

Saturs

I Studiju programmas atbilstība studiju virzienam	2
II. Resursi un nodrošinājums	23
III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms	29
IV. Mācībspēki	40
V. Pielikumu saraksts.....	47

I Studiju programmas atbilstība studiju virzienam¹

1.1. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas stratēģijai un studiju virzienam.

Saskaņā ar TAP 2021-2027 Transporta nozare ir viena no svarīgākajām tautsaimniecības nozarēm, kuras attīstība un konkurētspēja starptautiskā līmenī ir būtisks priekšnoteikums valsts ekonomiskās stabilitātes un kopējās attīstības nodrošināšanā. Arvien pieaugošāka nozīme visās jomās, tajā skaitā arī transporta nozarē, ir jaunajām tehnoloģijām, inovācijām un digitalizācijai, vides (klimata pārmaiņu) aspektiem, tādējādi līdztekus jau esošajiem infrastruktūras un drošības nodrošināšanas izaicinājumiem padarot tos par būtiskiem šī brīža, kā arī nākamā plānošanas perioda izaicinājumiem transporta nozarē.

Attiecībā uz pētniecību saskaņā ar EK apakšprogrammu “Horizonts 2020” ūdens transporta galvenie izaicinājumi ir saistīti ar to, kā līdzsvarot optimālu enerģijas patēriņu un ietekmi uz vidi. Joprojām tiek meklētas jaunas un perspektīvas ūdens transporta koncepcijas, lai veicinātu kravas pārvadājumiem izmantot jūras transportu nevis autoceļus. Atblastāmie pētījumi iekļauj kuģu dzinēju ekoloģiskos raksturlielumu uzlabojumus, drošākas jūras transporta operācijas, dzīvescikla izmaksu samazināšanos, kā arī inovatīvu risinājumus iekšējos ūdensceļos.

ES mērķis attiecībā uz transporta nozari klimata neitralitātes kontekstā ir samazināt ar mobilitāti saistīto negatīvo ietekmi uz vidi. To ir plānots īstenot caur tādiem instrumentiem kā intermodalitātes punkti, tehniskās inovācijas un pāreja uz mazāk piesārņojošiem un energoefektīvākiem transporta veidiem, veicinot alternatīvo degvielu transportlīdzekļu īpatsvara. Ilgtspējīgas mobilitātes nodrošināšana ir viens no būtiskākajiem šī brīža transporta nozares izaicinājumiem.

Digitalizācija un jauno inženiertehnisku tehnoloģiju izmantošanas palielināšanās transporta nozarē ir vērojama visā pasaulē, būtiski atvieglojot ikdienas darbības, turklāt arī veicinot ilgtspējīgas transporta sistēmas attīstību. Latvijas transporta nozarei ir būtiski reaģēt uz tehnoloģiskās vides izmaiņām, jo tādējādi tiek veicināta arī Latvijas transporta nozares konkurētspēja starptautiskā līmenī. Jūrniecības jomā digitālās tehnoloģijas plaši tiek izmantotas kuģu satiksmes monitoringā un *SafeSeaNet* informācijas sistēmā, dodot būtisku ieguldījumu kuģošanas drošībai¹. Latvijā nacionālās *SafeSeaNet* funkciju pilda Starptautiskās kravu loģistikas un ostu informācijas sistēma (SKLOIS), kas nodrošina arī informācijas apmaiņu ar ES *SafeSeaNet* sistēmu, sistēmas ieviešanai nepieciešama inovatīvu inženiertehnisku risinājumu izstrāde.

Nozīmīgs izaicinājums jūras satiksmes atvieglošanas kontekstā ir jūrnieku un ar kuģiem saistītos dokumentu digitalizācija un tam nepieciešamo tehnoloģisko risinājumu izstrāde.

Ņemot vērā globālās tendences, būtisks nākotnes izaicinājums ir inovatīvu risinājumu ieviešana jūrnieku profesionālās sagatavošanas un sertificēšanas jomā.

Nodrošinot cilvēku un kravu mobilitāti, kā arī transporta un loģistikas pakalpojumu attīstību, ir nepieciešams izpildīt arī transporta drošības un drošuma nosacījumus, samazinot negadījumu un cietušo skaitu. Pieaugoša loma drošības un drošuma nodrošināšanā transporta nozarē ir digitalizācijai un jaunajām tehnoloģijām.

Jūrniecības jomā pēdējā desmitgadē lielu kuģu (virs 100 BT) negadījumu skaits gadu no gada samazinās (lielākais kritums bija 2018. gadā, kad, salīdzinot ar 2017. gadu, samazinājums bija 50%), tomēr kopējais kuģu negadījumu skaita samazinājums ir neliels (ik gadu zem 1%). Starp negadījumu veidiem pirmo vietu ieņem tehnikas bojājumi (machinery loss), kas skaita ziņā gandrīz divas reizes pārsniedz otru lielāko kuģu negadījumu veidu – kuģu sadursmes. Starp jaunajiem izaicinājumiem, kas ietekmē kuģu negadījumu statistiku, tiek minēti paaugstinātie politiskie riski kuģa drošumam (security), pieaugošais kuģu ugunsgrēku skaits, kā arī no kuģu apdrošinātāju viedokļa -

¹ https://ec.europa.eu/transport/modes/maritime/maritime-transport_en

nepieciešamība atbilst Starptautiskās Jūras organizācijas (International Maritime Organization, turpmāk IMO) prasībām par sēra satura samazinājumu kuģu degvielā no 2020.gada janvāra, ņemot vērā to, ka joprojām trūkst nepieciešamie starptautiskie standarti, kā arī ir bažas par šādas degvielas pieejamību un atbilstību.²

Eiropas Savienībā dati par kuģu negadījumiem un incidentiem (kuri notikuši ES dalībvalstu ūdeņos vai uz ES dalībvalstu karoga kuģiem) tiek paziņoti EMCIP datu bāzē. Šajā datu bāzē pēdējo piecu gadu laikā paziņotais vidējais jūras negadījumu un incidentu skaits ir 3239, tomēr, tā kā ne visi negadījumi tiek paziņoti, faktiskais jūras negadījumu un incidentu skaits varētu būt ap 4000 gadā. Laikā no 2011-2018.gada 426 negadījumos bija gājušas bojā 696 personas. Vairākumā gadījumu cietušās personas ir apkalpes locekļi – 566.³

Būtisks faktors drošas kuģošanas nodrošināšanai ir uzmērīti kuģu ceļi un pastāvīgi atjaunots navigācijas karšu pārklājums. Hidrogrāfisko mērījumu nozīme īpaši pieaug saistībā ar autonomās kuģošanas attīstību. Latvija līdz šim ir uzrādījusi labus rezultātus attiecīgo starptautisko saistību izpildē, tomēr, lai arī turpmāk minētie darbi noritētu efektīvi, nepieciešama atbilstošās infrastruktūras atjaunošana, tostarp inovatīvu uzmērīšanas iekārtu ieviešana hidrogrāfisko mērījumu veikšanai un atbilstošu metodoloģiju izstrāde.

Latvijai ir arī svarīgi turpināt inženiertehnisku risinājumu veicināšanu jūras telpiskās plānošanas jomā, kur, piemēram, Zviedrijas Jūras administrācija iesaka veikt padziļinātus pētījumus, lai noteiktu komerciālajiem kuģiem galveno kuģu ceļu, ko varētu noteikt kā prioritāru. Lai izveidotu drošākus kuģu ceļus uz/no Irbes šauruma, viens no risinājumiem nākotnē varētu būt ieviest vienu vai vairākas Satiksmes Sadales Sistēmas (TSS - traffic separation scheme) Irbes šaurumā. Šāda regulējuma ieviešanai iespējama pozitīva ietekme uz vides stāvokli Irbes šaurumā.

Ir vairāki aktuāli uzdevumi, kas veicami, lai pilnvērtīgi īstenotu transporta, tostarp, transporta attīstības nacionālo programmu. Īpaši nozīmīga ir profesionālās izglītības un pētniecības saskaņota attīstība un bagātināšanās, kas sakņojas mācībspēku, pētnieku un profesionāļu radošā sadarbībā. Transporta sistēmas uzplaukumam nepieciešama mūsdienīga tehniskā, tehnoloģiskā un vadības izglītība ar plašām visaptverošām zināšanām, pētniecības un pilnveidošanas prasmi, kas nodrošina profesionāļu augstu konkurētspēju nacionālā un starptautiskā darba tirgū. Tādējādi licencējamā profesionālā doktora studiju programma "Jūras transports" pilnībā atbilst mūsu zemes un sabiedrības interesēm un vajadzībām: tā nepieciešama, lai veicinātu strauju Latvijas transporta saimniecības attīstību un uzplaukumi. To apstiprina profesionālo organizāciju atsauksmes par licencējamo programmu.

Doktora studiju programma "Jūras transports" pilnībā atbilst LR Augstskolu likumu un Zinātniskās darbības likumu, MK noteikumiem Nr.1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji"

Doktora studiju programmas „Jūras transports” stratēģiskais mērķis:

plānotās studijas ir vajadzīgas valsts transporta sistēmas attīstībai; programma nodrošina transporta un satiksmes nozares un īpaši jūras transporta zinātņu teorētiskajos pamatos sakņotas, paredzamai nodarbinātībai atbilstošas un praktiski piemērojamas profesionālās studijas.

Doktora studiju programmas „Jūras transports” pamatmērķis:

Doktora studiju programmas „Jūras transports” mērķis ir sagatavot augstas kvalifikācijas zinātniekus jūras transporta inženierzinātnēs, speciālistus darbam jūrniecības nozares kompānijās, kā arī

² <https://gcaptain.com/number-of-total-losses-in-shipping-continues-to-fall-study/>

³ <http://www.emsa.europa.eu/accident-investigation-publications/annual-overview.html>

pedagoģiskā un zinātniskā darba veikšanai, šāda veida speciālisti spētu risināt zinātniskus inovācijas uzdevumus un rast inženiertehniskus risinājumus, nodrošinātu jūras transporta nozares infrastruktūras izveidi un atjaunošanu, kā arī nodrošinātu ar speciālistiem augstskolas un zinātniskās pētniecības iestādes. Tāpat programmas mērķis ir sekmēt jūrniecības speciālistu konkurētspēju mainīgajos sociālekonomiskajos apstākļos Latvijā un starptautiskajā darba tirgū, īsteno jūras transporta nozarei raksturīgu padziļinātu zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi un sagatavot pētnieciskajam un pedagoģiskajam darbam jūras transporta nozarē.

Saskaņā ar IZM 12.11.2019. konceptuālā ziņojuma "Par konceptuāli jauna doktorantūras ietvara un jauna promocijas procesa ieviešanu Latvijā" projektu galvenais elements, kas saskaņā ar Boloņas procesu atšķir doktora līmeņa studijas no pirmā un otrā līmeņa studijām, ir oriģināla pētījuma veikšana studiju procesa ietvaros, radot jaunas zināšanas. Doktoranti ir topošie jaunie zinātnieki, kuri tiek izglītoti, veicot pētījumu, un kuri sniedz būtisku pienesumu jaunu zināšanu, produktu, metožu un sistēmu radīšanā, kā arī zināšanu tālāk nodošanā. Veicot pētījumu, doktoranti apgūst tādas pamatprasmes, kā, piemēram, problēmu risināšana, inovatīva, radoša un kritiska domāšana, zināšanu analīze un sintezēšana, stratēģiju izstrāde. LJA doktora studiju programma ietver arī nozares doktorantūru (no angļu industrial doctorate) principus un ļauj strādājošajiem jūrniecības speciālistiem, jo īpaši konkrētu profesiju pārstāvjiem, piemēram, kapteiņiem, iegūt doktora grādu, veicot pētniecību savā profesionālajā jomā. Šādas pieejas pamatā ir sadarbība ar citām jomām ārpus akadēmiskās vides, kas ir liels veids, kā uzlabot doktorantu spēju saistīt abstrakto domāšanu ar praktisku lietojumu un otrādi. Tas nepieciešams, lai radītu jaunas zināšanas, produktus vai pakalpojumus.⁴

LJA ir partnerības tīkls, ko ir paredzēts izmantot arī doktora līmeņa studiju jomā nozares doktorantūras elementu iekļaušanai doktora studiju programmā. Doktorantūras īstenošanā tiks izmantotas vadlīnijas, kas izstrādātas jau maģistra studiju programmas ietvaros piesaistot nozares partnerus studiju procesā, kas jau tiek īstenots LJA.

Doktora studiju programmas „Jūras transports” uzdevumi ir:

1. sniegt padziļinātas teorētiskās zināšanas jūras transporta jomas fundamentālajos virzienos;
2. apgūt prasmi veikt zinātniski pētnieciskos darbus;
3. apgūt prasmi formulēt un patstāvīgi risināt zinātniskas problēmas;
4. apgūt iemaņas zinātniskām diskusijām par sava darba tēmām un apgūt māku iesaistīties diskusijās par citām nozares zinātniskām tēmām;
5. sniegt zināšanas par tehniskām inovācijas metodēm (apmācība, studēšana, pieredze, zinātne, tehnika, tehnoloģija, ražošana);
6. sniegt zināšanas un iemaņas pedagoģiskā darba veikšanai;
7. veicināt starptautiski nozīmīgu zinātnisko pētījumu veikšanu, uzstāšanos ar referātiem starptautiskās konferencēs un semināros

Programmas apjoms - 192 Latvijas kredītpunkti.

⁴ Skat. *EUA, Collaborative Doctoral Education: University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange DOC-Careers Projects*, by Lidia Borrell-Dami, 2009, p. 103, pieejams: <https://eua.eu/downloads/publications/collaborative%20doctoral%20education%20university-industry%20partnerships%20doc-careers%20project.pdf> un *Collaborative Doctoral Education in Europe: Research Partnerships and Employability for Researchers. Report on DOC-Careers II Projects*, by Lidia Borrell-Damian, Rita Morais and John H. Smith, 2015, pieejams: <https://eua.eu/downloads/publications/collaborative%20doctoral%20education%20in%20europe%20report%20on%20doc-careers%20ii%20project%20.pdf>.

Kopējais **studiju ilgums** pilna laika klātienē – 4 gadi, nepilna laika klātienē – 5 gadi .

Programmas saturs:

1. obligātie studiju kursi, kas nodrošina nepieciešamās zināšanas par eksperimenta plānošanu un datu apstrādi un jūras inženiersistēmu pamatelementiem – drošumu un jūras vides piesārņojuma novēršanas nozīmīgumu trīs specializācijas studiju kursi katrā specializācijā (ierobežotā izvēle) - kopā 30 kredītpunkti;
2. zinātniskais darbs divās specializācijās – jūras inženiersistēmas un to tehniskā ekspluatācija un viedo ostu tehnoloģijas– 156 kredītpunkti;
3. brīvās izvēles kursi 6 kredītpunktu apjomā;
4. Programmā imatrikulē studējošos ar iepriekš iegūtu maģistra grādu jūras transporta vai saistītā transporta jomā, t.sk. ar maģistra grādu iegūtu citā jomā ar pieredzi jūras transporta nozarē Studiju programmu beidzot, tiek aizstāvēts promocijas darbs (disertācija). Doktora zinātniskais grāds tiek piešķirts par pastāvīgi izstrādātu promocijas darbu, kas satur zinātniski oriģinālus, pārbaudītus rezultātus un sniedz jaunas atziņas zinātņu apakšnozarē “Ūdens transports un infrastruktūra”. Darba atbilstību vērtē Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisija, Latvijas Zinātnes Padomes eksperti un attiecīgās zinātņu nozares Promocijas padome, ņemot vērā šādus kritērijus: vai zinātniskais darbs ir pabeigts pētījums ar pietiekošu zinātnisko novitāti, atbilstošu saturu un apjomu, vai darbā ir pielietotas mūsdienīgas analīzes un datu apstrādes metodes, vai ir publikācijas recenzētos starptautiskos zinātniskos izdevumos, vai zinātnisko pētījumu rezultāti ir apspriesti starptautiskās zinātniskās konferencēs (semināros). Promocijas padome lēmumu pieņem ar aizklātu balsojumu.
5. Katrs doktorants nodrošina LJA kā zinātniskās institūcijas ilgtspējīgu zinātnisko darbību, ko apliecina datubāzēs Scopus, WoS Core Collection indeksētu publikāciju skaits, starptautiski nozīmīgu monogrāfiju skaits, patentu skaits, pētniecības projektos un līgumpētījumos piesaistītais finansējums, aizstāvēto promocijas darbu skaits, kas sekmē akadēmiskā personāla ar doktora grādu skaitu un zinātnes starptautiskā izvērtējuma rezultāti u.tml. Promocijas darbu aizstāvēšana notiek katru gadu.
6. Programmas apguves vērtēšanas pamatprincipi un kārtība – noteikti šajā pieteikumā un 15.01.2020. LJA Senāta, lēmums Nr.96 apstiprinātājā LJA doktorantūras nolikumā.
7. Doktora studiju programmas pieteikums ir apstiprināts LJA Senātā, lēmums Nr.97.

LJA stratēģija atrodama : www.latja.lv

Doktora studiju programmas „Jūras transports” sagatavos augstas kvalifikācijas zinātniekus jūras transporta inženierzinātnēs, speciālistus darbam jūrniecības nozares kompānijās, kā arī pedagoģiskā un zinātniskā darba veikšanai. Izvirzītais mērķis ir sasniedzams un ir pierādījis sevi jau iepriekš sagatavojot jaunos LJA doktorus mērķdoktorantūrā (piemēram, A.Unbedahts (2016), V.Žavtkevičs (2018), D.Goreļikovs (2019) u.c. izmantojot LJA personāla un materiāltehniskos resursus, sadarbību ar jūrniecības uzņēmumiem (A.Unbedahts – SIA RBF Flote, Witraktor, V.Žavtkevičs – Valsts Robežsardze (Jūras), D.Goreļikovs (Rīgas ostas pārvalde, Transas, VividPoint). Jaunizveidotā doktora programma “Jūras transports” tikai sekmēs šāda veida speciālistu spēju risināt zinātniskus inovācijas uzdevumus un rast inženiertehniskus risinājumus, nodrošināt jūras transporta nozares

infrastruktūras izveidi un atjaunošanu, dos iespēju attīstīt jaunuzņēmumu izveidi Latvijā un esošām kompānijām izveidot savus RnD departmanetus. Tā nodrošinās ar speciālistiem augstskolas un zinātniskās pētniecības iestādes, kas, pirmkārt, ir nepieciešams LJA attīstībai, gan arī Liepājas Jūrniecības koledžai (sk. atbalsta vēstuli), gan arī nodrošinās kaimiņvalstu un sadarbības jūrniecības izglītības iestāžu (piem., Gruzijas), kurām nav savas doktora studiju programmas, vajadzības. Izvirzītie programmas uzdevumi ir savstarpēji saistīti un izrietoši, piemēram, LJA doktora studiju programmas priekšmeti paredz visiem doktorantiem sniegt padziļinātas teorētiskās zināšanas jūras transporta jomas fundamentālajos virzienos. Veicot zinātnisko darbu doktorants apgūs prasmi veikt zinātniski pētnieciskos darbus, turklāt tiks apgūta prasme aprobēt darbus reālā vidē sadarbībā ar jūrniecības uzņēmumiem, tādejādi apgūstot prasmi formulēt un patstāvīgi risināt zinātniskas problēmas. Doktorantiem izvirzītās prasmes aizstāvēt savu paveikto ikgadējos doktorantu semināros sekmēs iemaņas zinātniskām diskusijām par sava darba tēmām. Jau šobrīd LJA doktoranti iesaistās pedagoģiskā darba veikšanā, kas tiks paredzēts viņu ikgadējā darba plānā. Katrs doktora darbs veicinās starptautiski nozīmīgu zinātnisko pētījumu veikšanu Latvijā par jūrniecības un saistītām jomām, kas tiks atspoguļots publikācijās saskaņā ar LZP vadlīnijām.

1.2. Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums.

LJA ir saņēmusi atbalsta vēstules programmas izveidei no Satiksmes ministrijas pārraudzībā esošās VAS Latvijas Jūras administrācijas, Latvijas Jūrniecības savienības, Latvijas Stivdorkompāniju asociācijas, Rīgas Brīvostas pārvaldes, Ventspils ostas pārvaldes, SIA LSC, SIA Rīgas Universālais termināls, SIA WT termināls u.c.

LJA ir valsts dibināta augstskola – akreditēta augstākās izglītības iestāde, kurā studijas notiek atbilstoši starptautiski reglamentētām prasībām izglītības programmām jūrniecības nozarē. Akadēmijai ir atvasinātas publiskas personas statuss no 18.10.2007., kad Latvijas Republikas Saeimā ar likumu tika apstiprināta LJA jaunā Satversme. No 2010.gada 31.augusta līdz 2019.gada 9.jūnijam Latvijas Jūras akadēmijā zinātniski pētnieciskais darbs tika koncentrēts atsevišķā struktūrvienībā – LJA Pētniecības institūtā. Kopš 2019.gada 9. jūnija zinātnisko institūciju reģistrā kā zinātniskā institūcija ir reģistrēta Latvijas Jūras akadēmija.

Kopš 2010.gada 27.septembra saskaņā ar līgumu par mērķdoktorantūru starp LJA un Rīgas Tehnisko universitāti (turpmāk – RTU) ikgadu doktorantūras programmā Transports līdz šim uzsāka divi LJA darbinieki. Uz doto brīdi minētajā programmā apakšprogrammā “Transporta sistēmu tehniskais nodrošinājums” studē, piemēram:

1. Ādams Gints “Autonomo jūras kuģu integrēšana kuģošanas procesos”
2. Bičkovs Deniss “Kuģošanas un ostas automatizācijas nākotnes procesu izstrāde”
3. Garjajevskis Viktors “Tālvadības jūras kuģu izstrāde un integrēšana ostu un kuģošanas procesos”
4. Ivaņinoka Ieva “Kuģu notekūdeņu attīrīšanas un kontroles sistēmas izstrāde”
5. Pempers Juris “Pasažieru kuģu iekšējo telpu optimizācija pūļa un krīzes vadības efektīvai izmantošanai avārijas situācijās”
6. Zuts Artūrs “Jūras kuģu kompozītmateriālu konstrukciju ugunsdrošības novērtējums”
7. Klaucāns Rauls “Kuģu sistēmu un mezglu vibroakustiskās diagnostikas metodoloģijas izstrāde”

8. Stelpa Ilze “Dzelzsbetona konstrukciju nesagraujošās akustiskās kontroles un atlikušā resursa prognozes metodoloģijas izstrāde”

Visu doktorantu promocijas darbu vadīšanu un konsultēšanu nodrošina LJA personāls. Zinātnisko darbu īstenošanai doktoranti izmanto LJA partneru sadarbības tīklus, veicot eksperimentus reālā vidē uz kuģiem, piemēram, kompānijās SIA RBF, SIA LSC u.c.

Tāpat arī ņemot vērā, ka minētajā programmā nav apakšprogrammas, kas būtu veltīta jūras transporta jomai, priekšmeti, kas ir iekļauti specializējošajā sadaļā nodrošina nepieciešamās zināšanas attiecībā uz automobiļu un dzelzceļu nevis jūras transportu. Kā arī fakts, ka SAM 8.2.1. projekta ietvaros doktora studiju programmu “Transports” ir paredzēts reorganizēt, rada nepieciešamību pēc licencēšanas sākot ar 2020.gada 1. septembri pārcelt minētos doktorantus uz LJA doktora studiju programmu “Jūras transports”, lai nodrošinātu efektīvas, nozarei atbilstošas un zinātnietilpīgas doktora studijas un promocijas procesu.

Latvijas Jūras akadēmijas īstenotie infrastruktūras, nacionālie un starptautiskie mācību un pētnieciskie projekti:

Projekta Nr.	Nosaukums	Periods	Finansējums
SAM 8.2.3.0/18/A/004	Latvijas Jūras akadēmijas e-studiju un pārvaldības procesu atbalsta IKT platforma	2019 – 2021	345 900 EUR
SAM 8.2.2.0/18/A/020	Pasākumi Latvijas Jūras akadēmijas akadēmiskā personāla atjaunotnes, starptautiskās sadarbības un kompetenču pilnveides veicināšanai	2019 – 2022	826 030 EUR
SAM 1.1.1.3/18/A/006	Inovāciju granti jūrniecības nozarē studējošiem	2019 – 2022	2 987 909 EUR
SAM 4.2.1.2/18/I/048	Latvijas Jūras akadēmijas Jūrskolas ēkas Flotes ielā 12 k-4 energoefektivitātes paaugstināšana	2019 - 2020	819 703 EUR
SAM 4.2.1.2/18/I/021	Latvijas Jūras akadēmijas Jūrskolas ēkas Lielupes ielā 1 k-8, Rīgā, energoefektivitātes paaugstināšana	2019 - 2020	549 624 EUR
lzp-2019/1-0478	Efektīvu un drošu jūras transporta operāciju viedo tehnoloģiju izstrāde	2019-2022	299 844 EUR
Nr.1.1.1.2/VIAA/3/19/477	„Zaļās tehnoloģijas risinājumi kuģa eko-efektivitātes paaugstināšanai Baltijas jūras vides ilgtspējībai un cilvēka	2020-2022	133 806 EUR

	veselības apdraudējuma samazināšanai”		
Nr.1.1.1.2/VIAA/3/19/478	„Bio-polimēru kompozītu vides ietekmes novērtēšana 3D drukai un pielietojumam Baltijas jūras reģiona jūrniecības nozarē”	2020-2022	133 806 EUR
EfficientSea 2	Efficient, Safe and Sustainable Traffic at Sea	01.05.2015. - 01.05.2018	114 905 EUR
OnBoard-Med	Harmonization of on Board Medical Treatment, Occupational Safety and Emergency Skills in Baltic Sea Shipping	01.09.2016. - 30.06.2019	119 313 EUR

Erasmus+ KA202	BLUe growth connects European Seas	01.10.2017- 30.09.2019	28 358 EUR
Erasmus+ KA103	Learning Mobility of Individuals within programme countries	01.06.2018- 31.05.2020 01.06.2019- 31.05.2021	178 825 EUR
Erasmus+ KA107	Learning Mobility of Individuals between Programme and Partner Countries	01.06.2018- 31.07.2020 01.06.2019- 31.07.2021	66 900 EUR
Erasmus+_MareMathics project	MareMathics project	01.01.2020 -	

LJA Pētniecības programma

LJA ilgtermiņa darbības mērķis ir izveidoties par vadošo nozares “Būvniecība un transports” apakšnozares „Ūdens transports un infrastruktūra” pētniecības un attīstības veicināšanas centru Baltijā, kuram ir laba atpazīstamība citu šo nozari pārstāvošo ES pētniecības un attīstības veicināšanas centru vidū. Mērķa sasniegšanai LJA nepārtraukti stiprina zinātniski pētniecisko kapacitāti, piesaistot jaunus partnerus, īstenojot starptautiskus pētniecības projektus un veicinot zinātnisko publikāciju skaita pieaugumu.

Pētniecības specializācija LJA visos līmeņos un visās jomās pilnībā atbilst Latvijas RIS3 prioritārajam virzienam “Viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas”, t.sk. RIS3 stratēģijas 3.tautsaimniecības transformācijas virziena 5.prioritātei -“Moderna un nākotnes darba tirgus prasībām atbilstoša izglītības sistēma, kas veicina tautsaimniecības transformāciju un VSS prioritāšu īstenošanai nepieciešamo kompetenču, uzņēmējspējas un radošuma attīstību visos izglītības līmeņos“. Pētniecība jomas „Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības“ ietvaros arī ir cieši saistīta ar viedās specializācijas jomu “Viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēma”.

Strukturāli pētniecība LJA ir organizēta horizontālajā un vertikālajās pētniecības platformās, no kurām izriet akadēmijas detalizētie pētniecības virzieni. Turklāt visi horizontālie ietver gan digitalizācijas, gan inženiertehnisku sistēmu jautājumus, jo mūsdienās mehāniskās sistēmas nav atdalāmas no IT sistēmām un otrādāk. Jāmin, ka LJA piedalās aktuālajā kiberdrošības jautājumu izpētē un ir iekļauts Network of competence centres and the European Cybersecurity Research and Competence Centre /Council of the EU dalībnieku lokā.

Doktorantu iesaiste pētniecībā ir noteicošais LJA doktorantūras īstenošanas nosacījums, vienlaikus LJA saprot, ka saskaņā ar IZM 12.11.2019. konceptuālo ziņojumu ir jānodrošina motivējoša pētniecības vide ar atbilstošu, modernu infrastruktūru, kas ir LJA stratēģiskais uzdevums un tas tiek nepārtraukti nodrošināts. Pētniecības infrastruktūru šī gada laikā ir paredzēts uzlabot SAM 1.1.1.3. projekta ietvaros.

Latvijas Jūras akadēmijas vertikālās pētniecības platformas:

1. Drošas un efektīvas jūras inženiersistēmas un to tehniskā ekspluatācija, t.sk. tālvadības un autonomo kuģu sistēmas
2. Kuģošanas digitalizācijas un kiberdrošības inženiertehniskās sistēmas
3. Viedo un videi draudzīgu ostu tehnoloģijas

LJA horizontālās pētniecības platformas ir Jūrniecības izglītība un vēsture un cilvēkresursi jūrniecībā, to efektīva vadība un kuģošanas drošība . Horizontālās pētniecības platformas ir neatņemama sastāvdaļā vertikālo pētniecības platformu īstenošanai.

Doktora studiju programmas specializācijas:

1. “Jūras inženiersistēmas un tehniskās ekspluatācija” ietver sevī pirmās un otrās vertikālās pētniecības platformas virzienus
2. “Viedo ostu tehnoloģijas” ietver trešās vertikālās pētniecības platformas virzienus

Latvijas Jūras akadēmijas detalizēti pētniecības virzieni:

1. Drošas un efektīvas jūras inženiersistēmas un to tehniskā ekspluatācija, t.sk. tālvadības un autonomo kuģu sistēmas

✳ Kuģu būves, ekspluatācijas un remonta tehnoloģiju izstrāde, kuģu prototipu projektēšana un izstrāde

✳ Kuģu izmēģinājumu baseinu izstrāde, dziļūdens baseinu tehnoloģiju izpēte un sistēmu izstrāde

✳ Konteinerkuģu konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde

- ✳ Generālās kravas kuģu konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Beramkravas kuģu (balkeru) konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Šķidrās kravas kuģu (tankkuģu) konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Gāzesvedējkuģu (LNG vessel) konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Smagkravas (Heavy Lift) kuģu konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Ro-Ro un pasažieru (Pax) kuģu konstruktīvo īpašību un sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Naftas un ķīmisko tankkuģu kravas sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Sašķidrinātās gāzes kuģu kravas sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Kuģu radionavigācijas un sakaru sistēmu izstrāde
- ✳ Kuģu enerģētisko iekārtu, palīgmehānismu un palīgsistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Kuģu dzinēju raksturlielumu matemātiskā modelēšana;
- ✳ Kuģu konstrukciju un detaļu, enerģētisko iekārtu nesagraujošā kontrole un tehniskā diagnostika
- ✳ Kuģu konstrukciju un detaļu resursa prognozēšana
- ✳ Kuģu vadības un elektrisko un automatizācijas sistēmu, palīgmehānismu un palīgsistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Sašķidrinātās gāzes enerģētisko iekārtu prototipu izstrāde un uzstādīšana uz kuģiem
- ✳ Jūras būvju "offshore" konstruktīvo īpašību un sistēmu, enerģētisko iekārtu, elektrisko sistēmu, palīgmehānismu un palīgsistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Alternatīvo enerģijas avotu (saules/vēja/viļņu) izstrāde un uzstādīšana uz kuģiem, biodegvielas sistēmu novērtēšana un izstrāde
- ✳ Kuģa notekūdeņu sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde vides aizsardzībai
- ✳ Kuģa balasta ūdens sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde vides aizsardzībai
- ✳ Kuģa ugunsdzēsības sistēmu izpēte, sistēmu un to komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Ro-Ro/Pax kuģu evakuācijas gaites pasažieru plūsmas noslogojuma matemātiska analīze
- ✳ Kuģa sistēmu, detaļu un materiālu aizsardzība no korozijas, ūdens ķīmija
- ✳ Tālvadības sistēmu izstrāde kuģa korpusa zemūdens daļas tīrīšanai

2. Kuģošanas digitalizācijas un kibernetikas inženiertehniskās sistēmas

- ✳ Kravu un pasažieru plūsmu statistiskā analīze, novērtēšana un prognozēšana

- ✳ Jūras kravu pārvadājumu matemātiskā modelēšana, procesu drošības novērtēšana
- ✳ Ostu kravu plūsmu matemātiskā modelēšana, procesu drošības novērtēšana
- ✳ Jūras kravu piegādes ķēžu analīze un izstrāde (Chain management)
- ✳ Kuģu manevrēšanas un tauvošanās procesu automatizācija un digitalizācija ostās, rīcību algoritma izstrāde ārkārtas situācijās
- ✳ Loču pakalpojumu un velkoņu darba digitalizācija ostās, ārkārtas situāciju prognozēšana
- ✳ Jūras un ostas akvatorijas drošības monitorings izmantojot bezpilota lidaparātus
- ✳ Glābšanas un meklēšanas operāciju uz jūras analīze, novērtēšana un metodiku izstrāde, operatīvā reaģēšana, digitalizācija
- ✳ ECDIS sistēmas novērtēšana un uzlabošana
- ✳ Datu pārraides sistēmu analīze un algoritmu izstrāde kuģis-kuģis, kuģis - krasts
- ✳ Mobilo tehnoloģiju un iekārtu izmantošana kuģošanas nodrošinājumā sarežģītos kuģošanas apstākļos
- ✳ Kiberdrošības nodrošināšanas algoritmu izstrāde uz kuģiem un kuģniecības uzņēmumos
- ✳ Kuģu un kuģniecības uzņēmuma iekšējo auditu un inspekciju veikšanas digitalizācija
- ✳ Kuģu tehniskās apkopes novērtēšanas un uzturēšanas digitālo sistēmu algoritmu izstrāde
- ✳ Kuģu un kuģniecības uzņēmumu izmaksu efektivitātes analīze, prognozēšana un finanšu plānošana
- ✳ Jūras tiesību un kuģu fraktēšanas, apdrošināšanas aspektu analīze, novērtēšana un integrācija
- ✳ Ledus kuģošanas manevrēšana un maršrutu automatizētā izstrāde
- ✳ Normatīvo aktu analīze un uzlabošana Latvijā
- ✳ Kuģu sadursmju un negadījumu analīze

3. Viedo un videi draudzīgo ostu tehnoloģijas:

- ✳ Konteinerkravas un ģenerālās kravas ostas terminālu izpēte un projektēšana CAD vidē
- ✳ Beramkravas ostas terminālu izpēte un projektēšana CAD vidē
- ✳ Šķidrās kravas ostas terminālu izpēte un projektēšana CAD vidē
- ✳ Gāzes kravu ostas terminālu izpēte un projektēšana CAD vidē
- ✳ Ro-Ro/Pax ostas terminālu izpēte un projektēšana CAD vidē
- ✳ Smagkravas (Heavy Lift) ostas terminālu izpēte un projektēšana CAD vidē
- ✳ Ostas palīgflotes kuģu projektēšana un izstrāde
- ✳ Pasažieru evakuācijas plūsmu matemātiskā modelēšana ostās
- ✳ Kuģu izplūdes gāzu kontroles un atklāšanas sistēmu izstrāde ostas teritorijās
- ✳ Kuģu notekūdeņu kontroles un atklāšanas sistēmu izstrāde ostas teritorijās
- ✳ Kuģu naftas un ķīmisko vielu piesārņojuma kontroles un atklāšanas sistēmu izstrāde ostas teritorijās
- ✳ Alternatīvo enerģijas avotu (saules/vēja/viļņu) izstrāde un uzstādīšana uz kuģiem, biodeģvijas sistēmu novērtēšana un izstrāde
- ✳ Šķidro kravu izgarojumu savākšanas sistēmu (Vapour Emission Control) izstrāde naftas un ķīmisko kravu terminālos
- ✳ Šķidrās kravas cisternu (tanku) nesagraujošā kontrole un tehniskā diagnostika ostu teritorijā

- ✳ Ostas tehnikas projektēšana, sistēmu un komponentu prototipu izstrāde
- ✳ Ostu saimnieciskās darbības ietekme uz vides procesiem jūrā analīze un novērtēšana
- ✳ Vēja parku attīstība un izveide teritoriālajos ūdeņos un piekrastes zonās
- ✳ Piekrastes stacionārā navigācijas aprīkojuma analīze un iespējamā attīstība
- ✳ Ledus kuģošanas risinājumu ostās izstrāde
- ✳ Piestātņu ekspluatācijas drošuma novērtēšana, piestātņu projektēšana CAD vidē
- ✳ Ostas kuģu kanāla hidrogrāfiskie dziļuma mērījumi izmantojot bezpilota aparātus
- ✳ Kuģu piestātnes automatiskās tauvošanās sistēmas projektēšana un izstrāde
- ✳ Viedā krasta barošanas pieslēguma izstrāde kuģis-krasts
- ✳ Kuģu sauso doku bedres attīrīšanas sistēmas izstrāde

1.3. Novērtēt studiju programmas atbilstību nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē

Citu Eiropas valstu doktora studiju programmas transporta un, tostarp, jūras transporta jomā ir veidotas galvenokārt pēc diviem atšķirīgiem principiem. Ir programmas ar samērā plašu profilu, piemēram, transporta jomā un jūrlietās, transporta loģistikā u.c. Otru grupu veido programmas, kas paredz pakāpeniskas specializēšanās iespējas programmas apguves laikā, nonākot līdz salīdzinoši šaurai specializācijai programmas beigu daļā, piemēram, jūrniecības izglītībā un apmācībā, jūras drošībā un vides aizsardzībā, kuģu būvē u.c.

Licencējamā programma ir veidota, vadoties pēc otra principa, un atbilstoši tās īstenošanas mērķim ar apsvērumu sniegt tālākas izglītošanās iespējas gan LJA profesionālo studiju programmu, gan arī citu transporta un satiksmes nozares studiju programmu absolventiem, paredzot viņu doktora studijas vienas programmas ietvaros dažādos zinātniski pētnieciskajos pamatvirzienos salīdzinoši šaurās specializācijas jomā salīdzinājumā ar minētajām starptautiskās doktora studiju programmām, ņemot vērā pirmkārt Latvijas RIS3 un Baltijas valstu jūrniecības nozares attīstības virzienus, izvēloties noteiktus studiju priekšmetus un izstrādājot promocijas darbu.

Salīdzinājumam izvēlētas Pasaules Jūras universitātes (World Maritime University – WMU, Zviedrija, Malme) un Norvēģijas Dienvidu-Austrumu universitātes (The University of South-Eastern Norway – USN) doktorantūras programmas.

Tallinas Tehniskajā universitātē nav piemērotas salīdzināšanai programmas, kas būtu saistīta ar transporta, īpaši jūras transporta jomu. Taču saskaņā ar IZM 12.11.2019. konceptuālo ziņojumu, ņemot vērā Latvijas augstākās izglītības sistēmas nelielo izmēru, Pasaules Banka rekomendē doktorantūras kvalitātes nodrošināšanai īstenot internacionalizāciju: doktorantu un mācībspēku apmaiņa, starptautisku kopīgu doktora studiju programmu izveide.⁵ Šobrīd notiek pārrunas par Tallinas Tehniskās universitātes Igaunijas Jūras akadēmijas personāla apmācību LJA doktorantūras ietvaros, lai to īstenotu ir nepieciešams atrisināt finansiālus jautājumus. Tāpat tiek izskatīta iespēja veidot kopīgu doktora studiju programmu ar TTU Igaunijas Jūras akadēmiju “Jūras transports” jomā. LJA internacionalizācijas stratēģijās apakšudevums ir ne tikai jāpalielina doktorantūras kvalitāte, bet arī institūcijas pētnieciskā kapacitāte. Doktorantūrā internacionalizācija tiks īstenota dažādos veidos:

⁵ Sursock, A., *Latvian doctoral studies and promotion system*, 2016, p. 9. Pieejams: https://izm.gov.lv/images/izglitiba_augst/Pasaules_Banka/Latvian_doctoral_studies_and_promotion_system.pdf

sākot no internacionalizācijas mājās (ārvalstu doktoranti, mācībspēki, pētniecības pasākumi) un kopīgi vadītiem promocijas darbiem (*co-tutelle*) ar individuālu mobilitāti, līdz pat starptautiskām kopīgām doktora studiju programmām (kopīgas, integrētas studiju programmas, apvienotas promocijas jeb doktora grāda piešķiršanas padomes un kopīgs doktora grāds).

Uzņemšanas prasību salīdzinošā analīze

Līdzīgi kā Latvijas Jūras akadēmijā, citu Eiropas valstu doktora studiju programmās imatrikulē studējošos ar atbilstošu augstāko akadēmisko vai profesionālo izglītību, noteiktiem diplomiem un pietiekošu praktiskā darba pieredzi. Piemēram,

WMU
<p>Uzņemšanas komisija izskata tikai tos pretendentu pieteikumus, kuri atbilst minimālajām vispārējām ieejas prasībām, kuras ir: maģistra grāds ar maģistra darbu attiecīgajā disciplīnā, jomā vai līdzvērtīgu universitātes kvalifikāciju; angļu valodas prasmes, kas pierādītas ar starptautiski atzītu standarta testu; datorprasmes.</p> <p>Uzņemšanas komisija izvēlās tikai vislabākos kvalificētos pretendentes, nemot vērā visas viņu kvalifikācijas un sasniegumus. Uzņemšanas komisija uzņemšanas procesa ietvaros pieprasa pretendentiem ierasties uz interviju vai nu mācību iestādē vai sazināties ar viedeo zvanu.</p>
USN
<p>Tiek pieprasīts atbilstošs 120 kredītpunktu maģistra grādu – kas balstīts uz 180 kredītpunktu bakalaurs grādu – ar labiem rezultātiem, vai arī integrētu maģistra grādu 300 kredītpunktu apjomā. Var tik veikts individuāls pretendenta kompetenču novērtējums, kur maģistra grāds balstīts uz 120 kredītpunktiem. Cita izglītība, kas ir līdzvērtīga maģistra grāda iegūšanai, jābūt dokumentētai.</p> <p>Akadēmiskā izglītība:</p> <p>Studiju nozaru piemēri, uz kuriem var pretendēt, ir jūrniecības vadība, jūrniecības studijas, darba un organizācijas psiholoģija, ugunsdrošība un drošība, meteoroloģija un okeanogrāfija, jūras inženierija.</p>

Studiju līmenis

Visās, salīdzināšanai izmantotās Eiropas valstu maģistru studiju programmās studiju līmenis ir definēts līdzīgi kā LR Augstskolu likumu un Zinātniskās darbības likumā, MK noteikumiem Nr.1001 “Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji” , saskaņā ar kuriem ir veidota licencējamā programma.

WMU
<p>Kredītpunktu sistēma</p> <p>Doktora studiju programma sastāv 240 ECTS kredītpunktiem, kas parasti tiek pabeigti studiju laikā no trim līdz sešiem gadiem. Kandidāti var atrasties universitātē vai jebkur citur, parasti darba vietā. Trīs līdz sešu gadu robežās, kandidāti var veikt doktorantūras pētījumu viņiem piemērotā tempā, kas var mainīties studiju laikā. Piemēram, kandidāti var izvēlēties vienu gadu pavadīt pētījumu veikšanai pilna laika studijās WMU un pēc tam atgriezties mājās, lai pabeigtu savus pētījumus ilgākā laika posmā ar īsām vizītēm universitātē uz sanāksmēm un semināriem. 1 ECTS kredītpunkts (EC) ir aptuveni 25 akadēmiskās stundas. Viens akadēmiskais gads parasti ir</p>

60 kredītpunkti (EC) vai 1500 akadēmiskās stundas, vai 36 stundas nedēļā 20 nedēļu akadēmiskajā gadā. Tiem, kuri studē nepilna laika studijās, mācību slodze ir atšķirīga.

Individuālais Studiju Plāns (ISP)

Katram kandidātam tiek izstrādāts individuāls studiju plāns, par kuru vienojas ar promocijas darba vadītāju (-iem) un doktora studiju programmas direktoru. Tas ietvers obligāto mācību priekšmetu Pētījumu Metodes (20 EC), atbilstošus, ar pētniecības jomu saistītus mācību priekšmetus (40 EC), kā arī disertācijas pabeigšanas grafiku, publikācijas žurnālos un dalība konferencēs un semināros.

Progresu novērtēšana

Pirmajā doktora studiju posmā kandidāti pabeidz pētījumu metodoloģijas priekšmetu un izstrādā savus pētījumu priekšlikumus. Sākotnējā perioda beigās tiek organizēts pirmais progresu seminārs, kurā kandidāts iepazīstinās ar saviem pētniecības priekšlikumiem. Visas doktorantūras programmas laikā kandidāti apmeklēs pasniegtos priekšmetus un arī turpmākos progresu novērtēšanu seminārus, kur kandidāti iepazīstinās ar savu līdzšinējo darbu un pētniecības plāniem turpmākajiem divpadsmit mēnešiem. Pēc katra semināra Progresu Padome tiekas un apsver kandidātu attīstību un progresu. Šajā sēdē tiek pieņemti lēmumi par to, vai kandidātam ir atļauts pāriet uz nākamā pētniecības posmu.

Kandidāta studijas var tikt pārtrauktas jebkurā brīdī, ja komisija uzskata, ka viņa/viņas progress nav apmierinošs.

Pārcelšana

Kandidāts, kurš daļu doktora studiju laika ir mācījies citā universitātē, var pāriet uz WMU programmu ar pārcelšanu. Viņu laiks WMU mainīsies atbilstoši jau pabeigto pētījumu apjomam, taču minimālajām pieļaujamajām studiju periodam jāietver vismaz divi progresu semināri un disertācija (180 EC). Kandidātam ar paaugstinājumu jābūt reģistrētam vismaz 12 mēnešus.

Uzraudzība

Visiem doktorantiem ir galvenais vadītājs, kurš ir fakultātes vēlētais akadēmiskais personāls (rezidents). Atbilstoši pētījumu tēmai studentam var būt arī papildus vadītājs, kurš var būt fakultātes rezidentns, viesprofesors vai piemērota persona ārpus universitātes.

USN

Studiju ilgums: 3 gadi

Mācību valoda: Angļu valoda

Kredītpunkti: 180

Nacionālā Apvienotā doktora programma Jūrniecības Operācijās tiek organizēta kā kopīgas studijas starp četrām šādām nacionālajām augstākās izglītības iestādēm, kas piedāvā profesionālu jūrniecības izglītību:

- University of Tromsø - The Arctic University of Norway (UiT)
- University of South-Eastern Norway (USN)
- Western Norway University of Applied Sciences (HVL)
- Norwegian University of Science and Technology (NTNU)

Nacionālā Apvienotā doktora programma Jūrniecības Operācijās izglītus kvalificētus kandidātus pētniecības, mācību un inovāciju darbam un citām darbībām, kurām vajadzīgs zinātnisks ieskats un operatīvs jūrniecības fokuss.

Lai veiktu kuģošanas operāciju drošu un efektīvu plānošanu, ieviešanu un novērtēšanu, mūsdienās sarežģītu kuģošanas operāciju veikšanai ir nepieciešama starpdisciplināra un doferencēta kompetence, ieskaitot pētniecības zināšanas.

Programai ir šāds redzējums: starptautiski atzīts valsts doktora grādu jūras operācijās.

Šis redzējums tiks sasniegts ar šādiem vispārējiem mērķiem:

1. Nostiprināt multidisciplinārās zināšanas jūras operācijās, sadarbojoties četrām Norvēģijas augstākās izglītības iestādēm ar profesionālu jūrniecības izglītību.
2. Jūras operāciju doktora studiju programma ir programma, kurai dod priekšroku šajā jomā, un tā piesaista labus pretendētus nacionālā un starptautiskā mērogā no lielākajām jūrniecības valstīm.
3. Personas, kuras ir pabeigušas programmu, ir pieprasītas gan valstiskā, gan starptautiskā mērogā, jo viņiem ir spēcīga un būtiska uz pētījumiem balstīta kompetence un spēja ieviest inovācijas un pielāgoties.
4. Palielināt vērtību radīšanu un inovācijas, cieši sadarbojoties akadēmiskajām aprindām, jūrniecības nozarei un publiskajam sektoram.
5. Multidisciplinārā kompetence, kas saistīta ar kuģošanas operācijām veido starptautiski atzītu profesionālo vidi, kas noteic nosacījumus zināšanu pilnveidošanai attiecīgajā jomā.

Studiju programmu saturs

Salīdzināšanai izmantotās Pasaules Jūras universitātes (World Maritime University – WMU, Zviedrija, Malme) un Norvēģijas Dienvidu-Austrumu universitātes (The University of South-Eastern Norway – USN) doktorantūras programmas. 3.1. tabulā dots šo programmu studiju elementu moduļu salīdzinājums ar licencējamo programmu.

3.1. tabula

LJA, WMU un USN doktorantūras programmu salīdzinājums kredītpunktos.

		Studiju programma	Eiropas Savienības (EEZ) augstskolās īstenotās studiju programmas	
			1. augstskolas studiju programma	2. augstskolas studiju programma
1.	Augstskolas nosaukums	LJA	WMU	USN
2.	Studiju programmas nosaukums	Doktora studiju programma Jūras Transports	PhD In Maritime Affairs ⁶	PhD in Nautical Operations ⁷
3.	Studiju ilgums	4-5 gadi	3 – 6 gadi	3 gadi
4.	Apjoms	192 KP 288 ECTS	160 KP 240ECTS	120 KP 180 ECTS

⁶ <https://www.wmu.se/programmes/phd-maritime-affairs>

⁷ <https://www.usn.no/english/research/postgraduate-studies-phd/our-phd-programmes/nautical-operations/>

5.	Studiju kursu un to apjoma salīdzinājums	Obligātais kurss – 18 ECDTS Izvēles kursi – 27 ECDTS Zinātniskie semināri un zinātniskais darbs 234 ECDTS	Obligātais kurss – 20ECDTS Izvēles kursi – 20ECDTS Zinātniskie semināri un zinātniskais darbs 180 ECDTS	Obligātais kurss – 15ECDTS Izvēles kursi – 15ECDTS Zinātniskie semināri un zinātniskais darbs 150 ECDTS
6.	Studiju rezultāti	Nokārtoti eksāmeni, ieskaitīts zinātniskais darbs, t.sk. individuāla progresa novērtējums	Nokārtoti eksāmeni, ieskaitīts zinātniskais darbs, t.sk. individuāla progresa novērtējums	Nokārtoti eksāmeni, ieskaitīts zinātniskais darbs, t.sk. individuāla progresa novērtējums
7.	Noslēguma pārbaudījumi	Aizstāvēts promocijas darbs	Aizstāvēts promocijas darbs	Aizstāvēts promocijas darbs

Pētniecības jomu salīdzinājums

Doktora studiju pētījumi WMU galvenokārt ietilpst vienā no zemāk minētajām pētniecības jomām. Turklāt WMU studiju programma piedāvā iespējas starpdisciplināriem projektiem, ļaujot doktorantiem turpināt viņu personīgās un viņu organizāciju intereses.

Jūras transporta sistēmu ietekme un vidi

Šis pētniecības virziens ir saistīts ar nestabilu vides stāvokli attiecībā uz dzīvajiem organismiem, ko izraisa cilvēku darbība. Pētījumi šajā jomā pēta jūrniecības nozares ietekmi uz dabisko vidi, veidus (politiskā un operacionālā līmenī), kā šādus efektus ierobežot un ideālā gadījumā no tiem izvairīties, kā arī jaunu un ilgtspējīgu tehnoloģiju attīstību jūrniecības nozarē. Šī pētniecības joma piedāvā arī iespējas dot ieguldījumu SDG14 mērķu sasniegšanā, izpētot globālo sociāli ekoloģisko sistēmu, kas savieno okeānus, krastus un zemes.

Jūrniecības tehnoloģijas un inovācijas

Šī pētniecības jomu prioritāšu izvirzīšana veicina tehnoloģiju attīstību kuģu darbībās (ieskaitot automatizācijas un digitalizācijas attīstību), izglītībā un apmācībā (ieskaitot e-mācības), kuģu drošībā, informācijā un komunikācijā kuģu ekonomikā (e-dokumentācija) un to ietekme uz sociālajām, likumdošanas un administratīvajām pārvaldīšanas tehnoloģijām. Tehnoloģiju un inovāciju transversālais raksturs rada gandrīz unoveršalu saikni starp šiem pētniecības virzieniem un visiem.

Jūrniecības ekonomika un bizness

Šie pētniecības virzieni orientējas uz kuģniecības, ostu optimizāciju un to ilgtspējīgu pārvaldību no ekonomiskās un loģistikas/piegādes perspektīvām. Tas pēta visas kuģniecības un ostu pārvaldības jomas un piedāvā iespēju veikt padziļinātu izpēti jūrniecības ekonomikas, politikas, kuģniecības un/vai ostas operāciju un pārvaldības, kā arī kuģniecības finansēšanas un pārvaldības jomās, kā arī

tādās saistītās jomās kā globālās piegādes ķēdes un jūras loģistika, ostu pārvaldība un veikspēja, un jūrniecības analītika.

Jūrniecības enerģijas pārvaldība un tehnoloģijas

Šī pētniecības virziena mērķis ir uzlabot zināšanas jūras enerģijas pārvaldības jomā, veicot pasaules klases fundamentālus un lietišķus pētījumus energoefektivitātes, normatīvo sistēmu, atjaunojamās enerģijas, ar enerģiju saistītu sociālo faktoru, enerģijas ekonomikas un ar enerģiju saistītās tehnoloģijās/inovācijās. Tematiskās jomas tiks apskatītas, izmantojot kuģa dzīves cikla perspektīvu (projektēšana, ražošana, darbība un pārstrāde) un ņemot vērā kuģošanas ietekmi un okeāniem, caur ostām un kuģu būvētavām.

Jūras tiesības, politika un pārvaldība

Šajā pētniecības virzienā galvenā uzmanība ir pievērsta jūrniecības likumdošanas un administratīvajām prasībām un politikai, kas ar tām saistīta starptautiskā, reģionālā un valsts līmenī. Īpaša interese ir procesu izpētē, kas saskatīti ar jūrniecības likuma un politikas izstrādi, formulēšanu un novērtēšanu. Tas ietver darbības uzraudzības sistēmu pārbaudi, izmantojot tādas rīkus kā etalonuzdevumu noteikšana un audots. Īpaša nozīme ir arī ieviešanas mehānismu izpētei, piemēram, saskaņā ar IMO, ILO un citu ANO struktūru noteiktajiem tiesībaizsardzības režīmiem.

Kuģošanas Drošības tehnoloģijas

Šis pētniecības virziens koncentrējas uz sarežģītām drošības koncepcijām un modeļiem un to ietekmi uz darbībām jūrā un krastā. Tajā tiks pārbaudīt adigitalizācija, mākslīgais intelekts un mašīnmācība simulācijas kontekstā. Tajā arī tiks izpētīts, kā drošību un aizsardzību var uzlabot, izmantojot politiku, likumdošanu, sociālo dinamiku (cilvēku faktori/ ergonomika), negadījumu etioloģiju un simulāciju. Pētniecības joma aptver arī aizvien lielākos traucējumu, ko tehnoloģija rada tradicionālajā pieejā jūras operācijām, un to sekas uz darbības drošību, aizsardzību, cilvēku faktoriem un darbaspēja piegādi.

Jūrniecības Sociālā un Darba pārvaldība

Šis pētniecības virziens koncentrējas uz organizatorisko izturēšanos un lēmumu pieņemšanas procesiem, pārbaudot korporatīvās mijiedarbības dinamiku, jo īpaši globālajos tīklos un piegādes ķēdēs, kā arī ar cilvēkiem. Tā arī cenšas uzdot jautājumus, kas saistīti ar indivīdiem un organizācijām un to attīstību, izmantojot izglītību, apmācību un mācīšanos. Tās mērķis ir radīt labāku izpratni par mijiedarbību starp cilvēkiem un organizācijām, lai optimizētu labklājību un vispārējo sbieģumu, un jo īpaši izglītības lomu šajā sakarā.

WMU-Sasakawa Global Ocean Institute

WMU-Sasakawa Global Ocean Institute veic un koordinē pētījumus saskaņā ar savu redzējumu darboties kā neatkarīgam okeāna zinātnes, politikas, likuma, nozares un sabiedrības saskarsmes kontaktpunktam, kur politikas veidotāji, zinātniskā sabiedrība, nozares dalībnieki, akademiķi un pilsoniskās sabiedrības pārstāvji tiekas, lai apspriestu, kā vislabāk pārvaldīt un izmantot okeāna ūdeņus un to resursus saskaņā ar ANO SDG. Izmantojot uz pierādījumiem balstītus pētījumus, institūts cenšas sniegt jaunas perspektīvas, kā novērst draudus, ar kuriem saskaras okāns.

Salīdzinājums ir veikts ar WMU, jo tā ir ievērojamākā Eiropas augstskola Jūrniecības jomā, tā apvieno absolventus no 170 valstīm un būtībā veido līderu tīklu jūrniecības un okeāna sektorā. LJA saskaņā ar savu stratēģiju tiecas būt par par klasiskās un viedās jūrniecības izglītības līderi Baltijas jūras reģionā, attīstoties kā zinātnes un kompetenču centram, tāpēc WMU programmu analīze ir

veikta ar mērķi izveidot LJA augstas kvalitātes doktora studiju programmu, kas būtu pieprasīta ne tikai Baltijas valstu, bet arī Eiropā un pasaulē. LJA savā doktora studiju programmā līdzīgi kā WMU paredz industrijas iesaisti vairāk nekā WMU, jo LJA doktora studiju programmas abas specializācijas būs vērstas uz inženiertehnisku jautājumu risināšanu jūrniecības nozarē.

USN doktora studiju programma ir izvēlēta salīdzinājumam ar noteiktu mērķi. LJA ievērojamais absolventu skaits (vairāk par 50%) ir kuģu vadīšanas studiju programmas absolventi (bakalaura studiju programmās), kas savas darba gaitas turpina uz kuģiem par kuģu vadītājiem bieži vien paralēli studijām maģistrantūrā un vēlāk doktorantūrā. Šīs studiju programmas absolventi savās maģistra un vēlāk arī doktora studijās izvēlas tēmas, kas saistās ar navigāciju, manevrēšanu un kravu pārvadāšanu, savus darbus izstrādājot reālā darba vidē uz kuģiem (piemēram, SIA LSC, sk. atbalsta vēstuli). USN doktora studiju programma tika izvēlēta kā šauri specializējoša šajā jomā. Pamatojoties uz šīs programmas analīzi LJA ir ietvērusi detalizētas pētījumu tēmas šajā jomā abās savās doktora programmas specializācijās, tādejādi paredzot studiju iespējas minētās studiju programmas absolventiem atkarībā no viņu tālākām darba gaitām (jūrā vai krastā). USN doktora studiju programma Jūras operācijas sastāv no divām jomām:

- Jūras pētījumi, kas ietver navigāciju, manevrēšanu un peldošu kuģu pārvadāšanu, norādot, ka doktora programmā galvenā uzmanība tiks pievērsta lietišķajiem pētījumiem, lai atbalstītu, uzlabotu un attīstītu veiktās darbības
- Darbības perspektīvā ietilpst stratēģiski, taktiski un operatīvi aspekti. Stratēģiskajos līmeņos ietilpst kuģa flotes veida un lieluma izvēle. Taktiskie aspekti attiecas uz atsevišķu kuģu projektēšanu un aprīkojuma un personāla izvēli. Operatīvie aspekti ietver kuģošanas operāciju plānošanu, ieviešanu un novērtēšanu.

Visās četrās iestādēs tiek piedāvāts obligāts kopīgs jūrniecības kurss.

Studiju rezultāti

Pēc doktora programmas pabeigšanas kandidātam ir jābūt sasniegušam šādus vispārējos mācību rezultātus: nokārtoti eksāmeni, novērtēts zinātniskā darba progress (regulāri) un aizstāvēts promocijas darbs.

Turklāt, piemēram, USN absolventa raksturojums pēc studiju pabeigšanas:

- ir vadošais valsts un starptautiskos pētījumos par jūras operācijām un to nozīmi efektivitātes un drošības jomā,
- var dot ieguldījumu teorijas vai tehnoloģiju attīstībā navigācijas operācijās un radīt jaunas zināšanas, metodes un / vai praksi, kas attiecas uz kuģošanas operācijām,
- ir pamatīgas zinātniskās teorijas zināšanas, kas attiecas uz kandidāta pētniecības jomu,
- var novērtēt dažādu pētījumu metodoloģiju un metožu piemērotību datu ģenerēšanai un analīzei saistībā ar kuģošanas darbībām
- labi pārzina jūrniecības nozares ieinteresētās puses un to savstarpējās attiecības.

USN programmas absolventam ir sekojošas prasmes, viņš ir spējīgs:

- formulēt zinātniski pamatotas pētījumu problēmas, kas izriet no pašreizējiem pētījumiem, lai plānotu un veiktu jūras operāciju izpēti starptautiskā līmenī,
- veikt jūras operāciju izpēti, lai iegūtu jaunas zināšanas,
- ģenerēt, apstrādāt un analizēt empīriskus datus, lai pētījumu rezultātus iesniegtu tādā veidā, lai tos varētu kvalificēt starptautiski recenzētām publikācijām,

- identificēt un analizēt vajadzību pēc zināšanām, tehnoloģiju attīstību un izmaiņām, lēmumu pieņemšanas procesiem un operatīvajiem lēmumiem.

USN absolventa vispārējās kompetences – viņš ir spējīgs:

- identificēt atbilstošus jaunus ētiskos izaicinājumus un problēmas paša pētījumos un praktizēt pētījumus ar profesionālu integritāti,
- izplatīt pētījumu un attīstības rezultātus, izmantojot nacionālās un starptautiskās publikācijas un konferenču prezentācijas,
- piedalīties profesionālos jurniecības sociālajos tīklos kopā ar citiem pētniekiem gan nacionālā, gan starptautiskā līmenī,
- vadīt sarežģītus daudznozarju uzdevumus un projektus,
- sadarbībā ar citām jurniecības nozares ieinteresētajām personām dot ieguldījumu kreativitātē un inovācijās savā pētniecības jomā.

Programmas absolventu iespējas

Doktora studiju rezultātā tiek iegūtas zināšanas turpmākajam pedagoģiskajam darbam augstskolās, zinātniski pētnieciskajās iestādēs un jurniecības uzņēmumos.

LJA struktūrvienība Doktorantūras skola piedāvās doktorantiem tādu karjeras atbalstu, kas ņem vērā viņu individuālos mērķus un motivāciju, kā arī plašās doktora grāda ieguvēju karjeras izvēles iespējas. Lai arī doktorants ir atbildīgs par savas karjeras izvēli, ņemot vērā situāciju darba tirgū, zinātniskās institūcijas pienākums ir nodrošināt atbalstu doktorantu profesionālajai attīstībai. LJA iesaistīsies starptautiskos karjeras atbalsta centros doktorantiem un pēcdoktorantiem. Karjeras atbalsta pasākumi tiks sasaistīti ar pieejamo finansējumu. Palielinoties finansējumam, noteikti pasākumi ir veicami ilgtermiņā. LJA promocijas darba vadītāji integrēs doktorantus darbam zinātniski pētnieciskos projektos jau studiju laikā, lai pēc promocijas darba aizstāvēšanas piedāvātu doktoriem iespējamo karjeras turpinājumu pēcdoktorantu grantu projektos vai citos zinātniski pētnieciskajos projektos

1.4. Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, norādot pamatojuma avotus.

LJA ir vienīgā augstskola Latvijā, kas sagatavo jūrniecības speciālistus ar 2.līmeņa profesionālo augstāko izglītību un profesionālo bakalaura un maģistra grādu un īsteno doktora līmeņa programmu. LJA STEM studiju programmas, piedāvājot starptautiskā jūras praksē balstītu izglītību, sagatavo konkurētspējīgus jūras transporta nozares speciālistus – kuģu virsniekus Latvijas tautsaimniecībai, kā arī veido zināšanu bāzi pētniecības, inovāciju un cilvēkkapitāla attīstībai.

Papildus šiem ieguldījumiem STEM studiju programmas sāk dot pienesumu izglītības eksporta attīstībā, tādējādi jau tuvākajā nākotnē plānojot atstāt zināmu ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības izaugsmi. 2017.gadā tika akreditētas visas LJA programmas un sagatavota normatīvā bāze studijām angļu valodā (02.08.2017. akreditācijas lapa Nr.59) 2018./2019. akadēmiskajā gadā maģistra studiju programmā „Jūras transports” studē pirmie ārvalstu bakalaura un maģistra programmās studējošie. Jāatzīmē, ka 2018./2019. akadēmiskajā gadā interesi par studijām LJA ir izrādījis pietiekami liels pretendentu skaits, turklāt arvien pieaug interese par studijām doktora studiju programmā jūrniecības nozarē.

Jūrniecības speciālistu pasreizējā iztrūkuma novēršanā LJA var būt nozīmīga loma un tādēļ akadēmija attīsta ilgtermiņa pieeju ārvalsts studējošo piesaistīšanai un apmācībai. Darbs studējošo skaita īpatsvara pieauguma nodrošināšanai STEM studiju jomās LJA notiek divos virzienos.

Viens no virzieniem ir saistīts ar nacionālo/Latvijas studējošo piesaisti, kur paveras vairākas iespējas, proti, LJA un tajā apgūstamo studiju programmu aktīvāka popularizēšana, kā arī LJA absolventu darba, karjeras un sagaidāmā atalgojuma plaša atspoguļošana Latvijas jaunatnes vidū; jaunu konkurētspējīgu studiju iespēju radīšana, t.sk. mūsdienīgu studiju programmu atvēršana LJA u.c.

Otrs virziens ir saistīts ar ārvalstu studējošo piesaisti, kur tāpat paveras vairākas iespējas, proti, ārvalstu studējošo uzņemšanas un studiju procesa aktivizēšana un pilnveidošana pašreiz angļu valodā LJA īstenojamajās studiju programmās; jaunu starptautisku konkurētspējīgu studiju programmu atvēršana LJA u.c. 2018./2019.ak.gadā LJA noteiktie mērķi attiecībā uz ārvalstu studējošo īpatsvaru tika sasniegti tikai daļēji – grāda un/vai kvalifikācijas iegūšanai LJA 2018.gadā studēja tikai 2 maģistranti. 2018. gada decembrī tika saņemti pieteikumi vēl no 2 potenciāliem ārvalstu studentiem, kuri studijas uzsāks tikai 2019. gadā. Jāatzīmē, ka pārskata periodā interesi par studijām LJA ir izrādījis pietiekami liels pretendentu skaits.

Kopā ar vairākām ārvalstu un Latvijas augstskolām (Klaipēdas universitāti, Tallinas tehnoloģisko universitāti, Rēzeknes Tehnoloģisko augstskolu, Vidzemes augstskolu u.c.) izanalizējot jūrniecības nozares cilvēkresursu attīstības vajadzības tuvākajā nākotnē ir secināts, ka ir pamatoti veidot vairākas jaunas augstākā līmeņa studiju programmas, proti, starptautiskas maģistra studiju programmas „Kuģu inženierija” un „Ostu un jūras vides pārvaldība”, kā arī doktora programmu „Jūras transports”(saskaņā ar šo licences pieteikumu).

Ir uzsākta sadarbība ar rekrutēšanas aģentiem ārzemju studējošo piesaistei pilna laika studijām LJA, t.sk. ar SIA “Baltovents” un indiešu uzņēmējiem reflektantu piesaistei no Indijas pilna laika studijām LJA un ar ES Austrumu partnerības valstu AII, piedāvājot studiju programmas angļu valodā. LJA ir vienojusies ar Gruzijas Batumi Valsts Jūras akadēmijas (Batumi State Maritime University) personāla apmācību doktora studiju programmā “Jūras transports”. Tāpat ir noslēgta unikāla sadarbība ar Šrilankas koledžu REC Campus par sadarbību ārzemju studējošo piesaistē visos studiju līmeņos.

Studējošo piesaistei tiek aktivizēti arī citi pasākumi, piem., tiek pilnveidota LJA mājas lapa angļu valodā, ir plānota dalība starptautiskajās izglītības izstādēs, regulāri tiek rīkoti atvērto durvju pasākumi LJA, tiek izstrādāts mārketinga plāns ārzemju reflektantu piesaistei pilna laika studijām LJA u.c.

Lai sasniegtu stratēģijā noteiktos mērķus, nepieciešams nodrošināt pilna studiju cikla īstenošanu angļu valodā arī licencējamai programmai.

Analizētas izglītības piedāvājuma diversificēšanas/paplašināšanas iespējas

Izglītības piedāvājuma diversificēšana LJA pašreizējā situācijā notiek visos studiju līmeņos.

Ir uzsākts darbs pie divu jaunu starptautisku maģistra studiju programmu „Kuģu būves inženierija” un „Ostu un jūras vides pārvaldība” izveides sadarbībā ar Klaipēdas universitātes Dabaszinātņu un jūrniecības fakultāti un Tallinas Tehniskās universitātes Igaunijas Jūras akadēmiju, iespējama vēl citu partneru piesaiste. Savukārt, doktora programma attīstībai ir plānota cieša sadarbība ar Tallinas Tehniskās universitātes Igaunijas Jūras akadēmiju un tiek izskatīta iespēja nodot LJA pieredzi studiju programmas izveidē Igaunijas Jūras akadēmijai un apvienot doktora studiju programmas.

Latvijas Jūras akadēmijā plānota kompleksa STEM studiju programmu attīstība. Studiju satura modernizāciju LJA paredzēts veikt integrējot vairākos studiju programmu attīstības virzienos veikto aktivitāšu rezultātus. Programmu pārskatīšana notiek gan pēc LJA studējošo un mācībspēku ieteikumiem, gan starptautisko un nacionālo ekspertu un auditoru ieteikumiem, gan arī darba devēju un profesionālo organizāciju (Latvijas Jūras administrācijas, Latvijas Kuģu kapteiņu asociācijas, , Latvijas Jūrniecības savienību, Latvijas Stividoru asociācijas u.c.). ieteikumiem, vienmēr ņemot vērā nozares aktuālās vajadzības.

Otrs nozīmīgs ieguldījums studiju satura modernizācijai ir saistīts ar Eiropas Savienības fondu darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 8.2.2. specifiskā atbalsta mērķa “Stiprināt augstākās izglītības institūciju akadēmisko personālu stratēģiskās specializācijas jomās” LJA projekta “Pasākumi Latvijas Jūras akadēmijas akadēmiskā personāla atjaunotnes, starptautiskās sadarbības un kompetenču pilnveides veicināšanai” īstenošanu. Šī projekta mērķis ir stiprināt LJA akadēmiskā personāla profesionālo un pētniecisko kapacitāti, nodrošinot personāla atjaunotni, starptautisko sadarbību un kompetenču pilnveidi, tādējādi veicinot ciešāku akadēmiskās vides sadarbību ar industriju, kā arī modernas un nākotnes darba tirgus prasībām atbilstošas izglītības sistēmas attīstību Latvijā. Tas nozīmē, ka šajā projektā plānotās darbības ir sinerģiskas ar projekta SAM 8.2.3. darbībām un, piem., akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanās un doktorantu piesaiste veicinās zināšanu par jaunākajām un inovatīvākajām tehnoloģijām ienešanu LJA, kas, savukārt, ļaus kvalificētāk izvērtēt esošo programmu saturu un izstrādāt priekšlikumus tā modernizācijai.

Kā trešais nozīmīgais ieguldījums studiju satura modernizācijai ir Eiropas Savienības fondu darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa 1.1.1.3. pasākuma “Inovāciju granti studentiem” akadēmijas projekta īstenošana. Arī šajā projektā plānotās darbības ir sinerģiskas ar projekta SAM 8.2.3. darbībām. Projekta „Inovāciju granti jūrniecības nozarē studējošiem” mērķis ir stiprināt jūrniecības nozarē studējošo studentu inovētspējas un uzņēmējspējas apzināšanos, īstenojot pasākumus, kas nodrošinātu nozares intelektuālā potenciāla stiprināšanu un sagatavotu mūsdienu darba tirgus prasībām piemērotus studentus klasiskās un viedās jūrniecības nozarēs. Piemēram, profesionāļu tīkla izveide šī projekta kontekstā veicinās uzlabojumus studiju programmu saturā ieviešot jaunus studiju moduļus un kursus; tāpat plānotā inovāciju studiju kursa radīšana praktiski nozīmēs to, ka šis kurss jūrniecības nozarē būs sagatavots studentu inovāciju programmas ieviešanas vajadzībām, un tam ir potenciāls kļūt par integrālu LJA studiju programmas daļu arī pēc projekta noslēguma.

Projekta ietvaros paredzēts izstrādāt pētniecisko ideju banku, kur LJA sadarbībā ar nozares pārstāvjiem izstrādās jūrniecības nozares attīstības tendencēm un izaicinājumiem atbilstošas pētījumu tēmas. Balstoties uz šīm tēmām studenti izstrādās pētījumus, kurus tiem palīdzēs sagatavot akadēmiskie, nozares un biznesa eksperti (turpmāk – mentori). Mentori ar studentiem strādās īpaša programmas

ietvaros izstrādāta žurniecības inovāciju kursa ietvaros, kā arī praktisku nodarbību laikā, kurās studenti izstrādās savu pētījumu metodoloģisko ietvaru un arī vēlāk tiks sniegta iespēja savus pētījumus izstrādāt un testēt uz apmācību procesam paredzēta kuģa. Studenti piedalīsies inovāciju konkursos un zinātniskajās konferencēs, kuros labākie studenti tiks apbalvoti ar stipendijām un naudas balvām tālākai inovāciju pētījuma attīstīšanai. Projektā īpaša loma ir paredzēta doktora studiju programmas studentiem, kas sava promocijas darba tēmas ietvaros vadīs maģistrantūras un bakalaura studējošo zinātniskās grupas.

Projekta ietvaros tiks izstrādāta tiešsaistes mācību platforma, kas kalpos kā ietvars studentu un mentoru savstarpējai komunikācijai.

Papildus ikgadējai žurniecība nozares inovāciju vasaras skolai, tiks izveidots zinātniskais inovāciju inkubators ciešā sasaistē ar Latvijas jaunuzņēmumu ekosistēmu. Inkubatorā tiks uzņemti pētījumi ar augstāko komercializācijas potenciālu un tiks sniegts ne tikai zinātniskais atbalsts, bet arī uzņēmējdarbības konsultācijas. Savukārt pārējiem studentiem inkubators kalpos kā brīvpieejas pētnieciskā laboratorija.

Plānotā projekta summa ir 2 987 909,50 EUR. Projekta ieviešanas laiks būs 36 mēneši, kuru laikā 1430 studentiem tiks pilnveidotas inovāciju prasmes, kā arī radīti vismaz 8 inovatīvi jaunuzņēmumi.

Doktora studiju programmā studējošajiem dotā projekta ietvaros būs iespēja pretendēt uz līdz 228 euro mēnesī lielu stipendiju uz laika periodu līdz 6 mēnešiem. Kā arī uz vienreizēju stipendiju par godalgotu vietu iegūšanu Studentu inovāciju programmas pasākumos. Maksimālais apjoms par pirmās vietas ieguvē nepārsniedz 5000 euro komandai, bet par otrās un trešās vietas ieguvē tiek attiecīgi gradēti atbilstoši Studentu inovāciju programmā noteiktajam.

Visas iepriekš minētās darbības ir vērstas uz viedās specializācijas stratēģijas mērķu sasniegšanu, palielinot zināšanu ietilpību, ieguldot līdzekļus pētniecībā, inovācijās un to veicināšanā. Studentu inovāciju programma veicinās mūsdienīgu un darba tirgus prasībām pielāgotu žurniecības izglītību, balstoties uz inovētspēju un uzņēmējdarbības kompetenču attīstību žurniecības studentu vidū, kas radīs pozitīvu efektu arī Latvijas kopējo inovācijas spēju pilnveidei.

Studiju programmu izveides un pārskatīšanas process ir noteikts LJA procedūru kopumā P4 "Studiju pamatdokumentu izstrāde un uzturēšana", kurā ir iekļautas četras savstarpēji saistītas procedūras: P4-1 "Studiju programmu izstrāde", P4-2 "Studiju plānu izstrāde", P4-3 "Studiju kursu pamatdokumentu izstrāde" un P4-4 "Studiju pamatdokumentu uzturēšana". Gan jaunas studiju programmas, gan arī to grozījumi tiek apstiprināti LJA Senātā.

II. Resursi un nodrošinājums⁸

2.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums

LJA priekšrocība ir tās atrašanās vieta – ostas un nozares aktīvās industrijas tuvums, kā arī resursu koncentrācija vienā vietā. Tomēr LJA ēkas ir nodotas ekspluatācijā laika posmā no 1956. gada (Jūrscolas ēka) līdz 1979.gadam, bet akadēmijai attīstības un pārvaldības stratēģijas ietvaros tika novirzīts nepietiekams finansējuma apjoms infrastruktūras un materiāltehnisko līdzekļu uzturēšanai un atjaunošanai, attiecīgi veiktie ieguldījumi ir sadrumstaloti.

2019.gada jūnijā tika parakstīts projekta Nr. 4.1.2.1/18/I/021 līgums par Jūrscolas ēkas Lielupes ielā 1 k-8 energoefektivitātes paaugstināšanu, kurā saņēmām finansējumu no Eiropas Reģionālās attīstības fonda 539 000 EUR apmērā. 2019.gada novembrī projekta ietvaros Latvijas Jūras akadēmija parakstīja līgumu ar būvkopmāniju ULRE. 2019.gada decembrī tika parakstīts projekta Nr. 4.1.2.1/18/I/048 līgums par LJA ēkas Flotes ielā 12 k-4 energoefektivitātes paaugstināšanu, kurā saņēmām finansējumu no Eiropas Reģionālās attīstības fonda 751 000 EUR apmērā. Ir plānota arī pārējo LJA ēku renovācija.

Tabula Nr.7

LJA lietojumā esošās ēkas, Flotes iela 12 k-1

Nekustamais īpašums	Kadastra Nr.	Platība / m ²	Izmantošanas mērķis saskaņā ar kadastrālo lietu
Rīga, Flotes iela 10, k-9	01001030155001	19,9	Apsardzes postenis.
Rīga, Flotes iela 12, k-1	01001030155008	4440,3	Mācību korpus.
Rīga, Flotes iela 12, k-3	01001030155018	5090,8	Studentu dienesta viesnīca.
Rīga, Flotes iela 12, k-4	01001030155003	3198,4	Administratīvais korpus
Rīga, Flotes iela 12, k-6	01001030155006	3994,5	103 sērijas dzīvojamā ēka 56 dzīvokļi
Rīga, Flotes iela 12 k-8	01001030155004	1200,6	Studiju centrs, bibliotēka
Rīga, Flotes iela 12 k-9	01001030155017	585,2	Laboratoriju korpus
Nav adreses	01001030155010	268,8	Garāža
Nav adreses	01001030155009	30,2	Elektrolaboratorija
Nav adreses	01001030155013	300,9	Mantu glabātuve
Nav adreses	01001030155014	294,9	Mantu glabātuve

Tabula Nr.8

LJA zembilancē esošās ēkas Flotes ielā (ēkām nav atsevišķas adreses)

KADASTRA Nr.	PLATĪBA m ²	TEHNISKAIS STĀVOKLIS
01001030155	75976	Zeme
01001030155025		Caurlaides ēka
01001030155015		Caurlaides ēka
01001030155012		Darbnīca
01001030155022		Noliktava
01001030155034		Darbnīca – ģeneratoru ēka
01001030155035		Palīgēka - šķūnis
01001030155033		Darbnīca ar piebūvi (ķieģeļu)
01001030155030		Katlu māja ar piebūvēm un dūmeni
01001030155024		Siltummezgls

⁸ Ja studiju programmu plānots īstenot tālmācības studiju formā un/vai augstskolas/ koledžas filiālē, sniegt 2.1.-2.4.. kritēriju analīzi atbilstoši tālmācības studiju formai un/ vai filiālēm.

Kopīgās studiju programmas gadījumā pielikumā pievienot aizpildītu tabulu par studiju programmas atbilstību kopīgajai studiju programmai noteiktajām prasībām (Augstskolu likuma 55.1 pants). Rekomendējošās formas paraugs pievienots šo vadlīniju 2. pielikumā.

Pilns materiāltehnisko līdzekļu saraksts laboratorijās un attīstības nepieciešamības aprakstītas LJA stratēģijā.

LJA ir nepieciešamais moderns materiāltehniskais aprīkojums doktora studiju programmas nodrošināšanai, piemēram, uz simulācijas bāzētus globālās jūras briesmu un glābšanas sistēmas (GMDSS), elektronisko jūras karšu displeja un informācijas sistēmas (ECDIS), automatiskos radiolokācijas kursa nosprašanas līdzekļus (ARPA), navigācijas un radiosakaru trenāžierus, kuģa mašīntelpas un kuģa mehānismu vadības sistēmu trenāžierus, kuģu noturības (ship stability) NAPA simulācijas laboratorija, jūras kravu pārvadājumu simulācijas laboratorija – Liquid Cargo Handling, virtuālās realitātes laboratorijas kuģošanas drošības laboratorija u.c.. Jūras transporta tehniskās ekspluatācijas specializācijas virziena studējošo apmācībai ir pieejamas labortaukijas, kas aprīkotas ar 3D printeri, darbgaldiem (virpas, frēzmašīnas, universālie darbgaldi), atslēdzniecības, metināšanas, elektroaprīkojuma apkopes darbnīcām, kā arī ierīkota materiālu fizikālo īpašību testēšanas laboratorija. Ir izveidota arī ķīmisko tankkuģu kravas tanku pārklājumu un balasta ūdens apstrādes testēšanas laboratorijām un jauda pārneses, ka arī spēka hidraulikas un pneimatikas laboratorija. projekta SAM 8.2.1. ietvaros LJA tiks izveidota kuģa glābšanas laivu ārpustelpu laboratorija izmēģinājumiem reālos apstākļos. Projekta SAM 1.1.1.3. ietvaros tiek veidotas sekojošas laboratorijas saskaņā ar LJA pētniecības virzieniem: kuģu prototipu izstrādei un testēšanai; kuģu sistēmu, t.sk. elektrisko un automatizācijas sistēmu prototipu izstrādei un testēšanai; kuģu navigācijas un radiosakaru sistēmu prototipu izstrādei un testēšanai; kuģu enerģētisko iekārtu un to sistēmu prototipu izstrādei un testēšana; sašķidrinātās gāzes un alternatīvo enerģētisko iekārtu prototipu izstrādei un testēšanai; tālvadības sistēmu prototipu izstrādei un testēšanai; ostas procesu imitācijai un analīzei, tauvošanās un manevrēšanas, vilkšanas procesu optimizācijai; mobilo un datnes pārraides tehnoloģiju un kibernetikas izpētei kuģošanas digitalizācijas procesos kā arī ostu tehnikas un hidrobuģu prototipu izstrādei un testēšanai u.c.

2.2. Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums

LJA bibliotēka nodrošina pieeju studiju virzienam atbilstošai informācijai, studiju un pētniecības nolūkiem, piedāvājot bibliotēkas krājumā esošos informācijas resursus, kā arī pasūtot informācijas resursus no citām bibliotēkām. Bibliotēka lieto integrēto bibliotēku informācijas sistēmu ALEPH 500 un piedalās valsts nozīmes bibliotēku kopkataloga veidošanā. Bibliotēka nodrošina studiju procesā nepieciešamo mācību un uzzīņu literatūru, pieeju datu bāzēm un preses izdevumiem, sniedz pakalpojumus augstskolas studentiem un akadēmiskajam personālam – datorizētas darba vietas ikdienas studiju procesā, kopēšanas, drukāšanas u.c. pakalpojumus. Bibliotēkas krājuma komplektēšana notiek saskaņā ar LJA studiju programmām, kuras balstās uz starptautisko konvenciju STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and watchkeeping for Seafarers) un sadarbībā ar LJA akadēmisko personālu. Kopējais augstskolas bibliotēkas dokumentu (fizisko vienību) kopskaits: 25757, t.sk. grāmatas - 23 016, elektroniskie dokumenti – 35, audiovizuālie dokumenti – 18, nepublicētie dokumenti – 914.

Bibliotēka piedāvā studentiem, pasniedzējiem, augstskolas darbiniekiem konsultācijas par e-pakalpojumu izmantošanu, apmācības informācijas meklēšanas prasmju pilnveidošanai, sniedz bibliogrāfiskās uzzīņas, veido diplomdarbu/diplomprojektu un maģistra darbu sarakstus un uzglabā tos.

LJA bibliotēka atvērta piecas dienas nedēļā 9.30 – 18.00, piektdienās 9.30-17.00, bibliotēkas kopējā platība ir 697 kvadrātmetri, tā atrodas Flotes ielā 12k-8. Pirmajā ēkas stāvā atsevišķā telpā atrodas bibliotēkas abonementa krājums, krātuve un lasītava ar 40 lietotāju darba vietām un brīvpieejas krājumu. Ēkas otrajā stāvā izvietotas divas datorlasītavas un konferenču zāle ar 150 vietām. Vienā datorlasītavā ir 9 stacionārās datoru darba vietas, bet otrajā – 11, kā arī 48 lasītāju darba vietas pie galdiem. Studiju centra ēkā darbojas videonovērošana, lasītavas krājuma grāmatas ir marķētas ar drošības uzlīmēm, pie ieejas 1.stāva lasītavā ir drošības vārtu sistēma. Visā ēkā pieejams bezvadu internets. Bibliotēka pieejama apmeklētājiem ar īpašām vajadzībām - ēkai ir uzbrauktuve un atsevišķas personām ar īpašām vajadzībām paredzētas labierīcības pirmajā ēkas stāvā.

Bibliotēkas darbības mērķis ir nodrošināt ar nepieciešamajiem informācijas resursiem LJA studiju un pētniecības procesu, pilnveidojot un uzlabojot bibliotēkas pakalpojumu pieejamību un izmantojot mērķa sasniegšanai informācijas tehnoloģijas. Bibliotēkas apmeklētājiem pieejama gan jaunākā jūrniecības literatūra un periodika lasītavā, gan ir iespēja uz studiju gadu izņemt nepieciešamo mācību literatūru abonementā.

LJA augstskolas mājas lapā ir pieejama informācija par bibliotēku, saite uz tās katalogu <http://kopkatalogs.lv/F> un izmantošanas noteikumiem, kā arī informācija par bibliotēkas jaunieguvumiem. Bibliotēkā studentu un pasniedzēju vajadzībām tiek abonēti žurnāli: *Energija* un *pasaule*, *Ilustrētā pasaules vēsture*, *Ilustrētā zinātne*. Studentiem ir iespēja lasīt žurnālus jūrniecības nozarē – *Marine electronics&communications*, *Marine propulsion*, *IMO news*, *Baltic marine and transport* un citi. Bibliotēka aktīvi piedalās valsts aģentūras „Kultūras informācijas sistēmu centrs” piedāvāto elektronisko resursu un pilntekstu datubāzu izmēģināšanā Tabula Nr.10 Studējošajiem un docētājiem pētniecībai un studijām pieejamās abonētās datubāzes

Datubāzes nosaukums	Kolekcija
EBSCO pieeja pilntekstu un apskatu datu bāzēm humanitārās, sociālajās un eksaktajās zinātnēs	Nacionālā pakete Academic Search Complete
EBSCO	INSPEC pieeja pilntekstu datu bāzei eksaktajās zinātnēs
KR-CON	20 pieejas kodu abonements specializētai jūrniecības normatīvo dokumentu datu bāzei
International Maritime Organization (IMO)	Aktuālo dokumentu datu bāze <i>IMODOC</i>

LJA kā e-studiju vide tiek izmantota Moodle 3.8.1. platforma. E-studiju vidē ir pieejami studiju kursi, kas tiek realizēti studiju plānos, līdz ar to e-studijas var lietot ikviens docētājs. E-studijas vide kalpo kā rīks, kas palīdz organizēt mācību procesu, ievietot mācību materiālus un organizēt pārbaudes darbus. LJA ir ieplānots, ka ar nākamo akadēmisko gadu e-studiju vide būs rīks, kurā docētājs izliek vērtējumu. E-apmācībām ļoti svarīga ir IT sistēmas darbības nepārtrauktība, ko LJA nodrošina ar 7 fiziskajiem serveriem, 1 rezervētu disku masīvu, Hyper-V virtuālo serveru infrastruktūra ar vairāk kā 15 virtuālajiem serveriem.

2.3. Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai, raksturot finanšu resursu ieguves avotus un norādīt studiju programmas izmaksu aprēķinu (tajā skaitā, nepieciešamā finansējuma apmērs un nepieciešamais studējošo skaits, lai nodrošinātu kvalitatīvu studiju procesu). Pamatojot finansiālās bāzes pietiekamību studiju programmas īstenošanai.

Latvijas Jūras akadēmijas (LJA) finansējumu veido:

- ✳ valsts budžeta finansējums;
- ✳ pašu ieņēmumi;
- ✳ publiskais finansējums - ieņēmumi, īstenojot projektus;
- ✳ juridisko un fizisko personu ziedojumi un dāvinājumi.

Valsts budžeta dotāciju piešķir Izglītības un zinātnes ministrija studiju procesa nodrošināšanai. Pašu ieņēmumus veido ieņēmumi no studiju maksas, no citiem izglītības pakalpojumiem, telpu īres, kā arī citi ieņēmumi no saimnieciskās darbības. Finansējums, kas tika piesaistīts dažādu projektu īstenošanai. LJA budžetu augstākai izglītībai aptuveni 50% ikgadēji veido pašu ieņēmumi no maksas pakalpojumiem, kas dod iespēju LJA veicināt arī jaunus attīstības virzienus, t.sk. arī jaunas studiju programmas bez sākotnējā valsts finansējuma.

2018.gadā no valsts budžeta piešķirta dotācija 1 545 483 EUR apmērā, t.sk. 860 156 EUR dotācija profesionālās izglītības nodrošināšanai. Pašu ieņēmumi 2018.gadā veido 799 788 EUR, finansējums, kas tika piesaistīts dažādiem projektiem ir 416 391 EUR.

Attiecībā uz doktora studiju programmu ir panākta vienošanās ar IZM par LJA mērķdoktorantūras vietu valsts budžeta dotāciju pācelšanu uz LJA doktora studiju programmu vismaz 8 vietu apjomā sākot no 2020.g.septembra. Gadījumā, ja plānotais finansējums netiks iegūts laikā vai pilnā apmērā, LJA finansēs studiju vietas uz sava rēķina.

Visi ieņēmumi un izdevumi tiek klasificēti:

- ✳ ieņēmumu un izdevumu klasifikācija saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 1032 “Noteikumi par budžetu ieņēmumu klasifikāciju” un Nr. 1031 “Noteikumi par budžetu izdevumu klasifikāciju atbilstoši ekonomiskajām kategorijām”;
- ✳ ieņēmumu un izdevumu klasifikācija pēc LJA sistēmas:
- ✳ ieņēmumi – valsts budžeta finansējums, pašu ieņēmumi pa veidiem, finansējums īstenotiem projektiem (pa katru projektu atsevišķā uzskaitē),
- ✳ ziedojumi un dāvinājumi, katram ieņēmumu veidam izdalīti atsevišķi līdzekļu veidi;
- ✳ izdevumi – atlīdzība, komandējumu izdevumi, konferenču izdevumi, studiju un zinātnes aktivitātes, saimnieciskie izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, pasākumu izdevumi;
- ✳ ieņēmumu un izdevumu klasifikācija pa struktūrvienībām.

Struktūrvienības budžetu veido dažādi līdzekļi. LJA struktūrvienības ir motivētas piesaistīt papildu ārējo finansējumu, piemēram, projektu veidā. Tas sniedz papildu iespējas struktūrvienībai segt tās izdevumus, nodrošināt nepieciešamo attīstību, saņemt papildus finansējumu. Zinātnes bāzes finansējums un snieguma finansējums ir atkarīgs no ārējā piesaistītā finansējuma.

Finanšu līdzekļi izmantojami LJA darbības nodrošināšanai un attīstībai. Struktūrvienību finanšu resursi ietilpst LJA budžetā.

Visi ieņēmumi un izdevumi ir atspoguļoti LJA finanšu pārskatos. LJA, atbilstoši Augstskolu likumam, katru gadu iesniedz Izglītības un zinātnes ministrijai saimnieciskā gada pārskatu ar zvērināta revidenta atzinumu.

Finansējuma sadales metodika lielā mērā ir balstīta uz tiem rādītājiem, kādus izmanto Izglītības un zinātnes ministrija piešķirot finansējumu. Studiju programmas tiek finansētas no valsts dotācijas noteikta skaita speciālistu sagatavošanai un studentu veiktajiem maksājumiem. Studiju programmas izdevumu aprēķins notiek ikgadēji saskaņā ar apstiprināto tāmi konkrētai studiju programmai izejot no studentu skaita un plānotiem izdevumiem.

LJA finanšu politikas mērķi

- ✳ nodrošināt efektīvu finanšu vadību, t.sk. resursu plānošanu, grāmatvedības uzskaiti un finanšu pārskatu sagatavošanu;
- ✳ nodrošināt sistemātisku finanšu līdzekļu racionāla izlietojuma kontroli un ekonomiju;
- ✳ sadarboties ar Valsts kasi un citām institūcijām finanšu jautājumos;
- ✳ pakāpeniski nodrošināt finanšu resursu apjoma pieaugumu;
- ✳ koordinēt projektu finanšu plānošanu un to realizācijas gaitu.

LJA paredzēts pilnveidot atalgojuma un motivācijas sistēmu, kas balstīta uz rezultātiem individuālā līmenī, pilnveidojot darba vadības sistēmu. Mācībspēku stimulēšanai nodarboties ar zinātni un pētniecību, izveidot darba uzskaites sistēmu, kas ļaus novērtēt zinātniskajai darbībai, projektu un finansējuma piesaistei pavadīto laiku.

Tiks pilnveidota resursu vadības sistēma, kas sevī ietver finanšu vadības un grāmatvedības programmatūras funkcionalitātes paplašināšanu un savienošana ar citām sistēmām, grāmatvedības programmas integrācija ar citām iegādātām vai izveidotām sistēmām jeb sistēmu moduļiem.

2.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums, ietverot informāciju par tās pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, kā arī atbilstību studiju programmas specifikai un īstenošanai.

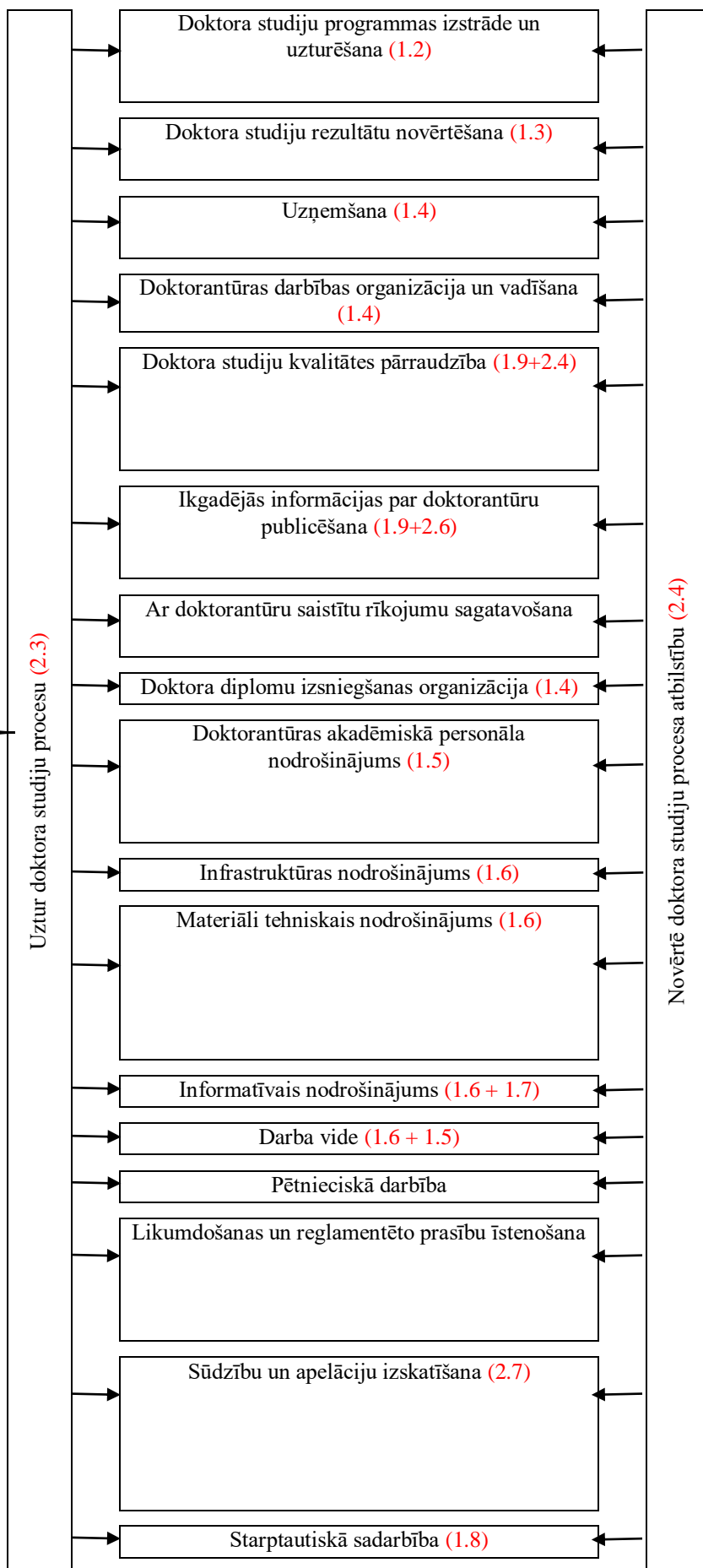
Materiāltehniskās bāzes pieejamība studējošajiem ir nodrošināta darba laikā, LJA apsver iespēju veidojot biznesa inkubatoru paredzēt citu darba laiku.

Struktūrvienību un palīgpersonāla uzdevumi doktora studiju programmas īstenošanā

Atbildīgā struktūrvienība/ palīgpersonāls

Doktora studiju programmas direktors Zinātņu prorektors Rektors
Doktora studiju programmas direktors Zinātņu prorektors
Uzņemšanas komisija Rektors
Doktora studiju programmas direktors sadarbībā ar LJA struktūrvienībām
Doktora studiju programmas direktors Zinātņu prorektors Zinātnes padome Kvalitātes vadības grupa
Doktora studiju programmas direktors Zinātņu prorektors Rektors
Doktora studiju programmas direktors Personāla un juridiskā daļa
Doktora studiju programmas direktors
Personāla un juridiskā daļa Doktora studiju programmas direktors Zinātņu prorektors Rektors
Saimniecības daļa
Informāciju tehnoloģijas grupa Jūras transporta un Kuģu inženieru nodaļas Maģistra programmas direktors Laboratoriju vadītāji Mehāniskās darbnīcas vadītājs
Studiju centrs
Saimniecības daļa
Zinātņu prorektors
Senāts Akadēmiskā padome Rektors Zinātnes padome
Senāts Satversmes sapulce Rektors Ētikas komisija Apelācijas komisija
Ārējo sakaru nodaļa

LJA procesi



III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms⁹

3.1. Studiju programmas satura raksturojums, analizējot un novērtējot programmas studiju kursus/moduļus, to aktualitāti, savstarpējo sasaisti, atbilstību nozares un/vai zinātnes tendencēm, kā arī atbilstību normatīvo aktu prasībām.

Sniegt novērtējumu par studiju kursos/moduļos sasniedzamo rezultātu sasaisti ar studiju programmas rezultātiem (novērtējums balstoties uz veikto kartējumu).

Mērķis

Programmas mērķis ir, īstenojot padziļinātu teorētisko zināšanu, radošo un praktisko iemaņu apguvi jaunrades, pētnieciskajam un pedagoģiskajam darbam jūras transporta jomā, kas saistītas ar jūras transporta vai multimodāla transporta izmantošanu tautsaimniecībā, ievērojami paaugstināt transporta un satiksmes nozares studiju programmu absolventu profesionālo kvalifikāciju, konkurētspēju un profesionālās izaugsmes iespējas, tādējādi nodrošinot šīs jomas ar augsti kvalificētiem profesionāļiem.

Uzdevumi un plānotie rezultāti

Licencējamā programma saskaņā ar tās īstenošanas mērķi veidota ar apsvērumu sniegt tālākas izglītošanās iespējas gan Latvijas Jūras akadēmijas profesionālo studiju programmu (kuģu vadīšana, kuģu mehānika, kuģu elektroautomātika, ostu un kuģošanas vadīšana), gan arī citu transporta un satiksmes nozares studiju programmu absolventiem, paredzot viņu studijas vienas programmas ietvaros ar iespējamu specializāciju divos zinātniski pētnieciskos virzienos – specializācijās “Jūras inženiersistēmas un to tehniskā ekspluatācija” un “Viedo ostu tehnoloģijas”.

Doktora studiju programma paredz grupu un individuālās nodarbībās, informācijas avotu patstāvīgās studijās un promocijas darba izstrādes laikā padziļināt zināšanas virzienos, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi jūras transporta nozares teorijā un praksē, apgūt pedagoģijas un psiholoģijas pamatus un vadības zinības, kā arī pētnieciskā un jaunrades darba metodoloģiju. Studiju laikā doktoranti apgūs prasmi formulēt un risināt zinātniskās problēmas un veikt zinātniski pētnieciskos darbus patstāvīgi. Doktoranti apgūs iemaņas diskusijām par sava darba tēmām un apgūs māku iesaistīties diskusijās par citām nozares zinātniskām tēmām, veicot starptautiski nozīmīgus zinātniskus pētījumus, uzstājoties konferencēs un semināros.

Piedāvājamās izglītības saturs

Doktora studiju programmā ietverti obligātie studiju priekšmeti, ierobežotās un brīvās izvēles studiju priekšmeti un promocijas darbs.

Obligātos studiju priekšmetus apgūst visi programmā studējošie. Tiek apgūti eksperimenta plānošanas un datu analīzes, kā arī jūras konstrukciju drošums un vides piesārņojuma novēršanas teorētiskie pamati.

Ierobežotās izvēles studiju priekšmetu blokā iekļauti specializācijas studiju priekšmeti. Programmā

⁹ Ja studiju programmu plānots īstenot tālmācības formā un/ vai augstskolas/ koledžas filiālē/-ēs, sniegt 3.1.-3.5.. kritēriju aprakstu atbilstoši tālmācības studiju formai un/ vai filiālēm.

paredzēta iespēja specializēties divos pamatvirzienos. Atkarībā no izvēlēta pamatvirziena un promocijas darba specifikas, studējošais apgūst trīs specializācijas priekšmetus, katrs 6KP apjomā.

Brīvās izvēles studiju priekšmetu modulis dod iespēju studējošajiem padziļināt zināšanas, prasmes un iemaņas izvēlētajā šaurajā specializācijā. Doktorantiem izvēlei piedāvājumam būs pieejami priekšmeti no otras specializācijas.

LJA iespēju robežās izmantojot esošos zinātniski pētnieciskos un ERASMUS+ mobilitātes projektus ietvers doktora studiju programmā iespēju veikt mobilitāti uz LJA partneraugstskolām kā paredz devītais Zalcburgas princips saskaņā ar IZM 12.11.2019. konceptuālā ziņojuma “Par konceptuāli jauna doktorantūras ietvara un jauna promocijas procesa ieviešanu Latvijā” projektu. Doktoranta mobilitātes virzienus nosaka pētniecības projekts, kura ietvaros tiek izstrādāts promocijas darbs.¹⁰ Mobilitāte attieksies gan uz pētniecības, gan studiju komponenti. Mobilitāte var būt īstermiņa, vai ilgtermiņa, un tā var būt starptautiska, starpinstitūciju vai starp akadēmisko vidi un saistīto uzņēmumu vai institūciju. Mobilitātes mērķis ir paplašināt doktoranta kompetences un veidot profesionālo saikni ar atbilstošiem speciālistiem ārpus savas institūcijas.

Doktora grādu inženierzinātnēs piešķir par patstāvīgi izstrādātu un publiski aizstāvētu promocijas darbu, kas satur oriģinālu zinātnisku pētījumu rezultātus un sniedz jaunas atziņas ūdens transports un inrstruktūra apakšnozarē tādās specializācijās kā jūras kuģu tehniskā ekspluatācija un jūras kravu pārvadājumu tehniskais nodrošinājums.

Programmas daļu apjomi un apguves laika sadalījums

Licencējamās programmas daļu apjomi ir sniegti 4.1.tabulā, bet apguves laika sadalījums - studiju plānā.

4.1. tabula

Programmas daļu sadalījums, kredītpunktos

A. Obligātie studiju priekšmeti	12 KP
B. Ierobežotās izvēles studiju priekšmeti t.sk. - Specializācijas priekšmeti	18 KP 18KP
C. Brīvās izvēles studiju priekšmeti	6 KP
E. Promocijas darbs	156 KP
Kopā	192 KP

¹⁰ Skat. EUA, Salzburg II Recommendations, 2010. Pieejams: <https://www.eua.eu/downloads/publications/salzburg%20ii%20recommendations%202010.pdf>.

Zināšanas (zināšanas un izpratne)

- Spēj pierādīt, ka pārzina un izprot jūras transporta un saistītās zinātniskās teorijas un atziņas, pārvalda mūsdienu zinātniskās pētniecības metodoloģiju un metodes profesionālajā jomā un dažādu zinātnes jomu saskarē
- Spēj orientēties jūrniecības darbību reglamentējošajos dokumentos un normatīvajos aktos
- Spēj raksturot cilvēkresursu, organizācijas darbības un sabiedrības digitalizācijas nozīmi
- Spēj raksturot jūrniecības zinātnes pasaules jaunākās tendences

Prasmes (Spēja pielietot zināšanas, komunikācija, vispārējās prasmes)

- Spēj patstāvīgi izvērtēt un izvēlēties jūras transporta zinātniskiem pētījumiem atbilstošas metodes
- Programmas studenti sniedz jaunu izpratni esošām zināšanām un to pielietojumiem praksē, īsteno būtiska apjoma oriģinālus pētījumus, no kuriem daļa ir starptautiski citējami publikāciju līmenī
- Spēj gan mutiski, gan rakstiski komunicēt par savas zinātniskās darbības jomu jūras transporta tehnikās ekspluatācijas un jūras kravu pārvadājumu tehniskā nodrošinājuma jomā ar plašākām zinātniskajām aprindām un sabiedrību kopumā
- Spēj patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju, īsteno zinātniskos projektus jūras transporta inženierzinātņu jomā, gūstot zinātnes nozares starptautiskiem kritērijiem atbilstošus sasniegumus
- Spēj vadīt pētnieciskus vai attīstības uzdevumus jūras transporta sistēmu uzņēmumos, iestādēs un organizācijās, kur nepieciešamas plašas pētnieciskās zināšanas un prasmes

Kompetence (analīze, sintēze un novērtēšana)

- Spēj, veicinot patstāvīgu kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risināt nozīmīgus jūras transporta sistēmu pētnieciskos vai inovāciju uzdevumus
- Spēj patstāvīgi izvirzīt pētījumu ideju, plānot, strukturēt un vadīt liela apjoma zinātniskos projektus, tajā skaitā starptautiskā kontekstā
- Spēj uzņemties līdera lomu, plānot un organizēt komandas darbu multikulturālā vidē, lai nodrošinātu nozares mērķu sasniegšanu
- Spēt novērtēt tehnoloģiskās darbības rādītājus, un pieņemt lēmumus, lai veicinātu jūrniecības nozares darbības optimizāciju un pelnītspējas uzlabošanu
- Spēt noteikt savu vajadzību pēc papildu zināšanām un attīstīt savas prasmes

Inženierzinātņu doktors jūras transportā spēj visās ar jūras transportu saistītās transporta un satiksmes nozares jomās uzturēt un pilnveidot esošās, izstrādāt un ieviest inovatīvas sistēmas, pakalpojumus un tehnoloģijas, izstrādāt stratēģiskos plānus, organizēt un vadīt citu darbu, veikt pētniecisko un pedagoģisko darbu.

Inženierzinātņu doktors jūras transportā, atkarībā no specializācijas jūras transporta tehniskā ekspluatācijā vai jūras kravu pārvadājumu tehniskā nodrošinājumā, strādā jūras transporta uzņēmumos, jūrniecības organizācijās un iestādēs, kuras veic:

- ✓ Jūras transporta sistēmu, tehnoloģiju un pakalpojumu izstrādi un uzturēšanu, t.sk. inovāciju radīšanu;
- ✓ jūrlietu pārvaldību (jūrniecības nozares stratēģijas un politikas izstrādāšana un īstenošana; sadarbība ar starptautiskām organizācijām un starptautisko konvenciju īstenošanas uzraudzība; integrēto kvalitātes vadības un drošības sistēmu izveide, koordinācija un uzraudzība; navigācijas sistēmu izstrāde un uzturēšana; kuģu tehniskā inspekcija; jūras vides uzraudzība; ostu kontrole u.c.);
- ✓ jūras transporta vadības un ekspluatācijas speciālistu sagatavošanu un diplomēšanu;
- ✓ kravu/pasažieru pārvadājumu organizēšanu un kuģu pārvaldību;
- ✓ transporta loģistisko sistēmu izveidi un pārvaldību;
- ✓ ostu vadību;
- ✓ jūras transporta ekspluatāciju (kuģu ekspluatācija; ostu un ostu aprīkojuma tehniskā ekspluatācija; kuģu būves un kuģu remonta uzņēmumu tehniskā vadība; kuģošanas uzņēmumu tehniskā vadība u.c.)
- ✓ u.c.

Inženierzinātņu doktors jūras transportā strādā arī citos, ar jūras transporta vai multimodāla transporta izmantošanu saistītos transporta un satiksmes nozares uzņēmumos, organizācijās un iestādēs.

Inženierzinātņu dotkori jūras transportā, atkarībā no specializācijas jūras transporta tehniskā ekspluatācijā vai jūras kravu pārvadājuma tehniskā nodrošinājumā, strādā kā Jūras administrācijas, ostu, kuģošanas uzņēmumu un citu nozares uzņēmumu un organizāciju un to struktūrvienību vadītāji; nacionālo un starptautisko klasifikācijas sabiedrību galvenie tehniskie speciālisti; kuģu būves, remonta un saistīto jomu vadošie tehniskie speciālisti; kuģošanas uzņēmumu vadītāji un tehniskie direktori, superintendanti un citi galvenie tehniskie speciālisti; ostu tehnikas ekspluatācijas vadošie speciālisti; jūrniecības un citu transporta un satiksmes nozares izglītības iestāžu akadēmiskais un zinātniskais personāls u.c.

IZM 12.11.2019. konceptuālā ziņojuma "Par konceptuāli jauna doktorantūras ietvara un jauna promocijas procesa ieviešanu Latvijā" projektu lai gan oriģināla pētījuma veikšana ir doktorantūras galvenais elements, aizvien lielāka nozīme tiek piešķirta tam, lai visi doktoranti apgūtu plaši izmantojamās prasmes. Arī jūrniecības nozarei ir nepieciešams darbaspēks, kas ir izcils gan konkrētajā zinātņu nozarē un kuram ir arī vispārējās prasmes, piemēram, komunikācijas, prezentācijas, komandas darba un sociālās prasmes. Tādējādi, lai reaģētu uz darba tirgus izaicinājumiem un vajadzībām, vispārīgo prasmju un kompetenču komponentei jāklūst par doktora studiju procesa neatņemamu sastāvdaļu.¹¹

¹¹ Saskaņā ar pirmo Zalcburgas principu. Skat. EUA, *Salzburg II – Recommendations*, 2010. Pieejams: <https://www.eua.eu/resources/publications/615:salzburg-ii-%E2%80%93recommendations.html>.

Doktora studiju ietvaros semināru veidā tik piedāvātas studijas plaši izmantojamo prasmju apguvei, t.sk. veicinot izpratni par akadēmisko godīgumu. Doktoranta profesionālā attīstība ietver prasmes, kas iegūtas, veicot pētījumu, kā arī plašo doktora grāda ieguvēja karjeras izvēles iespēju apzināšanos. Saiknes veidošana ar citām nozarēm veicina komunikāciju ar potenciālajiem sadarbības partneriem un darba devējiem.

Tāpat tiks veicināta un stiprināta doktorantu izpratne par to, cik būtiski pilnveidot jauniegūtās prasmes, lai uzlabotu savas izredzes atrast darbu un veidotu karjeru gan akadēmiskajā vidē, gan ārpus tās. Ja arvien vairāk doktora grāda ieguvēju vēlēties strādāt ārpus akadēmiskās vides, viņu prasmēm jāspēj attaisnot darba devēju cerības. Tiek lēsts, ka aptuveni 50% pašreizējo zinātņu doktoru ir nodarbināti ārpus akadēmiskās vides – uzņēmumos, valsts pārvaldē, pakalpojumu sektorā un izglītības sektoros –, ieņemot gan ar pētniecību tieši saistītus, gan citus amatus. Maz ticams, ka šis skaits samazināsies.¹² Doktorantu sagatavošanu gan akadēmiskajai karjerai, gan karjerai ārpus akadēmiskās vides rekomendē arī Pasaules Banka.¹³

Tiks piedāvāta pielāgojama un neobligāta (pēc izvēles) plaši izmantojamu prasmju apguve atbilstoši grāda pretendenta karjeras vajadzībām. Būtiski ir attīstīt doktorantos spēju veidot savus uzņēmumus un uz tiem raudzīties kā uz potenciālajiem darba devējiem.

3.2. Studiju programmas īstenošanas mehānisma (tajā skaitā vērtēšanas) novērtējums, iekļaujot analīzi par to, kā tie nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi un iekļaujot informāciju par studiju procesa organizēšanu.

Legūstamās izglītības vērtēšanas kritēriji, pārbaudes formas un kārtība

Vērtējot programmas apguvi, tiek ievērots vērtējuma obligātuma princips - nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par katra programmas elementa apguvi.

Programmas apguves vērtēšanas pamatformas ir eksāmens. Eksāmenā programmas apguve tiek vērtēta 10 baļļu skalā. Ieskaitē studiju kursa apguves līmeņa vērtējums ir "ieskaitīts" vai "neieskaitīts" vai arī vērtējums 10 baļļu skalā.

Promocijas darba aizstāvēšana, ko vērtē promocijas padome saskaņā ar atbilst LR Augstskolu likumu un Zinātniskās darbības likumu, MK noteikumiem Nr.1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji" LJA Senātā apstiprinātajā LJA doktorantūras nolikumā noteiktajā kārtībā.

Studentcentrētas izglītības pamatprincipi

Studentcentrētās mācīšanas un mācīšanās ieviešana:

¹² EUA, *Collaborative Doctoral Education: University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange, DOC-CAREERS Project*, 2009, p. 103. Pieejams: <http://www.eua.be/activities-services/publications/eua-reports-studies-and-occasional-papers.aspx>

¹³ World Bank *Support to Higher Education in Latvia. Focus on Performance. Volume 3: Academic Careers*, 2018, p. 232–3. Pieejams: <http://documents.worldbank.org/curated/en/103901524227639207/Academic-careers>

- tiks ņemts vērā un respektētas studentu kontingentu un viņu vajadzību daudzveidība, veidojot piemērotus mācīšanās ceļus;
- tiks ņemts vērā un izmantoti dažādi programmas īstenošanas veidi, atbilstoši iespējām;
- atbilstoši apstākļiem tiks izmantotas daudzveidīgas pedagoģiskās metodes;
- tiks veicināts studējošā tieksme uz patstāvīgumu, tajā pašā laikā nodrošināt mācībspēka vadību un atbalstu;
- tiks veicināta abpusēja cieņa studējošā un mācībspēka attiecībās;
- pastāv atbilstošas procedūras studentu sūdzību risināšanai.

Ņemot vērā vērtēšanas nozīmīgumu studentu virzīšanās uz priekšu studijās un nākotnes karjerā, kvalitātes nodrošināšanas procedūras studentu vērtēšanai ņem vērā sekojošo:

- vērtētāji pārzina pārbaudes un eksaminācijas metodes un saņem atbalstu savu prasmju pilnveidošanai šajā jomā;
- vērtēšanas kritēriji un metodes, kā arī kritēriji atzīmju izlikšanai, ir iepriekš publiskoti;
- vērtēšana sniedz studentiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus.

Studenti saņems atgriezenisko saiti, kura, ja nepieciešams, sniedz padomus saistībā ar mācīšanās procesu;

- vērtēšanu veiks vairāk nekā viens eksaminētājs;
- vērtēšanas noteikumi ņems vērā dažādus studentu atvieglojošus apstākļus
- vērtēšana ir konsekventa, taisnīga piemērota visiem studentiem un tiks īstenota saskaņā ar apstiprinātām procedūrām;
- darbosies procedūra studentu apelāciju izskatīšanai

Doktorantūras skola

LJA doktorantūras skola ir doktora līmeņa studiju pārvaldības struktūrvienība, kurā piedalās gan zinātņu nozaru eksperti (promocijas darba vadītāji), gan pārstāvji no iesaistītajām institūcijām (uzņēmumi, zinātniskās institūcijas sadarbības partneri, kuri atbilsta doktorantūras procesu).

LJA doktorantūras skola slēdz trīspusēju līgumu ar promocijas darba vadītāju un doktorantu par promocijas darba izstrādes grafiku. Doktoranta progress tiek monitorēts, tāpat arī darba vadītāja sekmes vadot doktoranta promocijas darbu.

LJA savas doktorantūras skolas ietvaros var lemt par jaunu un/vai papildu doktorantu vakancu izsludināšanu, kas ir saistīta ar konkrētām tēmām un promocijas darbu vadītājiem; uz šādām doktorantu vakancēm tiek izsludināts atklāts konkurss. Uzņemšana doktorantūrā nav sinhronizēta ar akadēmiskā gada sākumu. LJA doktorantūras skola var izsludināt konkursu uz noteiktu skaitu doktorantu vakancu atbilstoši akadēmiskajam kalendāram. Ja doktorants ir pieņemts darbā konkursa kārtībā iegūtā pētniecības projektā, piemēram, viņa promocijas darba vadītājs ir uzvarējis zinātnisko projektu konkursā ar garantētu doktoranta pozīciju, doktorants var tikt uzņemts doktorantūras skolā neatkarīgi no akadēmiskā kalendāra.

Pasaules Banka rekomendē šīm struktūrvienībām uzticēt izstrādāt doktorantūras iekšējo kvalitātes sistēmu.¹⁴ Šī kvalitātes sistēma nodrošinātu visu studiju posmu (studentu uzņemšanas, studiju ievada, darba vadīšanas un vērtēšanas) robustumu. Īpaša uzmanība tiktu pievērsta promocijas darba vadītāju atlasei un kontrolei, jo tieši viņi galvenokārt nodrošina doktorantu pieredzes kvalitāti.¹⁵ LJA Doktorantūras skolas darbībā izmantos un attīstīs esošo KVS.

Promocijas padome

Promocijas darba vērtēšana, aizstāvēšana un grāda piešķiršana notiks saskaņā ar MK noteikumiem Nr.1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji".

Promocijas padome mēneša laikā pēc promocijas darba saņemšanas lemj par tā pieņemšanu publiskai aizstāvēšanai. Pieņemot darbu aizstāvēšanai, padome:

- nosaka darbam trīs recenzentus, no kuriem viens ir šīs padomes eksperts atbilstošajā zinātnes apakšnozarē, bet divi – apakšnozares eksperti no citām zinātniskajām institūcijām vai organizācijām (vēlams ārpus Latvijas);
- nosaka, kādā svešvalodā un kādā termiņā jāsaņem promocijas darba kopsavilkuma tulkojums, lai nodrošinātu tā starptautisko pieejamību un apspriešanu;
- vismaz divas nedēļas pirms promocijas darba aizstāvēšanas izziņo par to oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis" un "Zinātnes Vēstnesis". Reizē ar izziņošanu oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis" augstskola nodrošina promocijas darba publisku pieejamību internetā un augstskolas bibliotēkā;

Recenzenti novērtē promocijas darba rezultātu teorētisko novitāti un praktiskās izmantošanas perspektīvas, atbilstību attiecīgās zinātnes nozares starptautisko sasniegumu līmenim, pretendenta

¹⁴ Sursock, A., *Latvian doctoral studies and promotion system*, 2016, p. 8. Pieejams: https://izm.gov.lv/images/izglitiba_augst/Pasaules_Banka/Latvian_doctoral_studies_and_promotion_system.pdf

¹⁵ Kā piemēru skatīt QAA, *Characteristics Statement: Doctoral Degree*, UK, 2015. Available: https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/quality-code/doctoral-degree-characteristics-15.pdf?sfvrsn=50aef981_10

lietoto analīzes un datu apstrādes metožu atbilstību promocijas darba mērķiem un uzdevumiem, kā arī pretendenta secinājumu un atziņu atbilstību rezultātiem.

Lēmumu par grāda – zinātnes doktors (Ph. D.) – piešķiršanu vai atteikumu piešķirt grādu padome pieņem ar balsu vairākumu, aizklāti balsojot. Ja balsis sadalās līdzīgi, padome rīko diskusiju un balso atkārtoti. Ja pēc atkārtotas balsošanas balsis sadalās līdzīgi, padome vēlreiz izskata darbu, bet ne agrāk kā mēnesi un ne vēlāk kā sešus mēnešus pēc promocijas sēdes, kurā lēmums netika pieņemts. Līdz nākamajai padomes sēdei pretendentam pēc saskaņošanas ar padomes priekšsēdētāju ir tiesības izdarīt promocijas darbā labojumus.

Studiju programmu kvalitātes nodrošināšana

LJA studiju kvalitāte ir atzīta gan nacionālā, gan arī starptautiskā līmenī. Kopš 2005.gada ir ieviesta un uzturēta ISO 9001 modelim atbilstoša kvalitātes vadības sistēma (KVS), kas aptver augstāko profesionālo jurniecības izglītību un jurnieku apmācību, un ko apliecina atbilstošs Det Norske Veritas GL Latvia SIA sertifikāts. LJA kvalitātes vadības sistēma pamatā atbilst Eiropas standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā (ESG).

Iekšējai kvalitātes nodrošināšanai LJA ir izstrādāta kvalitātes politika, bet programmu izstrāde un apstiprināšana, studējošo imatrikulācija, studiju gaita, kvalifikāciju atzīšana un sertifikācija, mācībspēki, mācību resursi un atbalsts studentiem, informācijas vadība, sabiedrības informēšana notiek atbilstoši kvalitātes vadības sistēmas ietvaros izstrādātām procedūrām u.c. citiem LJA iekšējiem un ārējiem normatīviem dokumentiem. Iekšējai kvalitātes pašnovērtēšanai un pilnveidošanai notiek vairākas plānotas aktivitātes, piem., ikgadējie vadības pārskati un iekšējie audiiti, ikgadējie studiju programmu pašnovērtējumu ziņojumi u.c. LJA klientu u.c. ieinteresēto pušu (studējošo, darba devēju u.c.) apmierinātības izzināšanai LJA galvenokārt veic dažādas aptaujas.

Savukārt, studentcentrēta mācīšanās, mācīšana un novērtēšana LJA ir pilnveides stadijā – šo nozīmīgo nostādņu visaptveroša tālāka attīstība notiek Eiropas Savienības fondu darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 8.2.3. specifiskā atbalsta mērķa “Nodrošināt labāku pārvaldību augstākās izglītības institūcijās” Akadēmijas projekta “Latvijas Jūras akadēmijas e-studiju un pārvaldības procesu atbalsta informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) platforma” ietvaros. Akadēmijā notiek regulāra programmu apsekošana un pārbaude, kā arī cikliska ārējā kvalitātes nodrošināšana. Studiju programmu un profesionālo studiju kursu saturu regulāri vērtē Latvijas Jurnieku reģistra eksperti, bet kvalitātes vadības sistēmu kopumā, veicot regulārus ārējos auditus, uzrauga Det Norske Veritas GL Latvia SIA auditori.

LJA KVS sistēmā ir integrēta doktora studiju programmas realizācija t.sk. LJA doktorantūras nolikums, norādījumi promocijas darba izstrādei u. tml. regulējošie dokumenti. LJA doktorantūras nolikums regulē doktorantu atlasīšanu un uzņemšanu, promocijas darba vadību, eksāmenu pieņemšanu, novērtēšanu un uzraudzību, kā arī promocijas darba aizstāvēšana. Informācija par doktora studiju programmu un regulējumu būs pieejama LJA tīmekļa vietnē. LJA izveidota struktūrvienība Doktorantūras skola nodrošinās katra doktoranta panākumu regulāru uzraudzību, promocijas darba vadīšanas kvalitāti, augstus promocijas darba vērtēšanas un aizstāvēšanas procesa standartus, kā arī jāievieš sistēmu vai mehānismus, kuru mērķis ir pārraudzīt grāda iegūšanai veltīto laiku (*time to degree*) un absolventu skaitu, kā arī noskaidrot doktora grāda ieguvēju turpmākās gaitas.

Līdzšinējā STEM programmu realizācija LJA

2018./2019. akadēmiskajā gadā LJA kopumā studē 632 studenti (dati uz 01.02.2019.), no tiem 88% jeb 556 ir STEM studiju programmās – Mehānikas un metālapstrādes, siltumenerģētikas, siltumtehnikas un mašīnzinības virziena studējošie, kas tiks akreditēta studiju virzieā Jūrniecība. Šis ir unikāls studiju virziens transporta jomā, pirmais un vienīgais Latvijā –veltīts tieši jūras transportam un jūras inženiersistēmām.

LJA ir specializējusies jūrniecības nozares augstākā līmeņa speciālistu sagatavošanā. Tas nozīmē, ka modernizējamās STEM studiju programmas pilnībā atbilst LJA specializācijai. Modernizējamās programmas tāpat atbilst LJA prioritārajām pētījumu jomām – kuģu enerģētisko iekārtu ekspluatācija, optimizācija, dinamika, diagnostika un kontrole; kuģu elektrisko iekārtu un vadības sistēmu drošums; kuģniecības procesu efektivitāte, kuģošanas kvalitāte, drošība un aizsardzība u.c.

STEM studiju programmas LJA īsteno kopš 1989.gada un kopš pirmā izlaiduma 1994.gadā ir sagatavojusi 1666 jūrniecības speciālistus ar profesionālo augstāko izglītību, t.sk. 1552 kuģu virsniekus un 114 maģistrus jūras transportā. Visi LJA absolventi ir nodrošināti ar labi atalgotu darbu, liela daļa no viņiem ir sasnieguši atzīstamas karjeras virsotnes nozarē – LJA absolventi ir VAS Jūras administrācijas valdes priekšsēdētājs, Rīgas brīvostas pārvaldnieks, Satiksmes ministrijas Jūrlietu departamenta direktore, LJA rektore, tehniskie superintendanti, tālbraucēji kapteiņi u.c. Vairāk kā desmit LJA absolventi ir turpinājuši studijas mērķdoktorantūrā Rīgas Tehniskajā universitātē un daļa no viņiem jau ieguvuši inžnierzinātņu doktora grādu. Pēc doktora studiju programmas “Jūras transports” licencēšanas ir plānota mērķdoktorantu pāriešana no RTU uz LJA sākot ar 2020.g.1.septembri.

LJA studiju kvalitāte ir atzīta gan nacionālā, gan arī starptautiskā līmenī. Lai īstenotu stratēģijā noteiktos mērķus, nepieciešams nodrošināt un darba vidē balstītu problēmu risināšanu ar zinātniskām metodēm ciešāku iekļaušanu studiju procesā.

3.4. Novērtējums, kā augstskolā/ koledžā izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā, sniegt piemērus. Norādīt, kā tiek ievēroti Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standarti.

LJA ir ieviesta un uzturēta ISO 9001 modelim atbilstoša iekšējā KVS, sertifikācijas joma “Augstākā profesionālā jūrniecības izglītība – jūrnieku apmācība”. 2005.gadā LJA ieguva atbilstošu Det Norske Veritas sertifikātu. LJA KVS sistēma nodrošina ENQA izstrādāto „Eiropas standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā” standarta prasību izpildi. Sertifikācijas institūcija DNV GV ir sertificējusi LJA Kvalitātes vadības sistēmas atbilstību ISO 9001-2015 standartam. Kvalitātes nodrošināšanas politika un pasākumi noteikti LJA Kvalitātes vadības rokasgrāmātā (KVR).

KVS ietvaros ir izstrādātas detalizētas dokumentācijas kopums:

- ✳ dokumentēto procedūru rokasgrāmata (PR), kurā ir iekļauti īstenojamo procesu/ apakšprocesu detalizēti apraksti;
- ✳ iekšējo normatīvo dokumentu kopums, kas ietver LJA nolikumus un noteikumus, Satversmes sapulces un Senāta lēmumus, Akadēmiskās padomes ieteikumus;
- ✳ ārējo normatīvo dokumentu (ĀND) kopums, kurā ir noteiktas atsauces uz LJA darbībai saistošajiem starptautiskajiem un nacionālajiem normatīvajiem dokumentiem;
- ✳ norādījumu kopums ar atsevišķu darbību izvērstākiem aprakstiem;
- ✳ veidlapu rokasgrāmata (VR), kurā ietverts LJA izmantojamo noteiktas formas veidlapu kopums;

✳ kvalitātes pieraksti (KP) (Senāta, Akadēmiskās padomes, profilējošo nodaļu, katedru, Zinātnes padomes sēžu protokoli), kas ir pierādījumi par KV-sistēmas īstenošanu un efektivitātes mērīšanu.

Lai nodrošinātu LJA sagatavojamo speciālistu atbilstību prasībām un paaugstinātu KVS efektivitāti, akadēmijā notiek šādas plānotas aktivitātes:

- 1) ikgadējie vadības pārskati;
- 2) iekšējie auditi;
- 3) ikgadējie studiju programmu pašnovērtējumu ziņojumi;
- 4) klientu apmierinātības izzināšana u.c.

Vadības pārskata apspriede LJA notiek vienu reizi akadēmiskā gada laikā. Tajā analizē iepriekšējā akadēmiskā gada darba rezultātus un pieņem lēmumus par kvalitātes vadības jomā veicamajām darbībām nākošajā pārskata periodā, t.i. nākošajā akadēmiskajā gadā. Iekšējais kvalitātes audits notiek saskaņā ar LJA audita gada programmu. To veic LJA iekšējo auditoru grupa. LJA KVS ārējo auditu reizi 12 mēnešos veic SIA DNV GL. Ikgadējos studiju programmu pašnovērtējuma ziņojumus izskata LJA Senāts. LJA klientu u.c. ieinteresēto pušu (studējošo, darba devēju u.c.) apmierinātības izzināšanai LJA veic dažādas aptaujas.

Iekšējam pašnovērtējumam un kvalitātes pilnveidošanai notiek šādas plānotas aktivitātes: ikgadējie vadības pārskati; iekšējie auditi; ikgadējie studiju programmu pašnovērtējumu ziņojumi; klientu apmierinātības izzināšana u.c.

Par studiju programmu pozitīvām un negatīvām iezīmēm, izmaiņām un attīstības iespējām lemj profilējošo nodaļu sēdēs, izskatot pārbaudījumu rezultātus, studējošo un absolventu aptauju rezultātus. Izmaiņas studiju programmā var tikt izdarītas pēc studiju programmas direktora, docētāju, kā arī studējošo ierosinājuma. Visas izmaiņas tiek virzītas apspriešanai LJA Akadēmiskās padomes sēdēs un apstiprinātas Senātā.

Regulāri LJA notiek procedūru un iekšējo saistošo dokumentu aktualizēšana, atbilstoši faktiskajai situācijai un grozījumiem ārējos un iekšējos normatīvajos dokumentos un tiesību normu atsaucēm.

Pieredze KVS darbībai esošo LJA studiju programmu realizācijā

2017. gada martā Eiropas Jūras drošības aģentūra (EMSA) Eiropas Komisijas uzdevumā veica Latvijas jūrnieku profesionālās sagatavošanas un sertificēšanas sistēmas auditu, lai novērtētu tās atbilstību Eiropas Parlamenta un Eiropas Padomes direktīvas 2008/106/EK (2008. gada 19. novembris) un tās grozījumu prasībām. Ar šo direktīvu Eiropas Savienības dalībvalstīs tiek ieviesti starptautiskie standarti jūrnieku sagatavošanā un sertificēšanā, kā to nosaka STCW konvencija. Latvijas Jūras akadēmijas audita ietvaros tika izvērtēta tās kvalitātes vadības sistēma, jūrnieku profesionālās sagatavošanas programmu saturs un īstenošana, kā arī akadēmiskais personāls un mācību līdzekļi – laboratoriju un darbnīcu aprīkojums, trenāžieri u.c. Īpaša uzmanība tika pievērsta mācību kursu programmu īstenošanai kuģošanas drošības jomā.

2017. gadā jau trešo reizi EMSA ir atzinusi Latvijas jūrnieku profesionālās sagatavošanas un sertificēšanas sistēmas pilnu atbilstību STCW konvencijas prasībām, tādējādi atkārtoti apstiprinot Latvijas piederību to valstu saimei, kuru jūrnieku izglītība un profesionālā kompetence pilnā mērā atbilst starptautiskajiem standartiem jeb STCW baltajam sarakstam un dod Latvijas jūrniekiem neierobežotas iespējas piedalīties starptautiskajā darba tirgū – strādāt lielākajās pasaules kuģniecības kompānijās un uz jebkura karoga kuģiem.

Savā starpziņojumā eksperti uzteica jūrniecības izglītības un mācību programmu uzraudzību, kas ir vispusīga un efektīva. Papildus tika atzīmēts arī sistēmas motivējošais raksturs, proti, studentiem un apmācāmajiem, kuri sekmīgi nokārto jūrniecības izglītības programmu noslēguma pārbaudījumus, tiek dota iespēja saņemt profesionālo kompetenci apliecināšu dokumentu (kompetences sertifikātu vai prasmju sertifikātu) bez papildus pārbaudījumu kārtēšanas Jūrnieku reģistrā. Par vizīti LJA ir viens novērojums, kas saistīts ar tehniski neprecīzām atsaucēm programmas kursu aprakstos uz STCW konvencijas un IMSBC kodeksa sadaļām, tomēr EMSA auditori norāda, ka pēc būtības šāda neprecizitāte nav uzskatāma par sistēmisku un tā neietekmē procesus kopumā.

LJA Mācību centrā ir tikušas veiktas vairākas Latvijas Jūrnieku reģistra pārbaudes; aizrādījumi no JR par MC darbību nav bijuši. Saskaņā ar Latvijas Jūras administrācijas veiktā pētījuma „Latvijas Jūrnieka profesionālā sagatavotība” aptaujas rezultātiem, darba devēji ir novērtējuši, ka 60% kuģu virsnieki ir vērtējami ar augstu sagatavotības līmeni. Tāpat no Latvijas Jūras administrācijā pieejamajiem datiem zināms, ka 89% no 2015./2016.st.g. LJA studiju virziena “Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības” absolventiem ir nodarbināti atbilstoši iegūtajai kvalifikācijai. Pamatojoties uz industrijas kompāniju aptauju LJA studiju virziena “Transporta pakalpojumi” absolventi arī ir nodarbināti atbilstoši kvalifikācijai.

LJA kvalitātes vadības sistēmas ietvaros ikgadēji tiek veikts gan iekšējais, gan ārējais audits. Iekšējā auditā konstatēto neatbilstību un novērojumu korektīvie pasākumi atzīti par atbilstošiem. Lai novērtētu LJA Kvalitātes vadības sistēmas atbilstību jaunā standarta ISO 9001:2015 prasībām pārskata periodā 24.–25.01.2017.SIA DNV GL veica LJA resertifikācijas auditu. LJA KVS tika sertificēta atbilstoši ISO 9001:2015 standartam.

3.5. Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē.

Sk.2.pielikumu – nodomu vēstules

IV. Mācībspēki

4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums, kritēriji, kuri izvirzīti mācībspēku atlases procesā, un to analīze, pamatojot atlases kritēriju atbilstību studiju programmas un studiju kursu specifikai.

Doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītais akadēmiskais personāls

Doktora studiju programmas īstenošanu pamatā nodrošina Latvijas Jūras akadēmijas akadēmiskais personāls, papildus piesaistot augsti kvalificētus jūrniecības speciālistus un Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) un Latvijas Universitātes (LU) mācībspēkus, kā arī ārvalstu mācībspēkus no Klaipēdas Universitātes (KU).

Visiem doktora studiju programmas docētājam ir doktora grādu, izņemot gadījumus, kad tiek pieaicināti augsta līmeņa jomas eksperti noteiktu studiju kursu vadīšanai.

Promocijas darba vadītājs ir veiksmīgas akadēmiskās pieredzes pamats. Promocijas darbu vadītāji LJA ir aktīvi pētnieki ar atbilstošu zinātnisko kompetenci. Visiem promocijas darbu vadītājiem ir doktora grāds. Doktorantam var būt arī promocijas darba līdz-vadītājs, kuram ir tādi profesionālie vai pētniecības sasniegumi, kas atbilst pretendenta līmenim un viņam var nebūs doktora grāds, bet ir ievērojama pieredze noteiktā jūrniecības apakšjomā.

Grāds	Amats	Vārds, Uzārds	Augstskola	Specializācija Jūras transporta tehniskā ekspluatācija	Specializācija Jūras kravu pārvadājumu tehniskais nodrošinājums
Dr.habil.sc.ing	Prof.	Valdis Priednieks	LJA	X	X
Dr.habil.sc.ing	Prof.	Voldemārs Barkāns	LJA	X	X
Dr.habil.sc.ing.	Prof.	Vytautas Paulauskas	KU		X
Dr.sc.ing.	Prof.	Aleksandrs Gasparjans	LJA	X	X
Dr.sc.ing.	Prof.	Rihards Indriskons	LJA	X	X
Dr.sc.ing.	Prof.	Jānis Brūnavs	LJA	X	X
Dr.hist.	Prof.	Helēna Šimkuva	LJA	X	X
Dr.sc.ing.	Asoc.prof.	Gundis Lauža	LJA	X	
Dr.oec.	Asoc.prof.	Astrīda Rijkure	LJA		X
Dr.sc.ing.	Asoc.prof.	Kristīne Carjova	LJA	X	X
Dr.oec.	Asoc.prof.	Jānis Kasalis	LJA		X

Dr.sc.ing.	Asoc.prof.	Rima Mickeviciene	KU	X	
Dr.sc.ing.	Asoc.prof.	Vasily Diackov	KU	X	
Dr.sc.ing.	Asoc.prof.	Dmitrijs Goreļikovs	LJA		X
Dr.sc.ing.	Asoc.prof.	Sergejs Gaidukovs	RTU	X	
Dr.chem.	Doc., petnieks	Renāte Kalniņa	LJA		X
Dr.sc.ing.	Vad.pētnieks	Andris Unbedahts	LJA	X	X
Dr.sc.ing.	Doc., pētnieks	Ali Arshad	RTU/LJA	X	
Dr. sc. ing.	Prof.	Gunārs Upītis	RTU	X	
Dr.paed.	Asoc.prof	Arnis Bankovičs	LJA	X	X
Dr. sc. ing.	Vad.pētnieks	Aigars Ūdris	RTU		X

Jūrniecības speciālisti:

Abuzjarovs Aleksandrs Marine Insurance Services SIA, Īpašnieks/valdes priekšsēdētājs, LJA absolvents, LJA konventa loceklis

Bunkšis Andis Valdes loceklis WT terminal, LJA konventa loceklis

Brokovskis-Vaivods Arturs Rīgas brīvosta/VAS "Latvijas Jūras administrācija" valdes loceklis, LJA konventa loceklis

Jurdžs Andris Valdes priekšsēdētājs Hanza jūras aģentūra SIA

Kovals Edgars SIA "Avesco", Enerģētikas nodaļas vadītājs, LJA absolvents

Krastiņš Jānis VAS "Latvijas Jūras administrācija", Direktors, LJA absolvents, LJA konventa loceklis

Markēvičs Patriks SM Dzelzceļa departaments, Departamenta direktors, LJA absolvents

Pavlovičs Aleksandrs Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs, Jūras negadījumu izmeklēšanas nodaļas vadītājs

Sidorenko Aleksejs SIA LSC, Izpilddirektors, LJA absolvents

Rituma Laima LR Satiksmes ministrija, Jūrlietu departamenta direktore, LJA konventa loceklis

Siliņš Valdis ALPHA SHIPPING COMPANY, Valdes loceklis, LJA absolvents

Spridzāns Jāzeps VAS "Latvijas Jūras administrācija", Jūrnieku reģistra vadītājs, Kapteiņu asoc. Priekšsēdētājs, LJA profesoru padomes loceklis, LJA konventa loceklis

Strods Normunds SIA "Rīga Nordic Terminal", Vadītājs, LJA absolvents

Sūna Edgars Rīgas brīvosta, Ostas pārvaldnieka vietnieks ostas attīstības jautājumos, LJA absolvents

Valantis Edmunds Ekonomikas ministrija, Valsts sekretāra vietnieks, LJA absolvents

Veidemanis Kaspars Latitude Yachts, Projektu vadītājs, LJA absolvents

Vjaters Antons Latvijas Jūrniecības savienība, Valdes priekšsēdētājs, LJA konventa loceklis

Zeltiņš Ansis Rīgas brīvosta, Ostas pārvaldnieks, LJA absolvents, LJA konventa loceklis

u.c.

Licencējamās programmas īstenošanā kopumā ir iesaistīti vairāk par 20 mācībspēki ar doktora grādu, no kuriem amatu 70 % mācībspēku LJA ir pamatdarba vieta. Zinātniskais grāds ir visiem mācībspēkiem (izņemot industrijas pārstāvjus). LZP eksperta tiesības ir pieciem mācībspēkiem, bet iesnieguši pieteikumus uz LZP eksperta tiesību piešķiršanu ir vēl 6 mācībspēki. Kopumā LJA nodrošinās darbam ar doktorantiem vismaz 10 LZP ekspertus.

Promocijas padomes (turpmāk – padome) sastāvu zinātnes nozarē vai apakšnozarē nosaka LJA ar 2020.gada.2.marta Senāta lēmumu Nr.111

Promocijas padomes priekšsēdētājs

Dr.sc.ing. Kristīne Carjova (eksperta tiesības – inženierzinātnes un tehnoloģijas – būvniecības un transporta inženierzinātnes līdz 15.11.2020.)

Promocijas padomes locekļi:

Dr.sc.ing.Gerda Gaidukova (eksperta tiesības – inženierzinātnes un tehnoloģijas – būvniecības un transporta inženierzinātnes līdz 24.03.2023.)

Dr. sc. ing. Ali Arshad (eksperta tiesības – inženierzinātnes un tehnoloģijas – mašīnbūve un mehānika līdz 28.11.2021, iesniegtas eksperta tiesības LZP inženierzinātnes un tehnoloģijas-būvniecība un transporta inženierzinātnes)

Dr.oec. Astrīda Rijkure (eksperta tiesības – sociālās zinātnes, ekonomika un uzņēmējdarbība līdz 22.01.2023.)

Dr.sc.ing. Jānis Brūnavs (eksperta tiesības – iesniegtas LZP inženierzinātnes un tehnoloģijas – būvniecība un transporta inženierzinātnes)

Dr.habil.sc.ing. Valdis Priednieks (eksperta tiesības – iesniegtas LZP inženierzinātnes un tehnoloģijas – būvniecība un transporta inženierzinātnes)

Dr.sc.ing. Aleksandrs Gasparjans (eksperta tiesības – iesniegtas LZP inženierzinātnes un tehnoloģijas – būvniecība un transporta inženierzinātnes)

Dr.sc.ing.Rihards Indriksons (eksperta tiesības – iesniegtas LZP inženierzinātnes un tehnoloģijas – būvniecība un transporta inženierzinātnes)

Promocijas padome ir tiesīga piešķirt Doktora zinātnisko grādu (Ph.D.) būvniecības un transporta inženierzinātnes apakšnozarē.

Promocijas padome iecelta uz 6 gadiem.

Struktūrvienību uzskaitījums

Programmas īstenošanu nodrošina LJA Jūras transporta nodaļa un Kuģu inženieru nodaļa. Katras struktūrvienības uzdevums programmas īstenošanā noteikts atbilstoši tās darbības pamatvirzieniem.

Palīgpersonāls

Programmas īstenošanā nepieciešamās apkalpojošās funkcijas nodrošina LJA nodaļu palīgpersonāls.

4.2. Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām, ietvert analīzi par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību studiju programmas rezultātu sasniegšanai.

Mācībspēku kvalifikācijas atbilst noteiktajām prasībām, skatīt pielikumā mācībspēku CV.

4.3. Raksturot augstskolas piemērotos mehānismus un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai, sniegt piemērus par mācībspēku zinātniski pētniecisko darbību (ja piemērojams, māksliniecisko jaunradi).

Atbilstoši LJA darbības galvenajam mērķim viens no akadēmijas pamatuzdevumiem ir lietišķo pētījumu īstenošana un attīstīšana Transporta un satiksmes nozares "Jūras transporta un tā ekspluatācijas" apakšnozarē. Darbs šajā jomā LJA ir izvērts vairākos virzienos.

Jau pamatlīmeņa un maģistrantūras studijās īpaša uzmanība tiek pievērsta studiju procesa sasaistīšanai ar pētniecisko darbību, kas galvenokārt īstenojas kā atsevišķi pētnieciskie elementi laboratorijas un praktiskajos darbos, kā arī studiju un diplomdarbos un projektos. Ar katru gadu palielinās to studentu skaits, kas iesaistās LJA veicamo lietišķo pētījumu izpildē. Sākot ar 2000.g. ikgadus akadēmijā notiek LJA studentu zinātniskās konferences.

Otrs LJA darbības virziens lietišķo pētījumu un jaunrades jomā ir doktora studiju programmas izveide akadēmijā, kuras nepieciešamību apliecina LJA absolventu un studentu, kā arī darba devēju aptauja un uz kuru galvenokārt tiek liktas cerības LJA akadēmiskā personāla atjaunināšanas problēmas risināšanā. Ir pieņemts nolikums par LJA doktorantūru (LJA Senāta 15.01.2002.g. lēmums Nr.96) un izstrādāta šajā pieteikumā aprakstītā doktora studiju programma "Jūras transports".

Kopš LJA 25.10.1999. ir izveidota Zinātnes padome, kuras sastāvā iekļauts arī LJA Studentu zinātniskās biedrības aktīvs. LJA mācībspēki ir iesaistīti jūrmniecības izglītības pilnveidošanas procesos, sadarbojoties gan ar Latvijas, gan ārzemju augstskolām un zinātniski pētnieciskām institūcijām.

LJA darbojas LJA Nozares profesoru padome.

LJA katru gadu rīko starptautisku zinātnisku konferenci, šogad notiks jau 21 pēc kārtas. Šogad starptautiskā konference ir plānota 23.-24.aprīlī „SMART SHIPPING AND PORTS 2020”. Katru gadu tiek rīkota arī studentu starptautiskā konference, kurā ir iespēja piedalīties gan bakalaura, gan maģistra programmas studentiem ar labākajiem zinātnisko darbu referātiem.

LJA ir savs zinātnisko rakstu krājums „JOURNAL OF MARITIME TRANSPORT AND

ENGINEERING” (ISSN 2255-758X), šobrīd tas ir elektronisks zinātnisks izdevums, tiek veikts darbs, lai šo zinātnisko izdevumu iekļautu SCOPUS zinātniskajā datu bāzē.

Vairāki LJA mācībspēki ir citu zinātņu Nozares profesoru un Promociju padomju locekļi.

Projekta Nr. 8.2.2.0/18/A/020 ar nosaukumu “Pasākumi Latvijas Jūras akadēmijas akadēmiskā personāla atjaunotnes, starptautiskās sadarbības un kompetenču pilnveides veicināšanai” mērķis ir stiprināt Latvijas Jūras akadēmijas akadēmiskā personāla profesionālo un pētniecisko kapacitāti, nodrošinot personāla atjaunotni, starptautisko sadarbību un kompetenču pilnveidi, tādējādi veicinot ciešāku akadēmiskās vides sadarbību ar industriju, kā arī modernas un nākotnes darba tirgus prasībām atbilstošas izglītības sistēmas attīstību Latvijā.

Projekta ietvaros no plānotajiem 8 uz doto momentu ir piesaistīti 6 doktoranti akadēmiskajam darbam. Plānots, ka piesaistītie doktoranti turpinās akadēmisko darbību LJA un tiks ievēlēti akadēmiskajā amatā. Doktorantu iesaiste akadēmiskajā darbā būtiska, lai nodrošinātu personāla atjaunotni, kā arī jaunāko nozars tehnoloģiju integrēšanu studiju procesā, nodrošinot kvalitatīvu zināšanu pārnesi.

Projekta ietvaros no plānotajiem 8 uz doto momentu ir piesaistītas 4 ārvalstu akadēmiskā personāla vienības. Ārvalstu akadēmiskā personāla iesaiste ļaus LJA stiprināt starptautiskās sadarbības tīklus, nostiprinot savas pozīcijas kā zināšanu centru Baltijā un Austrumeiropā.

Projekta ietvaros paredzēts īstenot akadēmiskā personāla kompetenču pilnveidošanas pasākumus, kas plānoti 4 virzienos: profesionālās angļu valodas mācības, specializētas mācības, stažēšanās pie komersanta.

Profesionālās angļu valodas mācības iedalās divās daļās, kur 44 personas apgūst angļu valodu LJA iekšēji un to nodrošina LJA svešvalodu katedra, balstoties uz ilggadēju pieredzi un specifiskām nozares zināšanām. 6 personas tiks apmācītas ārpalpojumu veidā, piesaistot nozares speciālistu, kas profesionālās angļu valodas mācības spēj nodrošināt atbilstoši International Maritime Organization prasībām.

Specializētās mācības akadēmiskā personāla kompetenču pilnveidei tiks īstenotas 9 kursos, kur 18 personas apmeklēs 3 kursus LJA mācību centrā atbilstoši STCW 78 (ar grozījumiem) konvencijas prasībām – Drošības pamatkurss, Paplašinātā apmācība ugunsdzēsībā, Kuģa glābšanas līdzekļu (izņemot ātrgaitas laivu) vadīšana, jo tie ir priekšnoteikums, lai akadēmiskais personāls pilnvērtīgi iesaistītos stažēšanās pasākumos, kas saistīti ar kuģa operācijām. 12 personas apmeklēs 2 LJA mācību centra kursus, kas ir atbilstoši STCW 78 (ar grozījumiem) konvencijas prasībām un pilnveido vadības un līderības kompetences kuģu operācijās – Kuģa tiltiņa resursu vadība, Mašīntelpas resursu vadība, tādējādi veicinot sadarbības kompetenci ar industriju, pasniedzēji apgūst komunikācijas principus kuģu operāciju laikā un komunikācijas veidus jūrniecības nozarē strādājošiem speciālistiem. Tā pat arī 32 personas savu kompetenci pilnveidos 3 kursos, kam tiks piesaistīts ārpalpojuma sniedzējs un ir saistīti ar līderību, efektīvām prezentācijas un projektu vadības prasmēm.

Akadēmiskā personāla stažēšanās nozares uzņēmumos ir paredzēta 34 personām ar mērķi pilnveidot kompetences un nodrošināt studiju satura pilnveidi, tai skaitā, veicinot nozares aktuālo problēmu risināšanu studentu pētniecisko darbu ietvaros un iepazīt nozarē izmantotās jaunākās tehnoloģijas. Uzņēmumi, kuros tiks veikta akadēmiskā personāla stažēšanās ir SIA LSC, SIA Klip Marine Shipmanagement, SIA Selandia Marine Shipmanagement, SIA Novikontas jūras koledža, HydroBalt, RĪGAS BRĪVOSTAS FLOTE, WT-terminal, SIA LAT-B.G.I., SIA Cryogenic and vacuum systems, STREK.

LJA darbinieki piedalās nacionālos un starptautiskos projektos. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto LJA mācībspēku, kā arī citu augstskolu mācībspēku pēdējo sešu gadu nozīmīgākie zinātniskie pētījumi ir šādi:

Pētījumu rezultātu publikācija vispāratzītos izdevumos un starptautisko konferenču materiālos piemēri:

A.Gasparjans Application of resonance method for examining of piston ring Technical condition // 16th International Scientific Conference, University of Agriculture Faculty of Engineering. Engineering for rural Development. Proceedings, Volume 16, May 24-26, 2017, Jelgava, Latvia. 884-891 lpp. (Elsevier SCOPUS).

A.Gasparjans Theoretical and Experimental Analysis of Technical Condition of Piston Rings of Vessel Diesel Installations by Method of Resonance Oscillations// 18th International Scientific Conference Engineering For Rural Development, University of Life Sciences and Technologies Faculty of Engineering.Proceedings, Volume 18, May 22-24, 2019, Jelgava, Latvia, (Elsevier SCOPUS, Web of Science, AGRIS, EBSCO Academic Search Complete, EBSCO Central & Eastern European Academic Source, Agricola).

A.Rijkure Environmental and social risks related to seafaring emissions in the Baltic sea// Latvijas Lauksaimniecības Universitātes zinātnisko rakstu krājums Proceedings of the 2018 International Conference "ECONOMIC SCIENCE FOR RURAL DEVELOPMENT" No 49 Jelgava, LLU ESAF, 9 11 May 2018, 65-70 lpp., publicēts Web of Science, AGRIS, CAB Abstracts and EBSCOHost Academic Search Complete databases, ISSN 1691-3078.

A.Rijkure LNG Terminal Development Facilities in Latvia Basing on the Experience of Other States// Starptautiskās konferences „Contemporary Issues in Business, Management and Education“ zinātnisko rakstu krājums, Viļņa, Lietuva, 2017, publicēts Scopus.

Brunavs, J.; Priednieks, V. (2019). Prevention of Galvanic Current Caused Pitting // TRANSPORT MEANS: 23rd International Conference. – Kaunas, Lithuania: Kaunas University of Technology, 02-04.10.2019, pp.763-769, ISSN 1822-296X (print); ISSN 2351-7034 (online). Datu bāze: SCOPUS research

Rudevics, A.; Priednieks, V. (10.2015). Technical Feasibility Study of the Introduction of Ship Breaking to a Shipyard // TRANSPORT MEANS: 19th International Conference. – Kaunas, Lithuania: Kaunas University of Technology, 22-23.10.2015, pp.286-289, ISSN 1822-296X (print); ISSN 2351-7034 (online). Datu bāze: SCOPUS research

Paulauskas V., Paulauskas D., Placiene B., Barzdziukas R, Maksimavicius R., etc. Optimization modeling of LNG supply chains for development: case study of Lithuania and Latvia. Transport Means – 2017, Kaunas, Technologija, 2017. ISSN: 1822 – 296X. P. 762-765. [ISI Proceedings].

Paulauskas V., Paulauskas D., Placiene B., Jonkus M., Kaulitsky A. Inland waterway shipping of oversize cargo. *Transport Means* – 2017, Kaunas, Technologija, 2017. ISSN: 1822 – 296X. P. 819 – 823. [ISI Proceedings].

Djačkov, Vasilij and Žapnickas, Tomas and Čerka, Jonas and Mickevičienė, Rima and Ašmontas, Žydrūnas and Norkevičius, Lukas and Ronkaitytė, Ieva and Zhou, Peilin and Blanco-Davis, Eduardo (2018) Numerical simulation of a research vessel's aftpart hull form // *Ocean Engineering*, 169. pp. 418-427. ISSN 0029-8018

Pozitīvs lēmums par patentpieteikumu P-19-27 J.Brūnavs, G.Lauža, M,Mališko. Polimēru pārklājuma termopolimerizācijas paņēmieni, 2019.

Gorelikovs D., Urbaha M., Urbahs A., Stankunas J. (2019) Automatic routing for the flyby of monitoring objects by a remotely piloted aircraft. *Procedia Computer Science, ICTE in Transportation and Logistics*, Elsevier, 2019.

Ali Arshad, Qiushi Li, Simin Li, Tianyu Pan. “Effects of inlet radial distortion on the type of stall precursor in low-speed axial compressor”, *Journal of Aerospace Engineering, Part G: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers*, vol. 232, issue. 1, pp. 55-67. Jan 2018. SCI index No. 10.1177/0954410016670679.

Gorelikovs D., Urbaha M. (2019) Control of agricultural land flooding by using remotely piloted aircraft system - *Proceedings of International conference “Engineering for Rural Development 2019*.

R.Indriksons. Effect of the Pistons group Replacement with Discs on the Accuracy of Torsional Oscillations Calculations. ISSN 1822-296 X. *TRANSPORT MEANS 2018. Proceedings of the 22nd International Scientific Conference*, October 03 – 05, 2018. Trakai, Lithuania. KAUNAS, 2018

V. Pielikumu saraksts

	Pielikums	
	I.Studiju programmas atbilstība studiju virzienam	
	Studiju programmas salīdzinājums ar citu augstskolu studiju programmām	ietverts tekstā
	II. Resursi un nodrošinājums	
	Studiju programmas atbilstība kopīgajai studiju programmai noteiktajām prasībām (Augstskolu likuma 55.1 pants) (ja piemērojams)	N/A
	III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms	
	Doktora studiju programmas atbilstības normatīvo aktu prasībām novērtējums	ietverts tekstā
	Studiju programmas plānojums visām paredzētajām studiju programmas īstenošanas formām	ietverts tekstā
	Studiju kursu/ moduļu apraksti (kārtot secīgi pēc studiju plānojuma) (Pielikumā obligāti iekļaujamās informācijas saraksts)	1.pielikums
	Studiju kursu/ moduļu kartējums	ietverts tekstā un 1.pielikumā
	Studiju prakses nolikums (ja piemērojams)	N/A
	Studiju programmas atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standartiem	ietverts tekstā
	Darba devēju nodomu līgumi par studējošo prakses nodrošināšanu (ja piemērojams)	2.pielikums – atbalsta vēstules
	IV. Mācībspēki	
	Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts	ietverts tekstā
	Mācībspēku biogrāfijas (Curriculum Vitae) Europass formā	3.pielikums
	Mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamās izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts	ietverts 3.pielikumā
	Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām	
	informācija pēc 12. pielikumā noteiktā saraksta no vadlīnijām	