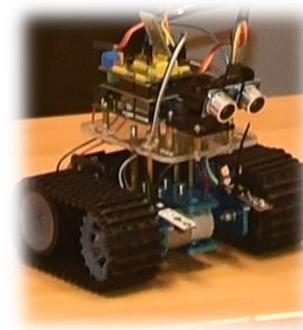




SVEUČILIŠTE U SPLITU - POMORSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF SPLIT - FACULTY OF MARITIME STUDIES

POSLIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ TEHNOLOGIJE U POMORSTVU

POSTGRADUATE UNIVERSITY STUDY
'TECHNOLOGIES IN MARITIME AFFAIRS'



Od akademske godine 2019/20., Pomorski fakultet u Splitu počinje s izvođenjem poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija. To će omogućiti zainteresiranim kandidatima da stupanj doktora znanosti iz tehnologije prometa ne moraju ostvarivati u Rijeci ili Zagrebu.

Studijski program sveučilišnog poslijediplomskog studija Tehnologije u pomorstvu uskladen je s preporukama Europskog udruženja za obrazovanje inženjera SEFI (European Society for Engineering Education). Temeljne preporuke SEFI-a za poslijediplomske sveučilišne studije s kojima je uskladen i ovaj studijski program jesu sljedeće:

- doktorat mora biti rezultat individualnog istraživačkog rada,
- doktorat je treći stupanj kvalifikacija unutar bolonjskog procesa,
- fleksibilnost doktorskog obrazovanja,
- poboljšana kvaliteta mentorstva,
- upis na studij mora biti jasan i transparentan te
- studijski program ne bi trebao biti u obliku formalnog nastavnog programa.

Ovaj studij može se usporediti sa sličnim doktorskim studijima koji se održavaju na Fakultetu prometnih znanosti i na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Ovi poslijediplomski studiji obrazuju kadar koji ima sličan akademski naziv. Međutim, koncept studiranja na doktorskom studiju Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu različit je od navedenih po sljedećem:

- održivosti studija,
- konceptu studiranja,
- internacionalizaciji,
- pisivanju potencijalnih studenata,
- izboru teme i mentora,
- financiranju istraživačkog rada te
- omjeru nastave i istraživačkog rada.

Ovaj studij neće financirati Sveučilište ili Pomorski fakultet. Školarina je dovoljna za obrazovanje studenata i rad studija.

From the academic year 2019/20, The Faculty of Maritime Studies in Split commences the delivery of the university (doctoral) study. This will enable the candidates interested to earn the doctorate of science in traffic and transport technology not only in Rijeka or Zagreb, but also in Split.

The curriculum of the university postgraduate study 'Technologies in Maritime Affairs' is in line with the recommendations of SEFI (European Society for Engineering Education). The fundamental recommendations of SEFI for postgraduate university studies with which this study programme is in line are the following:

- Doctoral thesis shall result from an individual scientific research,
- Ph.D. is the third level of qualification within the Bologna process,
- Flexibility of doctoral education,
- Improved supervising quality,
- Admission to studies shall be clear and transparent, and
- Study programme should not be delivered as formal tuition.

This study is comparable to similar doctoral studies delivered by the Faculty of Transport and Traffic Sciences in Zagreb and the Faculty of Maritime Studies in Rijeka. These postgraduate studies educate staff with similar academic titles. However, the concept of study at the doctoral study of the Faculty of Maritime Studies, University of Split differs from the above mentioned in:

- Sustainability of the study,
- Study concept,
- Internationalisation,
- Admission of potential candidates,
- Selection of the topic and supervisor,
- Scientific research funding, and
- Ratio of tuition and scientific research.

This study will not be funded by the University or the Faculty of Maritime Studies. Tuition fee will be sufficient for the education of candidates and the activities of the study.

Nastava se sastoji od dva obvezna i tri izborna predmeta. Školarina se koristiti za istraživački rad studenta i za plaćanje troškova studija. Iznos školarina i iznos financiranja projekata na koje bi studenti bili uključeni treba biti dostatan za znanstveno-istraživački proces do stvaranja doktorata.

Studenti koji se upisuju temeljem poziva moraju prije upisa izabrati mentora i područje iz kojeg žele raditi istraživanja. Mentor mora biti kompetentan i ocijeniti potencijal studenta.

Mentor izrađuje plan istraživanja doktoranda zajedno s doktorandom. Sredstva za istraživanja su iz školarina i fondova. Temelj studiranja jest istraživački rad.

Vrednovanje objavljenih znanstvenih radova radi se po slijedećem kriteriju:

- znanstveni rad u međunarodnom znanstvenom časopisu iz znanstvenih baza: CC i SCI je 25 ECTS,
- znanstveni rad u međunarodnom znanstvenom časopisu iz znanstvenih baza SCI-E je 20 ECTS,
- znanstveni rad u međunarodnom znanstvenom časopisu iz znanstvene baze SCOPUS je 8 ECTS,
- međunarodna konferencija (uz potvrdu o sudjelovanju i prezentaciji) je 7 ECTS,
- istraživački rad na znanstvenom projektu je 15 ECTS,
- istraživački rad na projektima (razvojni, inovacijski, itd.) od strane EU je 10 ECTS (odlučuje Fakultetsko vijeće),
- istraživanje na stručnom radu i projektima, npr. gospodarskim i sl. je 4 ECTS.

Teaching consists of two compulsory and three elective courses. Tuition fee is used for the student's scientific research and to cover the cost of the study. Tuition fee amount and the amount of money for funding the projects to which the students would be involved shall be sufficient for the scientific-research process up to the point of doctoral thesis creation.

The candidates who enroll following the call for admission shall prior to the enrolment select the supervisor and area in which they wish to do scientific research. The supervisor shall be competent and shall evaluate the potential of the candidate.

The supervisor produces the research plan together with the doctoral candidate. Research means shall come from tuition fees and funds. The basis of the study is scientific research work.

Evaluation of the scientific papers published is carried out considering the following criteria:

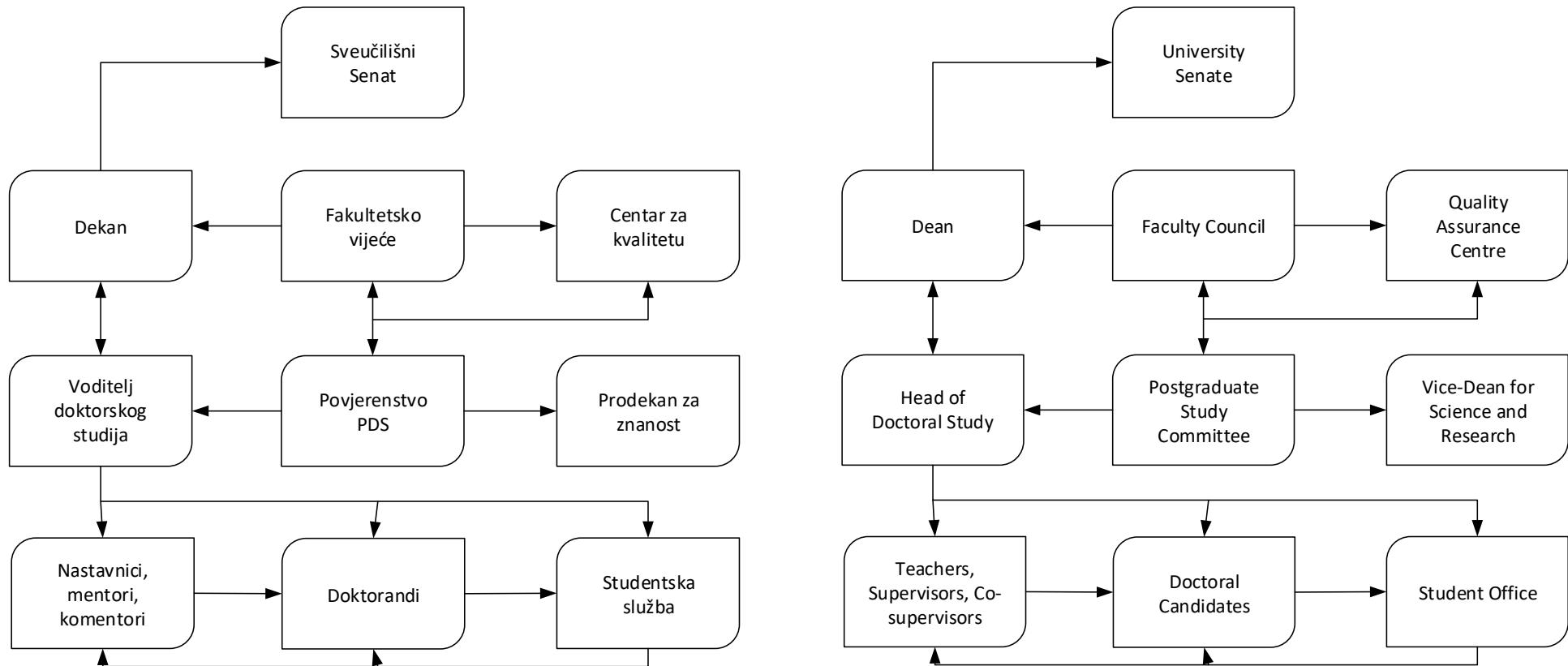
- Scientific paper in an international scientific journal from the scientific databases: CC and SCI earn 25 ECTS,
- Scientific paper in an international scientific journal from the scientific database SCI-E earns 20 ECTS,
- Scientific paper in an international scientific journal from the scientific database SCOPUS earns 8 ECTS,
- International conference (with the certificate of attendance and presentation) earns 7 ECTS,
- Scientific research work in a scientific project earns 15 ECTS,
- Scientific research work on projects (development, innovation, etc.) by the EU earns 10 ECTS (decision taken by the Faculty Council),
- Research through professional activities and projects, e.g. in economics and alike, earns 4 ECTS.

Shema rukovođenja na ovom studiju prikazana je na slici ispod.

Nastava je osmišljena tako da se kroz znanstveno-istraživači rad postižu ECTS bodovi. Stoga je, za razliku od ostalih studija čiji voditelji odgovaraju prodekanu za nastavu, ovaj studij podređen prodekanu za znanost.

The management scheme for this study is shown in figure below.

The teaching is planned in the way that through the scientific research work ECTS are earned. Therefore, as a difference from the other studies whose Heads are responsible to the Vice-Dean for Academic Affairs, this study is subject to the Vice-Dean for Science and Research.



Kriteriji za upis

Ovaj studij se razlikuje od ostalih, jer se za upis bodoje i plan istraživanja (hodogram, mjerljivi ciljevi, financije), a ne samo uspjeh s prethodnog studija te objavljeni znanstveni radovi.

Admission criteria

This study differs from the other studies because research scheme (flowchart, measurable aims, funds), and not only the grade point average from the previous study and scientific papers published is awarded points for the admission.

Popis predmeta

| Naziv predmeta | Nastava | ECTS |
|--|-----------------|-----------|
| Metodologija znanstveno-istraživačkog rada | 30 (20+10+0) | 5 |
| Organizacija znanstvenih projekata i bibliometrika | 30 (18+2+10) | 5 |
| Obvezni predmeti | | 10 |

List of courses

| Name of the course | Hours of teaching | ECTS |
|---|-------------------|-----------|
| Scientific research methodology | 30 (20+10+0) | 5 |
| Organisation of scientific projects and bibliometrics | 30 (18+2+10) | 5 |
| Compulsory courses | | 10 |

| Naziv predmeta | Nastava | ECTS |
|---|------------------|-------------|
| Ekspertni sustavi u pomorstvu | 30 (20+10+0) | 5 |
| Inteligentni transportni sustavi u pomorstvu | 30 (15+15+0) | 5 |
| Čvrstoća i vibracije brodskih porivnih sustava | 30 (20+10+0) | 5 |
| Modeliranje i simuliranje brodskih porivnih sustava | 20 (20+0+0) | 5 |
| Energetska učinkovitost brodskih sustava | 30 (20+10+0) | 5 |
| Tehnički nadzor nad pomorskim plovnim objektima | 30 (20+0+0) | 5 |
| Matematičke metode u pomorstvu | 30 (12+ 10+8) | 5 |
| Modeliranje i optimiranje pomorskih prometnih sustava | 30 (25+0+5) | 5 |
| Energetska učinkovitost u pomorskom prometu | 30 (20+ 5+5) | 5 |
| Napredni algoritmi u prometnim nadzornim sustavima | 30 (20+10+0) | 5 |
| Sustav održivog pomorskog prijevoza s aspekta ekologije i zaštite okoliša | 30 (20+10+0) | 5 |
| Forenzička hidrografija, modeliranje i simulacija | 30 (20+10+0) | 5 |
| Logistika i održivi prijevoz | 60 (30+30+0) | 5 |
| Sinteza nadzornih sustava u rizičnim pomorskim područjima | 30 (25+0+5) | 5 |
| Metodologija dizajniranja pomorskih operacija | 20 (20+0) | 5 |
| Planiranje pomorske plovidbe | 30 (15+15 +0) | 5 |
| Izborni predmeti | | 15 |

| Name of the course | Hours of teaching | ECTS |
|---|--------------------------|-------------|
| Expert systems in maritime affairs | 30 (20+10+ 0) | 5 |
| Intelligent transport systems in maritime affairs | 30 (15+15+ 0) | 5 |
| Strength and vibrations of marine propulsion systems | 30 (20+10+0) | 5 |
| Modelling and simulation of marine propulsion systems | 20 (20+0+0) | 5 |
| Energy efficiency of marine systems | 30 (20+10+0) | 5 |
| Supervision of marine vessels | 30 (20+0+0) | 5 |
| Mathematical methods in maritime affairs | 30 (12+ 10+8) | 5 |
| Modelling and optimisation of maritime traffic systems | 30 (25+0+5) | 5 |
| Energy efficiency in maritime traffic | 30 (20+ 5+5) | 5 |
| Advanced algorithms in traffic monitoring systems | 30 (20+10+0) | 5 |
| Sustainable maritime transport system from the aspect of ecology and environment protection | 30 (20+10+0) | 5 |
| Forensic hydrography, modelling and simulation | 30 (20+10+0) | 5 |
| Logistics & sustainable transport | 60 (30+30+0) | 5 |
| Synthesis of control systems in high-risk sea areas | 30 (25+0+5) | 5 |
| Methodology of maritime operations design | 20 (20+0) | 5 |
| Planning sea navigation | 30 (15+15 +0) | 5 |
| Elective courses | | 15 |

Internacionalizacija

Kako je jedan od ciljeva studija internacionalizacija, doktorat se piše na engleskom jeziku. Sva procedura je moguća i na hrvatskom i na engleskom jeziku. Svi obrasci su dostupni su dostupni na oba jezika.

Jedan član komisije za obranu doktorata mora biti ugledni strani znanstvenik iz zemalja EU.

Internationalization

Since internationalization is one of the aims of the study, the doctoral thesis shall be written in English. All the procedure is possible both in Croatian and in English. All the forms are available in both languages.

One member of the commission for doctoral thesis defense shall be a respectful foreign scientist from the EU.

Kontakt / Contact:

Helena Bule

helena.bule@pfst.hr
+385 (0) 21 619 414

Sveučilište u Splitu
Pomorski fakultet
Ruđera Boškovića 37
HR-21000 Split

Igor Vujović

igor.vujovic@pfst.hr
+385 (0) 21 619 456

Hrvoje Dodig

hrvoje.dodig@pfst.hr
+385 (0) 21 619 458



GF69+XG Split