

UPUTE
za upis na doktorski studij „Pomorstvo“
u akademskoj godini 2024./2025.

Natječaj se raspisuje za 15 (petnaest) odobrenih mjesta za upis.

Pravo prijave na natječaj za upis imaju državljani Republike Hrvatske, i osobe koje nisu državljani Republike Hrvatske, koje:

1. Imaju završen sveučilišni diplomski studij ili sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij ili sveučilišni specijalistički studij iz znanstvenog područja tehničkih znanosti (s 300 ECTS bodova uključujući i preddiplomski studij) ili, iznimno, imaju završen diplomski ili integrirani ili sveučilišni specijalistički studij iz drugih znanstvenih područja uz uvjet polaganja razlikovnih kolegija;
2. Imaju stečen akademski stupanj magistra znanosti kojeg su stekli na osnovi studijskih programa započelih prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine;
3. Imaju završen sveučilišni dodiplomski studij iz znanstvenog polja tehnologije prometa ili transporta na temelju studijskih programa započelih prije reforme visokoškolskog obrazovanja 2005. godine ili završen dodiplomski studij iz ostalih znanstvenih područja uz uvjet polaganja razlikovnih kolegija.

Pristupnici koji su stekli diplomu u inozemnoj obrazovnoj ustanovi dužni su prije upisa na doktorski studij dostaviti rješenje nadležnog tijela o priznavanju inozemne diplome.

Na doktorski studij mogu se upisati pristupnici koji su završili prethodne razine studija navedene u točkama 1., 2. i 3. s prosječnom ocjenom od najmanje 3,5. Iznimno, na studij se mogu upisati pristupnici koji su završili studij s prosječnom ocjenom manjom od 3,5, ukoliko imaju od Povjerenstva za znanost i doktorski studij Sveučilišta u Rijeci, Pomorskog fakulteta, pozitivno ocijenjenu prethodnu znanstveno-istraživačku i/ili stručnu aktivnost.

Prednost pri upisu imaju pristupnici koji su završili poslijediplomski znanstveni ili poslijediplomski specijalistički studij i pristupnici koji su se u svom dosadašnjem radu već susreli sa znanstvenoistraživačkim radom (prisustvovanja i izlaganja na znanstvenim skupovima, objava radova u zbornicima skupova i/ili u znanstvenim časopisima, rad na znanstvenoistraživačkim projektima, itd.)

Doktorski studij traje 3 (tri) godine.

Ukupna cijena studija iznosi 10.617,82 EUR. Ukoliko troškove školarine snosi tvrtka ili ustanova zaposlenja pristupnika, prilikom upisa je potrebno priložiti odgovarajuću odluku poslodavca o plaćanju troškova.

Iznosi školarina za prvu i drugu godinu studija iznose 3.318,07 EUR po godini, dok je za treću godinu studija iznos školarine 3.981,68 EUR. Iznos godišnje školarine može se uplatiti u dvije jednake rate, prije početka parnog odnosno neparnog semestra. Iznos upisnine za prvu godinu studija iznosi 50,43 EUR, a iznosi upisnina za više godine studija iznose 39,82 EUR po godini.

Studijski program i Pravilnik o doktorskom studiju „Pomorstvo“ dostupni su na [web stranicama doktorskog studija „Pomorstvo“](#).

Pristupnici se prijavljuju na propisanom obrascu [Prijavni list](#) koji je dostupan i u službi za doktorski studij Fakulteta (Soba 305).

Prijavi na natječaj prilaže se:

- ovjerena preslika diplome prethodnog studija,
- uvjerenje o položenim ispitima s prijepisom ocjena svih predmeta na prethodnom studiju,
- [obrazac](#) obrazloženja željenog područja istraživanja uz pisanu suglasnost potencijalnog mentora,
- pismo preporuke sveučilišnog nastavnika zaposlenog na znanstveno-nastavnom radnom mjestu,
- popis objavljenih znanstvenih i stručnih radova,
- odluka visokog učilišta ili ustanove pristupnika o plaćanju troškova studija,
- preslika ugovora o radu na suradničkom radnom mjestu asistenta, sklopljen s visokim učilištem,
- odluka tvrtke ili ustanove o upućivanju pristupnika na doktorski studij i plaćanju troškova studija,
- životopis.

Popis potencijalnih mentora i odnosnih područja istraživanja nalazi se u nastavku ovog dokumenta.

Izvornike dokumenata student je dužan dati na uvid prilikom upisa.

Svi traženi propisani obrasci nalaze se na [web stranici doktorskog studija „Pomorstvo“](#).

Prilog 1: Popis potencijalnih mentora i područja istraživanja

Ime	Područja istraživanja
dr. sc. Saša Aksentijević	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informacijska sigurnost i kontinuitet poslovanja u logističkim poduzećima ▪ Izrada jedinstvenih sučelja (single-window) u pomorstvu ▪ Primjena disruptivnih tehnologija u logistici
dr. sc. David Brčić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procjena rizika uporabe satelitskih navigacijskih sustava i njihovo umanjivanje ▪ Modeliranje GNSS raspršenja položajne točnosti ▪ Okolišni utjecaji na rad i performanse satelitskih navigacijskih sustava s naglaskom na prirodne fenomene ▪ Modeliranje dinamike ionosfere i ukupnog sadržaja elektrona ▪ Ublažavanje učinaka namjernih ometanja satelitskih navigacijskih signala ▪ Alternativne PNT metode i tehnologije
dr. sc. Jasmin Ćelić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Učinci prometom izazvanih zagađenja na okoliš
dr. sc. Aleksandar Cuculić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizacija tokova snage u sustavim punjenja hibridnih plovila ▪ Tehničko ekonomska analiza implementacije obnovljivih izvora energije u nautičkim marinama ▪ Prilog povećanju sigurnosti plovidbe trgovačkih brodova primjenom hibridnog poriva
dr. sc. Borna Debelić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mogućnosti unapređenja i integracije sustava upravljanja pomorskim dobrom kao kompleksnim resursom ▪ Otvoreni pristup pomorskom dobro kao konkurentska prednost u razvoju obalnog gospodarstva ▪ Mehanizmi donošenje odluka kao podloga integralnog upravljanja obalnim područjem
dr. sc. Vlado Frančić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sustavno upravljanje i nadzor pomorskog prometa ▪ Modeliranje dinamike pomorskog prometa ▪ Načini unaprjeđenja sigurnosti plovidbe primjenom novih tehnologija ▪ Modeli obrazovanja i izobrazbe pomoraca
dr. sc. Neven Grubišić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modeliranje prometa primjenom ABM metodologije ▪ Simulacije multimodalnog prometa ▪ Mikrosimulacijski modeli za mjerenje onečišćenja zraka iz vozila ▪ Povezana i automatski vođena vozila – CAV ▪ Upravljanje i optimizacija javnog prijevoza ▪ Simulacije lučkih operacija i prijevoznih procesa
dr. sc. Renato Ivčec	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaštita hrvatskih luka od unosa stranih invanzivnih organizama putem balastnih voda ▪ Zaštita podvodnog dijela trupa brodova i ostalih plovila protuobraštajnim bojama ▪ Održavanje trupa kontejnerskog broda u suvremenim uvjetima njegova ekonomskog iskorištavanja ▪ Optimalni kapaciteti feeder kontejnerskih brodova ▪ Upravljanje i rukovođenje na kontejnerskim brodovima s aspekta

Ime	Područja istraživanja
	sigurnosti
dr. sc. Alen Jugović	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikacija elemenata, definiranje koncepta razvoja i upravljanja morskim lukama ▪ Strukturalni pristup razvoju koncepta zelene luke sa aspekta održivosti ▪ Racionalizacija pomorskoputničkog prometa ▪ Ponašanje potrošača u svezi izbora mjesta za marine
dr. sc. Irena Jurdana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komunikacijske mreže u povezivanju brodskih sustava primjenom svjetlovodne tehnologije ▪ Optički senzorski sustavi za mjerenja električnih i neelektričnih veličina ▪ Podmorska svjetlovodna mreža: izgradnja, sigurnost i zaštita, utjecaj na morski okoliš, tehnički i zakonodavni aspekti ▪ Primjena laserskih sustava za detekciju i određivanje udaljenosti u pomorstvu i prometu ▪ Elektronički navigacijski uređaji bazirani na svjetlovodnoj tehnologiji ▪ Obrada signala elektroničkih navigacijskih sustava ▪ Podmorske bežične optičke komunikacije ▪ Održive pomorske komunikacije u realnom vremenu
dr. sc. Serđo Kos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procjena rizika uporabe satelitskih navigacijskih sustava i njihovo umanjivanje ▪ Modeliranje GNSS raspršenja položajne točnosti ▪ Okolišni utjecaji na rad i performanse satelitskih navigacijskih sustava s naglaskom na prirodne fenomene ▪ Modeliranje dinamike ionosfere i ukupnog sadržaja elektrona ▪ Ublažavanje učinaka namjernih ometanja satelitskih navigacijskih signala ▪ Alternativne PNT metode i tehnologije ▪ Svemirsko vrijeme i njegov utjecaj na GNSS sustave ▪ Proračun pogreške GNSS pozicioniranja i statističke metode u satelitskoj navigaciji ▪ Produktivnost i energo-učinkovitost broskog pogona potpuno kontejnerskih brodova ▪ Matematičko modeliranje optimalne strukture transporta potpuno kontejnerskih brodova ▪ Modeliranje transportnog procesa morske kontejnerske tehnologije ▪ Optimizacija intermodalnog/multimodalnog transporta ▪ Multimodalne transportne mreže
dr. sc. Predrag Kralj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizacija procesa u porivnim i pomoćnim brodskim sustavima s ciljem smanjenja utroška goriva te emisije štetnih tvari u okoliš ▪ Analiza rada pomoćnih brodskih sustava i mogućnosti razvoja metoda održavanja ▪ Analiza utjecaja na okoliš uslijed rada i održavanja parno-kompresijskih ili rashladnih uređaja

Ime	Područja istraživanja
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eksergetska analiza strojnog kompleksa i mogućnosti poboljšanja primjenom apsorpcijskih rashladnih uređaja
dr. sc. Nikola Lopac	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primjena računalnog vida u (pomorskom) prometu ▪ Primjena metoda umjetne inteligencije u (pomorskom) prometu ▪ Estimacija parametara stanja mora korištenjem strojnog učenja ▪ Primjena metoda strojnog učenja za iskorištavanje pomorskih podataka ▪ Primjena metoda digitalne obrade signala u pomorskim sustavima ▪ Napredna digitalna obrada podvodnih slika
dr. sc. Lovro Maglić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tehnološka i organizacijska rješenja i inovativne tehnologije u području upravljanja plovidbom ▪ Inovativni i ekološki prihvatljivi privezni i sidreni sustavi ▪ Razvoj i usavršavanje 3D modela podmorskih struktura ▪ Utjecaj pomorskog prometa na onečišćenje mora i podmorja ▪ Istraživanje radnog opterećenja u pomorstvu
dr. sc. Livia Maglić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptivno planiranje luka (fleksibilne luke) ▪ Optimizacija logističkih problema na slagalištu kontejnerskog terminala ▪ Održivo planiranje marina (ekološka i energetska održivost, digitalne tehnologije, inovativne tehnologije) ▪ Radno opterećenje dizalčara
dr. sc. Đani Mohović	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Model određivanja najmanje udaljenosti izbjegavanja između brodova u sudarnim kursovima ▪ Razvoj modela izbjegavanja autonomnih brodova bez posade ▪ Procjena rizika plovidbe autonomnih brodova bez posade ▪ Razvoj modela praćenja sigurnosti plovidbe za jahte i brodice
dr. sc. Robert Mohović	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Istraživanje maritimnog aspekta planiranja i projektiranja luka i plovnih putova u ograničenim plovnim područjima ▪ Maritimna sigurnost pri boravku plovila na mjestima priveza
dr. sc. Ana Perić Hadžić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizacija logističke usluge korištenja autonomnih vozila modelom pristupačnosti dobavnog lanca ▪ Modeli javno privatnog partnerstvo u lučkom području ▪ Modeli Javno privatno partnerstva za razvoj pametnog grada
dr. sc. Radoslav Radonja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisije ispušnih plinova iz brodskih energetske sustava i njihov utjecaj na okoliš ▪ Mogućnosti primjene alternativnih goriva u pomorstvu ▪ Acidifikacija i eutrofikacija mora
dr. sc. Biserka Rukavina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pravno uređenje koncesija na pomorskom dobru ▪ Sustavi odgovornosti za štetu na morskome okolišu ▪ Pravni aspekti morskog prostornog planiranja ▪ Sprječavanje onečišćenja morskog okoliša s brodova
dr. sc. Boris Sviličić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kibernetička sigurnost u pomorstvu
dr. sc. Edvard Tijan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Digitalizacija u transportu/pomorskom transportu/lukama ▪ Digitalna transformacija u transportu/ pomorskom transportu/lukama

Ime	Područja istraživanja
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informacijski sustavi u transportu/ pomorskom transportu/lukama ▪ Upravljanje informacijama u transportu pomorskom transportu//lukama ▪ Pomorska jedinstvena sučelja (<i>National Maritime Single Window</i>) ▪ Lučka jedinstvena sučelja (<i>Port Community System</i>) ▪ Pametne luke (<i>Smart Ports</i>) ▪ Vodik kao pogonsko gorivo u pomorstvu
dr. sc. Sanjin Valčić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizacija Svjetskog pomorskog sustava pogibelji i sigurnosti ▪ Analiza atmosferskog utjecaja na digitalne komunikacijske sustave u pomorstvu ▪ Primjena 5G mreža u pomorskim komunikacijama ▪ Potencijalne primjene VHF Data Exchange sustava u pomorstvu
dr. sc. Siniša Vilke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Održivost intermodalnih prometnih sustava ▪ Optimizacija intermodalnih/kopnenih prometnih koridora ▪ Tehnološki i organizacijski aspekti urbanog prometa i okoliša
dr. sc. Goran Vizentin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utjecaj morskog okoliša na aditivno proizvedene materijale ▪ Recikliranje aditivno proizvedenih materijala u morskome okolišu ▪ Širenje požara na brodu i evakuacija putnika u virtualnoj stvarnosti
dr. sc. Goran Vukelić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zavarljivost aditivno proizvedenog materijala u morskome okolišu ▪ Korozijski digitalni blizanac ▪ Interakcija čovjeka i računala u virtualnoj i proširenoj stvarnosti brodske strojarne
dr. sc. Dražen Žgaljić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Razvoj modela vrednovanja potencijala uspješnosti pomorskog prometnog pravca ili servisa ▪ Identifikacija elemenata i definiranje koncepta razvoja održivih luka županijskog i lokalnog značaja
dr. sc. Srđan Žuškin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koncepti i mogućnosti razvoja navigacijskih informacijskih sustava u funkciji povećanja sigurnosti na moru ▪ Koncepti i mogućnosti razvoja navigacijskih informacijskih sustava u funkciji zaštite okoliša ▪ Koncepti i mogućnosti razvoja navigacijskih informacijskih sustava u funkciji povećanja kibernetičke sigurnosti
dr. sc. Mate Barić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predikcija trajektorije broda u plovnim putovima ograničenim dubinom i širinom ▪ Utjecaj elemenata interakcije između dva broda prilikom pretjecanja i mimoilaženja
dr. sc. Luka Mihanović	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementacija umjetne inteligencije u minskom ratovanju ▪ Optimizacija primjene Autonomnih podvodnih vozila u zaštiti podmorja ▪ Poboljšanje podmorske situacijske svjesnosti na plovnim putovima, lukama i prilazima luka zatvorenog mora. ▪ Model upravljanja kriznim sustavom na području Jadranskog mora ▪ Protuminske sposobnosti u podvodnoj sigurnosti

Ime	Područja istraživanja
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluacija morskog ratovanja na pomorskom bojištu (pri osporavanju mora) ▪ Razvoj / unapređenje protuminskih sposobnosti u podvodnoj sigurnosti zatvorenog mora
dr. sc. Josip Orović	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizacija brodskih pogonskih sustava ▪ Analiza grešaka i kvarova brodskih pogonskih sustava
dr. sc. Luka Vukić	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Održivost sustava pomorskog prometa