat predavanja = 3 norma sata
- 1 sat konzultacija i seminari = 1.5 norma sati

1 ispit = 1 norma sat

Ocjena doktorskog rada = 10 sati konzultacija = 15 norma sati

Opterećenja na istraživačkim predmetima ne računaju se u nastavnu već u istraživačku satnicu.

Opterećenje nastavnika koji predaje predmet iz nastavnih obveza

	<b>sati</b>	<b>norma sati</b>
Predavanja	10 sati	30
Konzultacije	10 sati	15
Seminar	10 sati	15
Ispit	1 sat	1
Sveukupno:	61 norma sat	

Opterećenje nastavnika na istraživačkom predmetu :

	<b>sati</b>	<b>norma sati</b>
Konzultacije	30 sati	45
Ispit	1 sat	1

Sveukupno 46 norma sati – 1 norma sat u nastavi i 45 norma sati u istraživanjima.

Opterećenje mentora:

	<b>sati</b>	<b>norma sati</b>
Istraživački projekt s mentorom	50 sati	75
Obrana teme	2 sata + 1 sat usmeno	4
Izrada doktorskog rada	100 sati	150
Ocjena i obrana rada	20 sati + 1 sat obrane	31

Sveukupno: 260 norma sati – 35 norma sata u nastavi i 225 norma sati u istraživanjima.

Opterećenje člana Povjerenstva za obranu doktorskoga rada:

Obrana rada	10 norma sati + 1 sat obrane	31
-------------	------------------------------	----

Sveukupno: 11 norma sati u nastavi

Opterećenje savjetnika: 30 norma sati po studentu.

Opterećenje nastavnika koji će izvoditi nastavu na doktorskome studiju prikazan je u Priritku E s oznakom «X»

## Privitak C

<b>Kod predmeta</b>	D01		
<b>Naziv predmeta</b>	Izabrana poglavlja iz znanstvenoistraživačkih metoda		
<b>Poglavlja</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%; border: none;">                     Redovi čekanja                      Matematičko modeliranje i optimizacija                      Metodologija znanstvenoistraživačkog rada                      Simulacije                      Sustainable Spatial and Regional Development                      Data Envelopment Analysis                 </td> <td style="width: 40%; border: none;">                     Z. Zenzerović                      T. Pogany                      M. Milković, M. Biličić                      A. Munitić, M. Kljajić                      F. Zimmermann                      W. Ukowich                 </td> </tr> </table>	Redovi čekanja Matematičko modeliranje i optimizacija Metodologija znanstvenoistraživačkog rada Simulacije Sustainable Spatial and Regional Development Data Envelopment Analysis	Z. Zenzerović T. Pogany M. Milković, M. Biličić A. Munitić, M. Kljajić F. Zimmermann W. Ukowich
Redovi čekanja Matematičko modeliranje i optimizacija Metodologija znanstvenoistraživačkog rada Simulacije Sustainable Spatial and Regional Development Data Envelopment Analysis	Z. Zenzerović T. Pogany M. Milković, M. Biličić A. Munitić, M. Kljajić F. Zimmermann W. Ukowich		
<b>Opisi poglavlja</b>	<p><b>Redovi čekanja</b>                      Teorija redova čekanja. Sustavi s otkazima, konačni redovi čekanja, opsluživanje sa slučajnom duljinom čekanja. Elementi teorije pouzdanosti. Procesi s prihodima. Procesi s kamatama.</p> <p><b>Matematičko modeliranje i optimizacija</b>                      Sampliranje, deterministički i stohastički <math>L_2</math> – signali. Iregularno sampliranje, Lagrange – Yenov pristup. Linearni statistički modeli. Regresije, najbolji procjenitelji i njihova svojstva u slučaju i.i.d. grešaka. Izbor funkcije grešaka parametarske regresije u <math>L_p</math> normi. Error – free regresija. Fitiranje regresijskih krivulja. Slabo i jako zavisne greške kod procjenitelja dobivenih metodom najmanjih kvadrata i metodom maksimalne vjerodostojnosti. Vremenske serije, AR, MA, ARMA procesi i njihovo modeliranje. Diskusija metode za eliminaciju trenda (linearan i nelinearan slučaj). Usklađivanje podataka. Analiza međusobnih veza između skupova varijabli.</p> <p><b>Metodologija znanstvenoistraživačkog rada</b>                      Definiranje istraživačkog problema. Pretraživanje literature, Osnovne znanstvene metode. Definiranje eksperimenata. Klasifikacija, uzorkovanje i mjerenje. Analiza podataka. Greške pri mjerenju. Izvješćivanje o istraživanju.</p> <p><b>Simulacije</b>                      Simulacijsko modeliranje. Simulacija diskretnih događaja. Izgradnja konceptualnih modela. Strategije izvođenja simulacije. Provjera ispravnosti simulacijskih modela. Analiza izlaza simulacijskih eksperimenata. Sistemska dinamika. Konceptualni modeli sistemske dinamike Neke klase koje se mogu modelirati sistemskom dinamikom.</p> <p><b>Sustainable Spatial and Regional Development</b>                      The Re-emergence of the Region in Policy and Politics. Spatial Planning and Sustainable Development. Environmental Quality and Spatial Planning: Different Meanings in Different Regions? Inward Investment Versus Sustainable Development: The Economic Development Imperative Governance, Regionalism and Regional Planning.</p> <p><b>Data Envelopment Analysis</b>                      Introduction and overview. Productivity, efficiency, and data envelopment analysis. Variable returns to scale: separating technical and scale efficiencies. Extensions to the basic DEA models. Non-radial models and Pareto-Koopmans measures of technical efficiency. Efficiency of merger and break up of firms. Efficiency analysis with market prices. 10. Nonparametric approaches to production analysis. Measuring total factor productivity change over time. Stochastic approaches to data envelopment analysis.</p>		

<b>Cilj predmeta</b>	Usvajanje sustavnog pristupa i metodologije znanstvenog istraživanja, razumijevanje metoda i primjena istih u samostalnom i timskom znanstvenoistraživačkom radu.												
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Svako poglavlje može rabiti sve oblike provođenja nastave od predavanja, vježbi, daljinskog učenja i uporabe računala. Poglavlje „Sustainable Spatial and Regional Development,, predaje se uporabom sustava elektroničkog učenja Sveučilišta u Grazu.												
<b>Bodovna vrijednost</b>	<table> <tr> <td>Redovi čekanja</td> <td>5 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Matematičko modeliranje i optimizacija</td> <td>5 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Metodologija znanstvenoistraživačkog rada</td> <td>5 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Simulacije</td> <td>5 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Sustainable Spatial and Regional Development</td> <td>2.5 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Data Envelopment Analysis</td> <td>2.5 ECTS</td> </tr> </table> <p>Student bira ukupno 15 ECTS bodova. Izrada i obrana seminarskog rada uključuje 5 ECTS bodova.</p>	Redovi čekanja	5 ECTS	Matematičko modeliranje i optimizacija	5 ECTS	Metodologija znanstvenoistraživačkog rada	5 ECTS	Simulacije	5 ECTS	Sustainable Spatial and Regional Development	2.5 ECTS	Data Envelopment Analysis	2.5 ECTS
Redovi čekanja	5 ECTS												
Matematičko modeliranje i optimizacija	5 ECTS												
Metodologija znanstvenoistraživačkog rada	5 ECTS												
Simulacije	5 ECTS												
Sustainable Spatial and Regional Development	2.5 ECTS												
Data Envelopment Analysis	2.5 ECTS												
<b>Način polaganja ispita</b>	Seminarski rad i usmeni ispit pred komisijom.												

## Privitak E

Opterećenja nastavnika koji sudjeluju u izvođenju studijskoga programa na dodiplomskom studiju s naznakom nastavnika koji će sudjelovati u izvođenju nastave i mentorstvu na doktorskom studiju

Prezime i ime			Ukupno sati na dodiplomskom studiju (P+V)
dr.sc.	Baričević	Hrvoje	14,5+6
dr.sc.	Biličić	Mijo	12+0
dr.sc.	Čišić	Dragan	8+0
dr.sc.	Dundović	Čedomir	10+0
dr.sc.	Hess	Svjetlana	2+21
dr.sc.	Kesić	Blanka	15+0
dr.sc.	Knežević	Božana	6+8
dr.sc.	Koljatić	Vjekoslav	6+0
dr.sc.	Komadina	Pavao	7+0
dr.sc.	Kos	Serđo	11,2+0
dr.sc.	Kraš	Antun	11+4
dr.sc.	Luttenberger	Axel	12+0
dr.sc.	Mohović	Robert	7+3
dr.sc.	Poganj	Tibor	8+0
dr.sc.	Poletan-Jugović	Tanja	8+6
dr.sc.	Pritchard	Boris	6+8
dr.sc.	Sušanj	Josip	10+0
dr.sc.	Tireli	Enco	10+0
dr.sc.	Tomas	Vinko	9+8
dr.sc.	Vlahinić	Ivan	13+2
dr.sc.	Vranić	Duško	12+0
dr.sc.	Zec	Damir	18+0
dr.sc.	Zenzerović	Zdenka	18+0
dr.sc.	Zorović	Dinko	9,33+0
UKUPAN GODIŠNJI FOND SATI = 634*30 tjedana = 19 020 ns			386+496 634 ns/tjedan

Djelatnici (suradne ustanove)		
dr.sc.	Kasum	Joško
dr.sc.	Matika	
dr.sc.	Bičanić	Zlatko
dr.sc.	Kulenović	Zlatan
dr.sc.	Munitić	Ante
dr.sc.	Lozovina	Vinko
dr.sc.	Oršulić	Mario
dr.sc.	Antonić	Radovan
dr.sc.	Kezić	Danko
dr.sc.	Mitrović	Frane
dr.sc.	Ban	Ivo
dr.sc.	Benović	Adam
dr.sc.	Damić	Vjekoslav
dr.sc.	Milković	Mateo
dr.sc.	Milošević-Pujo	Branka
dr.sc.	Ničetić	Antun
dr.sc.	Magaš	Damir
dr.sc.	Kozličić	Mithad
dr.sc.	Česić	Zlatko
dr.sc.	Marušić	Leonardo

Napomena:

P – predavanja, V - vježbe

X – nastavnici koji sudjeluju u izvođenju doktorskoga studija

S obzirom na ukupno opterećenje nastavnika na dodiplomskom studiju, otvaranjem doktorskoga studija javlja se potreba za četiri nova nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima.

Svi nastavnici koji se navode u Pravitku koji će sudjelovati u izvođenju nastavnog procesa mogu biti mentori i/ili savjetnici. Njihovo radno opterećenje prikazano je u prethodnoj tablici.

Dokazi o znanstvenoistraživačkoj aktivnosti koja je vezana uz program doktorskoga studija za svakog pojedinog nastavnika dati su u prilogu.

Ukupan godišnji broj održanih sati u šk. god. 2005./06. na Pomorskom fakultetu u Rijeci iznosi:

- broj norma sati nastavnika u stalnom radnom odnosu na Fakultetu 19 020 NS
- broj norma sati vanjskih suradnika Fakulteta 1 896 NS
- broj norma sati gostujućih profesora Fakulteta 990 NS

---

**UKUPNO**

**21.906 NS**

VANJSKI SURADNICI			norma sati/semestar				
dr.sc.	Dobrinić	Julijan	0+0	3+2	3+2	1,5 P i 1 v	4
dr.sc.	Gelo	Branko	3+0	2+0	5+0	2,5P	5
dr.sc.	Stanković	Gordan	0+0	2+0	2+0	1 P	2
dr.sc.	Pomenić	Loreta				10 p /god.	
dr.sc.	Frančišković	Vanja	-	2+0	2+0	1P	2
dr.sc.	Zmagoslav	Prelec	2+1	-	2+1	1P i 0,5v	2,5
dr.sc.	Bezić	Heri	3+1	-	3+1	1,5P i 0,5v	3,5
dr.sc.	Ivanović	Zoran	2+1	-	2+1	1P i 0,5v	2,5
dr.sc.	Mencer	Ivan	3+1	-	3+1	1,5P i 0,5v	3,5
dr.sc.	Simić	Pavle	2+1		2+1	1 P i 0,5v	2,5

dr.sc.	Stojković	Nino	3+0 /tjedan
dr.sc.	Lončar	Slavko	1,5 P / tjedan
dr.sc.	Počuča	Milojka	1 p /tjedan
dr.sc.	Pavlić	Mile	1p+0,5v/tjedan

VANJSKI SURADNICI			NS/semestar
dr.sc.	Dobrinić	Julijan	4
dr.sc.	Gelo	Branko	5
dr.sc.	Stanković	Gordan	2
dr.sc.	Pomenić	Loreta	0,66
dr.sc.	Frančišković	Vanja	2
dr.sc.	Zmagoslav	Prelec	2,5
dr.sc.	Bezić	Heri	3,5
dr.sc.	Ivanović	Zoran	2,5
dr.sc.	Mencer	Ivan	3,5
dr.sc.	Simić	Pavle	2,5
dr.sc.	Frković	Aleksandra	2,5
<b>UKUPNO</b>			<b>63,2</b>

Ukupan broj izvedenih sati vanjskih suradnika u školskoj godini 2005./06. na Pomorskom fakultetu u Rijeci iznosi: 63,2\*30 tjedana = **1.896** norma sati.

GOSTUJUĆI PROFESORI			NS/semestar
dr.sc.	Stojković	Nino	6
dr.sc.	Lončar	Slavko	3
dr.sc.	Počuča	Milojka	2
dr.sc.	Pavlić	Mile	2,5
<b>UKUPNO</b>			<b>33</b>

Ukupan broj izvedenih sati gostujućih profesora u školskoj godini 2005./06. na Pomorskom fakultetu u Rijeci iznosi: 33\*30 tjedana = **990** norma sati.