

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETAS
JŪROS TECHNOLOGIJŲ IR GAMTOS MOKSLŲ FAKULTETAS**

ILGALAIKIŲ MOKSLINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS

„Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“

**ATASKAITA
(2015 – 2019 m.)**

*Programos mokslo komiteto pirmininkas
prof. habil. dr. Sergejus Lebedevas*

Klaipėda
2020 m. sausio 31 d.

TURINYS

ANOTACIJA	3
1. Skyrius. Ilgalaikių mokslinių tyrimų programos „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ mokslinės produkcijos už 2015 – 2019 m. suvestinė	5
2. Skyrius. Ilgalaikių mokslinių tyrimų programa „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ (2018 – 2019 m. JIK redakcija)	7
3. Skyrius. „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ Ilgalaikių mokslinių tyrimų programos 2018 – 2019 m. mokslinė produkcija	13
4. Skyrius. JTGMF Jūrų inžinerijos katedros mokslininkų kolektyvo už 2015 – 2019 m. laikotarpio mokslinės produkcijos suvestinė	21
4.1. Publikacijos ISI WOS bazių mokslo žurnaluose	21
4.2. Tarptautiniai/respublikiniai mokslo projektai	25
4.3. „Transporto inžinerija 03T“ doktorantūros studijų rezultatai	27
5. Jūrų inžinerijos katedros „Transporto inžinerija“ krypties LMT patvirtinta mokslo produkcija už 2016-2018 m. laikotarpį JTGMF „Technologijos mokslai“ krypčių bendrame balanse	28
5.1. Jūrų inžinerijos katedros mokslininkų už 2016 – 2018 m. laikotarpio LMT patvirtinta mokslo produkcija bendrame JTGMF katedros balanse	28
5.2. Jūrų inžinerijos katedros mokslinių kolektyvo LMT patvirtinta mokslo produkcija už 2016 – 2018 m. laikotarpio bendrame JTGMF technologijos mokslų krypčių balanse	28

PRIEDAI

1. Priedas. Ilgalaikių mokslinių tyrimų programos „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ 2015 m. KU Senatu patvirtinta redakcija
2. Priedas. Atnaujintos 2018 m. Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ ilgalaikių mokslinių tyrimų programos“ KU JTGMF Tarybos patvirtinimo nutarimas
3. Priedas. Mokslo ataskaita už 2015 m.
4. Priedas. Mokslo ataskaita už 2016 m.
5. Priedas. Mokslo ataskaita už 2017 m.
- 6 Priedas. KU technologijos mokslų LMT patvirtinta produkcija už 2015 – 2018 m.

Ataskaita svarstyta ir patvirtinta KU JTGMF
Jūrų inžinerijos katedros posėdyje
2020 vasario 12 d. (protokolo Nr. 46JG-JI-14)

ANOTACIJA

Pateikta JTGMF ilgalaikės mokslinių tyrimų programos “Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai” ataskaita jungia mokslininkų kolektyvo mokslinę produkciją už 2015 ÷2019 m.m. (programos galiojimo terminas iki 2020 m.. sausio mėn. 16 d. su tolimesniu pratęsimu).

Programos vykdymo laikotarpyje įvyko sekantys struktūriniai pasikeitimai:

- ◇ KU Senato patvirtintame 2015 m. formate programa jungiant 3 paprogrames (žr. Priedą 1): 1. „Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikio aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas“. 2. „Balastinių vandenų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai, jų valymo technologijos“. 3. „Alternatyvaus jūrinio kuro gamybos technologinių principų kūrimas“ buvo vykdoma 2015 m. ir 2016 m.
- ◇ Nuo 2017 m. ryšium su KU struktūros reorganizavimu iš programos pasitraukė mokslininkų kolektyvas, vykdamas “Balastinių vandenų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai, jų valymo technologijos” paprogramę. Programos struktūroje liko 2 paprogramės: 1. „Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikį aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas“; 2. „Alternatyvaus jūrinio kuro gamybos technologinių principų kūrimas“.
- ◇ Nuo 2018 m. sustabdo programoje veiklą mokslininkų kolektyvas, vykdamas “Alternatyvaus jūrinio kuro gamybos technologinių principų kūrimas” poprogramę, motyvuodama savo sprendimą žmogiškųjų resursų trūkumu. Programos struktūroje liko 1 paprogramė: “Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikio aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas”, vykdoma pagrinde Jūrų inžinerijos katedros mokslininkų kolektyvo.
- ◇ Atsižvelgiant į „Jūros technologijų“ mokslinių tyrimų ypatingą svarbą KU mokslo specializacijai, Jūrų inžinerijos katedros (JIK) mokslininkų kolektyvo pastangomis „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai” ilgalaikė mokslinių tyrimų programa 2018 m. buvo atnaujinta ir apjungia tris svarbiausias Jūrų pramonei tarpusavyje susijusias paprogrames: 1. „Laivybos ir uostų efektyvumo didinimas“ (kryptys: “Laivybos ir uosto saugumo bei logistikos optimizavimo tyrimai“; „Jūrų transporto energetinio efektyvumo didinimo bei aplinkos taršos mažinimo inovatyvių technologijų

tyrimai“; Tvarių, saugių ir didesnės pridėtinės vertės inovatyvių laivų koncepcijų kūrimas); 2. Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikių aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas“; 3. „Energijos taupymas mažinant šilumos nuostolius pastatuose, konstrukcijų techninės būklės tyrimai ir inžinerinių sprendinių tobulinimas atsižvelgiant į jūrinės aplinkos poveikį“ (atnaujintos programos redakcija pateikta 1 skyriuje). Atnaujintos programos redakcija po atliktų mokslinių tyrimų 2018 m. patvirtinta JTGMF Taryboje (Priedas 2) ir buvo vykdoma iki dabar. Ataskaita apjungia mokslinių tyrimų 2015 m. (priedas 3) ir 2016 m. (priedas 4) rezultatus, atliktus pagal KU Senato patvirtintą programos formatą; mokslinių tyrimų 2017 m. rezultatus (priedas 5), išskirtinai atliktų JIK kolektyvo mokslininkų; 2018 ir 2019 m. atnaujintos programos mokslinių tyrimų rezultatus (žr. 3 skyrių).

4 skyriuje pateikti svarbiausių mokslinės produkcijos rodikliai: publikacijos ISI WOS ir CA WOS mokslo žurnaluose, tarptautiniai mokslo projektai, „Transporto inžinerija“ krypties doktorantūros studijų rezultatai, atlikti JIK kolektyvu už 2015 – 2019 m. pagal „Jūrų transporto inžinerija“ kryptį.

5 skyriuje palyginamuoju pobūdžiu pateikta JIK mokslininkų kolektyvo „Transporto inžinerija“ krypties LMT patvirtinta mokslinė produkcija už 2016 – 2018 m., kurios pagrindu LR ŠSMM skirs KU technologijos mokslo sričiai 2020/2021 m. m. valstybės finansuojamas vietas magistrantūros programose.

1. Skyrius. Ilgalaikių mokslinių tyrimų programos „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ mokslinės produkcijos už 2015 – 2019 m. suvestinė

Atsižvelgiant į mokslo programos struktūros pasikeitimą programos vykdymo laikotarpyje, mokslinio kolektyvo produktyvumas (pagal svarbiausius rodiklius: publikacijos ISI WOS duomenų bazės žurnaluose, moksliniai projektai, konferencijose dalyvavimas darant pranešimus, „Transporto inžinerijos“ doktorantūros studijų rezultatai) skyriuje pateiktas diferencijuotas, atsiskleidžiant JIK mokslo kolektyvo dalį bendrame mokslo produkcijos balanse (žr. 1.1 lent.).

Pateikti rezultatai liudija:

◇ JIK dalis bendrame mokslinės produkcijos balanse už 2015 – 2016 m. vidutiniškai sudaro 74%, o už visus 2015 – 2019 m. (vertinant vien tik JIK produkciją 2017 – 2019 m. laikotarpyje) sudaro 88%.

◇ Programos mokslo produkcijos pagrindiniai rodikliai vidutiniškai 4 kartus viršija išskeltus plane rodiklius, programos numatytus tvirtinimo metu 2015 m.

◇ Pastebimas ryškus iki 1,5 karto mokslinio produktyvumo padidėjimas laikotarpyje 2018 – 2019 m. po programos struktūros atnaujinimo, akcentuojant tyrimus vien tik į JIK mokslinį kolektyvą bei jo konsolidavimą, vykdant Jūrų transporto inžinerijos aktualius tyrimus.

◇ JIK aukštas mokslinių tyrimų produktyvumas sudaro tvirtą pagrindą „Transporto inžinerijos 03T“ doktorantūros vykdymui: doktorantūroje studijuoja/studijavo 12 doktorantų, iš kurių 7 sėkmingai pabaigė doktorantūros studijas, o 5 doktorantai apgynė daktaro disertacijas (vienas disertacijos gynimas planuojamas 2020 m.), 5 tęsia studijas.

◇ JIK „Transporto inžinerijos“ mokslo krypties LMT užskaityta produkcija už 2016 – 2018 metų laikotarpį sudaro 70 - 72% (žr. 5 skyrių) bendrame KU „Technologijos mokslai“ produkcijos balanse. Šiuo pagrindu, siekiant užtikrinti magistrantūros studijų kokybę, pagrįstą mokslo tyrimais, ruošti jaunus dėstytojų – mokslininkų kartą, didinti JTGMF mokslinio produktyvumą, vienas iš efektyvių faktorių yra LR ŠSMM Technologijos mokslų sričiai skiriamos KU valstybės finansuojamos vietos pasiskirstymas JTGMF tarp magistrantūros programų pagal mokslinį produktyvumą.

Išvada: Atsižvelgiant į aukštą JIK kolektyvo mokslinį produktyvumą, vykdančio „Transporto inžinerija“ kryptyje aktualius mokslinius tyrimus, pratęsti ilgalaikių mokslinių tyrimų „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ programos (2018 m. redakcijos) vykdymą 2020 - 2030 m. m. laikotarpiui.

Ilgalaikių mokslinių tyrimų „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ programos
mokslo produkcija už 2015 – 2019 m. laikotarpį (vnt./%)

Lentelė 1.1

Rodiklis/Laikotarpis	2015		2016		2017		2018-2019		Planas 2015 - 2019	Viso	
	Bendrai	JIK	Bendrai	JIK	Bendrai	JIK	Bendrai	JIK		Bendrai	JIK
Publikacijos ISO WOS duomenų bazės žurnaluose (publikuotos/pateiktos)	9/100%	7/78%	12 ^{*)} /100%	4/33%	-	4/100%	-	17/100%	10	42/100%	33/79%
Publikacijos ISI Proceedings duomenų bazėje	9/100%	8/93%	5/100%	5/100%	-	1/100%	-	5/100%	-	20/100%	19/95%
Išleistos monografijos	1/100%	1/100%	-	-	-	1/100%	-	3/100%	1	5/100%	5/100%
Mokslo projektai vykdomi/parengti	8/100%	6/75%	8 ^{*)} /100%	4/50%	-	11/100%	-	17/100%	-	44/100%	41/93%
Mokslo produkcijos komercializavimas	3/100%	3/100%	1/100%	1/100%	-	3/100%	-		1	7/100%	7/100%
Mokslo konferencijose Dalyvavimas / organizavimas	8/100%		9/100%		-	9/100%	-	18/100%	10	44/100%	35/80%
Rengiamos daktaro disertacijos	9 ^{*)} /100%		5/66%		9 ^{*)} /100%	5/100%	-	8/100%	-	7/100%	-
Doktorantūros apgintos disertacijos	1/100%	1/100%	2 ^{*)} /100%	1/50%	-	1/100%	-	2/100%	5	6/100%	5/83%

^{*)} Balansas susideda išskirtinos iš prof. S. Olenino vadovaujamo mokslo kolektyvo ir JIK kolektyvo mokslo produkcijos

2. Skyrius. Ilgalaikių mokslinių tyrimų programa „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ (2018 – 2019 m. JIK redakcija)

MOKSLINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS „Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ (2018 m. gruodžio 11 d. atnaujanta redakcija)

- Programos mokslo komiteto pirmininkas prof. habil.dr.Sergejus Lebedevas
- Programos mokslininkų ir tyrėjų bendras skaičius __22__
- Tarptautinį pripažinimą pelnę mokslininkai:

Nr.	Vardas, pavardė, mokslo laipsnis	Mokslo sritis ir kryptis	Kriterijai *					
			1	2	3	4	5	6
1.	Dr. Birutė Plačienė	03T		+	+			+
2.	Dr. Jevgenija Rutė	03T, 02T		+	+	+		
3.	Dr. Justas Žaglinskis	03T		+	+	+		+
4.	Dr. Michail Samofalov	03T, 02T		+	+	+	+	+
5.	Dr. Mindaugas Česnauskis	03T		+	+	+	+	+
6.	Dr. Paulius Rapalis	03T		+	+	+	+	+
7.	Dr. Rima Mickevičienė	03T		+	+	+	+	+
8.	Dr. Vasilij Djačkov	03T		+	+	+	+	+
9.	Habil. dr. Vytautas Paulauskas	03T	+	+	+	+	+	+
10.	Habil. dr. Sergejus Lebedevas	03T	+	+	+	+	+	+

*Tarptautinį pripažinimą pelnęs mokslininkas – mokslininkas tenkinantis bent 3 (fizinių, technologijų ir biomedicinos mokslai) arba mokslininkas tenkinantis bent 2 (socialiniai, humanitariniai mokslai) iš nurodytų reikalavimų:

1. užsienio mokslo leidyklose paskelbęs mokslo darbą, šaltinį, ne mažesnės kaip 2 autorinių lankų apimties ar yra tokio darbo sudarytojas;
2. publikuojantis mokslo darbus recenzuojamuose tarptautiniuose mokslo leidiniuose;
3. cituojamas užsienio mokslo leidiniuose;
4. vadovavęs (-jantis) tarptautiniams mokslo projektams ar jų dalims;
5. tarptautinės mokslo organizacijos narys.
6. recenzuojantis mokslines publikacijas tarptautiniuose mokslo leidiniuose ir/ar tarptautinių mokslo leidinių redkolegijos narys.

Kiti tyrėjai ir doktorantai

Nr.	Vardas, pavardė, mokslo laipsnis	Mokslo sritis ir kryptis	Kriterijai *						
			1	2	3	4	5	6	
1.	Dr. Arminas Štuopys	03T, 02T		+			+		
2.	Dr. Darius Narmontas	03T, 02T		+	+				
3.	Dokt. Donatas Paulauskas	03T		+	+	+			
4.	Dokt. Linas Jonika	03T		+	+				
5.	Dokt. Lukas Norkevičius	03T		+	+	+			
6.	Dr. Martynas Jonkus	03T		+	+				
7.	Dokt. Nadežda Lazareva	03T, 05T		+	+				
8.	Dr. Raimondas Barzdžiukas	03T		+	+				
9.	Dr. Ričardas Maksimavičius	03T		+	+				
10.	Dr. Vygantas Bagočius	03T, 02T		+	+				
11.	Dokt. Vygintas Daukšys	03T,					+		
12.	Lekt. Artur Kaulitzky	03T		+	+				

1. Ilgalaikių mokslinių tyrimų (IMT) programos mokslinės problematikos apibūdinimas

Jūrų transporto Baltijos jūroje ekonominio efektyvumo ir konkurencingumo išsaugojimas ir didinimas griežtėjančių aplinkosaugos reikalavimų sąlygomis, neatsiejamas nuo inovatyvių technologinių ir inžinerinių sprendimų kūrimo, tobulinimo ir įgyvendinimo.

Mokslo programos tikslas:

Vykdyti laivybos ir jūrų uosto efektyvumo tyrimus, apimančius saugią laivybą, energijos panaudojimo efektyvumo didinimą ir aplinkos taršos mažinimą Jūrų transporte, logistikos grandinių racionalaus valdymo, naujų laivų ir Jūrų uostų infrastruktūros technologijų tobulinimą, statinių patikimumo ir atsparumo Jūrinės aplinkos poveikių didinimą, įnovatyvių sprendimų paiešką bei įdiegimą, vertinant LR Jūrinio sektoriaus ypatumus.

Uždaviniai:

1. Pritaikyti inovatyvūs sprendimai formuojant tarptautinių transporto koridorių valdymo modelius ir sprendimų priėmimo procesus.
2. Vykdyti teorinius ir eksperimentinius tyrimus siekiant inovatyviais sprendimais didinti laivų energijos panaudojimo efektyvumą ir mažinti jų neigiamus poveikius jūrinei aplinkai.
3. Kurti naujus laivo jūrinių savybių tyrimo ir vertinimo metodus bei laivo hidroaeromechanikos matematinius modelius, atlikti jų skaitinį modeliavimą bei fizinius tyrimus.
4. Plėtoti Baltijos jūros ir Klaipėdos uosto aplinkos būklės kontrolę ir monitoringą distanciniais ir ekspediciniais metodais, panaudojant KU mokslinių tyrimų laivą ir mobiliąją oro taršos tyrimų laboratoriją.
5. Vykdyti jūros uosto bei pajūrio regiono esamų ir naujai statomų statinių ilgaamžiškumo tyrimus ir inžinerinių sprendinių tobulinimas įvairias aspektais (konstrukcijos, architektūra, statybos technologija, kraštovaizdis, modernizacija ir kt.), atsižvelgiant į laivų, krantinių ir kitų jūrų uosto technologijų taikymo ypatumus, jūros aplinkos įtaką.

2. Programos atitikimo Klaipėdos universiteto misijai ir strateginiams tikslams pagrindimas

Programa atliepia Klaipėdos universiteto kaip Lietuvos – jūrinės valstybės ir Baltijos jūros regiono mokslo, menų ir studijų polifunkcinio centro misijai prioritetingą dėmesį skirti jūriniam tyrimams ir technologijoms; Vakarų Lietuvos ir Klaipėdos miesto darniai plėtrai; integruoto mokslo, studijų ir verslo jūrinio slėnio formavimui.

Per tyrimų daugiasritiškumą ir tarpdalykiškumą bus sprendžiamos globalioje rinkoje veikiančio vandens transporto ir jūrų pramonės problemos.

3. Paprogramės ir jų mokslinės problematikos trumpi apibūdinimai

1. „Laivybos ir uostų efektyvumo didinimas“

Potemės apie tarpusavyje susijusių tyrimų kryptis:

- „Laivybos ir uosto saugumo bei logistikos optimizavimo tyrimai“

Viena iš Lietuvos prioritetinių vystymosi krypčių yra diegti modernius tarptautinių transporto koridorių ir logistikos grandinių valdymo modelius šiaurės – pietų ir rytų-vakarų transporto koridoriuose. Šios paprogramės mokslinė veikla bus nukreipta į inovatyvių sprendimų paiešką formuojant tarptautinių transporto koridorių valdymo modelius ir sprendimų priėmimo procesus.

Taip pat bus sprendžiami klausimai susiję su transporto ir logistikos procesų saugumo užtikrinimu, naujų potencialių sprendimų analize, įvertinant tarptautinę patirtį. Šių mokslinių problem sprendimas glaudžiai susijęs su Sumanių specializacijų prioritetu „Transportas, logistika ir informacinės ryšio technologijos“.

- **Jūrų transporto energetinio efektyvumo didinimo bei aplinkos taršos mažinimo inovatyvių technologijų tyrimai.**

Energijos panaudojimo efektyvumo didinimas bei kenksmingų išmetimų ir šiltnamio efektą sukeliančių CO₂ dujų iš transporto priemonių emisijos mažinimas paskutinįjį dešimtmetį tapo ES transporto sektoriaus vystymo strategine kryptimi, reglamentuota ES Parlamento direktyvose, tarptautinėse konvencijose ir standartuose, šalies norminiuose aktuose. Direktyva COM(2003) 739 Final 2003/0300 COD reglamentuoja energijos panaudojimo didinimą energetiniame cikle „tiekimasis – transformavimas – panaudojimas“ 1% per metus. ES parlamento direktyva 2009/28/EB A (2009 m. balandžio 23 d.) reglamentuoja iki 2020 m. bendrijoje suvartojamos energijos kiekio privalomus nacionalinius planinius rodiklius, atitinkančius 20% atsinaujinančių išteklių energijos ir 10 % atsinaujinančių išteklių energijos transporto sektoriuje. Reikšmingi iššūkiai ES šalių transporto sektoriaus yra numatyti COM (2011) 144 Final („Baltoji knyga“) direktyvoje, kurios vienas iš pagrindinių tikslų – sumažinti CO₂ emisiją iš transporto priemonių, tame tarpe iki 2050 m. 40 proc. sumažinti ES jūrų transporto sektoriuje išmetamus CO₂ kiekius.

Prognozuojama, kad nepriklausomai nuo ekonomikos augimo scenarijaus, bendri energijos poreikiai 2020 m. neturėtų viršyti 1990 m. lygio, tačiau transporte jie turėtų padidėti 80%, kas dar labiau išaštrins energijos taupymo ir transporto aplinkosauginės problemas.

Šiuo metu pasaulyje vykdoma visa eilė tyrimų, siekiant sumažinti emisijas iš atskirų transporto rūšių, visų pirma kelių transporto ir jūrų transporto. Tačiau Lietuvoje jūrų transporto krypties mokslinių tyrimų bei technologijų vystymo, ypač Baltijos regione, yra nepakankami. Lietuvos transportas dėl palankios geografinės padėties tarp Vakarų ir Rytų regionų turi ypatingai svarbią reikšmę visam šalies ūkiui, sudaro reikšmingą BVP produkto dalį. Pagrindiniai krovinių multimodalinių pervežimų srautai eina per Klaipėdos uostą. Artimiausiais metais, pastačius suskystintų dujų terminalą, turintį sustiprinti šalies energetinę nepriklausomybę, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto strateginė svarba reikšmingai padidės. Tačiau lygiagrečiai didėja taip pat ir energijos taupymo ir aplinkosauginių LR laivyno problemų sprendimo svarba.

Planuojamo projekto tyrimų naujumas pasižymi kompleksiniu požiūriu į sprendžiamą problematiką ir realizavimo technologijas, jas taikant LR jūriniame sektoriuje.

Projekto realizavimas užtikrins mokslinį bei technologinį pagrindą kompleksiskai – energetiniu ir aplinkosauginiu aspektu pagerinti LR laivyno eksploatacinius rodiklius, įdiegiant laivuose energijos panaudojimo efektyvumo didinimą, oro aplinkos taršos mažinimui iš jėgainių technologijas bei metodus.

- **Tvarių, saugių ir didesnės pridėtinės vertės inovatyvių laivų koncepcijų kūrimas.**

Laivybos dekarbonizacija atliepiant Jungtinių Tautų organizacijos iškeltus tvaraus vystymosi ir COP21 Paryžiaus Klimato konferencijos tikslus, plaukiojimo saugumas ir autonominiai laivai - naujausias tyrimų

kryptys, kuriose dirba viso pasaulio mokslininkai. 2018 m. balandžio mėn. Tarptautinės jūrų organizacijos (TJO) susitarimas iki 2050 m. 50 proc. sumažinti šiltnamio efektą sukeliančias laivų emisijas lyginant su 2008 m., laivybos kompanijas įpareigoja laipsniškai diegti energetinį efektyvumą didinančius sprendimus. ES transporto sektoriaus vystymo strateginės krypties priemonių dėl energijos panaudojimo efektyvumo didinimo bei kenksmingų išmetimų ir šiltnamio efektą sukeliančių CO₂ dujų iš transporto emisijų mažinimo įgyvendinimas reikalauja inovacinių sprendimų ne tik eksploatuojamuose transporto priemonėse taikymo, bet ir naujų efektyvių koncepcijų kūrimo.

Tikslas: Kurti naujas šiuolaikinės vandens transporto koncepcijas bei technologijas, pasižyminčias aukštais ekologiniais ir eksploataciniais rodikliais, atitinkančias aukščiausius standartus ir reikalavimus, kaip efektyvus sprendimai globalios bei regioninės ekonomikos iššūkiams.

Pagrindiniai uždaviniai:

- Naujų laivų tipų kūrimas ir projektavimas;
- Povandeninių ir viršvandeninių autonominių įrenginių kūrimas ir prototipavimas;
- Netipinių jūrų ūkio objektų projektavimo metodikų kūrimas.

2. Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikių aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas.

Aplinkos taršai iš laivų ir jos poveikiams jūrinei aplinkai pastaraisiais metais visame pasaulyje ir ypač Baltijos jūros regione skiriamas didelis dėmesys. Jis ypač padidėjo 2005 metais įsigaliojus MARPOL 73/78 VI priedui, įvedusiam ir nuosekliai griežtinančiam oro taršos iš laivų apribojimus. Šių apribojimų įgyvendinimas reikalauja iš laivų savininkų ir laivybos organizatorių pereiti prie žymiai brangesnių kuro rūšių, diegti sudėtingas ir brangias emisijų mažinimo technologijas, dėl ko mažėja laivybos rentabilumas ir jūrų transporto konkurencingumas kitų transporto rūšių (kelių ir geležinkelių) atžvilgiu. Moksliniai tyrimai šioje srityje turi tobulinti esamas ir kurti naujas, efektyvesnes ir ekonomiškones laivų poveikio aplinkai technologijas bei stebėti ir kontroliuoti susijusią su šių priemonių diegimu realius pokyčius jūrinėje aplinkoje.

Tikslas: Oro ir vandens taršos iš laivų prevencija ir mažinimas siekiant švelninti ir visiškai panaikinti jos neigiamus poveikius jūrinei aplinkai.

Pagrindiniai uždaviniai:

- Baltijos jūros ir jos uostų oro baseinų taršos iš laivų ir kitų jūrų transporto objektų monitoringas ir tyrimai;
- Oro ir vandens teršalų emisijos iš laivų į Baltijos jūros aplinką monitoringas ir tyrimai panaudojant ekspedicinius ir netiesioginius duomenų kaupimo metodus;
- Laivų energetinių įrenginių eksploatacinių režimų optimizavimas tikslu gerinti jų ekologinius ir ekonominius rodiklius;
- Laivų variklių išmetamųjų dujų valymo technologijų tyrimai, inovatyvių sprendimų paieška ir praktinis pritaikymas;
- Uždaro vandens panaudojimas ciklo laivuose galimybių ir technologijų tyrimai tikslu įgyvendinti „nulinės taršos Baltijos jūroje“ (ZEB) koncepciją.

3. Energijos taupymas, mažinant šilumos nuostolius pastatuose, konstrukcijų techninės būklės tyrimai ir inžinerinių sprendinių tobulinimas atsižvelgiant į jūrinės aplinkos poveikį.

Hidrotechnikos statinių bei kt. uosto pastatų ir inžinerinių statinių konstrukcijų ilgalaikiškumo didinimo problematikos sprendiniai. Tikslinamieji krantinių statinių skaičiavimai projektų sprendiniams gerinti, kelių alternatyvių variantų rezultatų gretinimas, konsultacinės paslaugos. Krantinių priežiūros bei uosto statinių techninės būklės tyrimai. Molo, krantinių ir kt. statinių monitoringo rezultatų sisteminimas, apibendrinimas, tikimybinis-prognozinis vertinimas.

Pagrindiniai uždaviniai:

- Nustatyti papildomus tikslinamuosius skaičiavimus projektų sprendiniams gerinti, gretinti kelių alternatyvių variantų rezultatus;
- vykdyti krantinių apžiūros bei uosto statinių techninės būklės tyrimus, bei teikti ekspertinius mokslinius vertinimus;
- atlikti molo, krantinių ir kt. uosto statinių monitoringo rezultatų sisteminimą, apibendrinimą, tikimybinį-prognozinį vertinimą, siekiant jų konstrukcijos tobulinimo.

Paprogramės pavadinimas	Paprogramės vadovas	Atsakingas padalinys	Vykdytojai (žmonių skaičius, etatai)
Laivybos ir uostų efektyvumo didinimas	Habil. dr. V. Paulauskas;	Jūrų inžinerijos katedra	6
	habil. dr. S. Lebedevas;		9
	dr. V. Djačkov		3
Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikių aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas.	Dr. P. Rapalis	Jūrų inžinerijos katedra	6
Energijos taupymas, mažinant šilumos nuostolius pastatuose, konstrukcijų techninės būklės tyrimai ir inžinerinių sprendinių tobulinimas atsižvelgiant į jūrinės aplinkos poveikį.	Dr. J. Rutė	Jūrų inžinerijos katedra	5

4. Pagrindiniai programos ir paprogramių laukiami moksliniai rezultatai

(publikacijos, konferencijos, patentai, perduodamos technologijos, parengti mokslo daktarai ir pan.)

	2015 - 2019
• Straipsnių, paskelbtų ISI Web of Science indeksuojamuose leidiniuose skaičius	10
• Paskelbtų monografijų skaičius	1
• Apgintų daktaro disertacijų skaičius	5
• Pranešimai nacionalinių konferencijų skaičius	5
• Pranešimai tarptautinių konferencijų skaičius	5
• Verslui perduodamų technologijų skaičius	1

5. Paprogramių vadovų sąrašas

(nurodant vadovų patirtį vadovaujant moksliniams tyrimams)

Paprogramės pavadinimas	Vardas, pavardė mokslinis laipsnis	Patirtis, vadovaujant moksliniams tyrimams (meninei veiklai)
Laivybos ir uostų efektyvumo didinimas	Habil. dr. V. Paulauskas	+
	Habil. dr. S. Lebedevas	
	Dr. V. Djačkov	
Aplinkos taršos iš laivų ir jos poveikių aplinkai tyrimai, monitoringas, efektyvių prevencijos priemonių ir mažinimo technologijų rengimas.	Dr. P. Rapalis	+
Energijos taupymas, mažinant šilumos nuostolius pastatuose, konstrukcijų techninės būklės tyrimai ir inžinerinių sprendinių tobulinimas atsižvelgiant į jūrinės aplinkos poveikį.	Dr. J. Rutė	+

6. Programos komiteto narių sudėtis

(kuri bus teikiama tvirtinti Senatui kartu su ilgalaikė mokslinė programa), nurodant pirmininko ir narių patirtį organizuojant mokslinį veiklą ir vadovaujant moksliniams tyrimams

	Vardas, pavardė, mokslinis laipsnis	Patirtis, vadovaujant moksliniams tyrimams (meninei veiklai)
Pirmininkas:	Habil. dr. S. Lebedevas	+
Nariai*:	Dr. Birutė Plačienė	+
	Dr. Jevgenija Rutė	+
	Dr. Justas Žaglinskis	
	Dr. Michail Samofalov	+
	Dr. Mindaugas Česnauskis	+
	Dr. Paulius Rapalis	+
	Dr. Rima Mickevičienė	+
	Dr. Vasilij Djačkov	+
	Habil. dr. Vytautas Paulauskas	+

* Bent trys Komiteto nariai turi būti tarptautinį pripažinimą pelnę mokslininkai

3. Skyrius. “Intensyvių technologijų poveikio jūrinei aplinkai tyrimai“ Ilgalaikių mokslinių tyrimų programos 2018 – 2019 m. mokslinė produkcija

ATASKAITA UŽ 2018 – 2019 METUS

Mokslinė veikla	Mokslinės veiklos rezultatai (išvardyti)
<p>Publikacijos, paskelbtė ISI Web of Science duomenų bazės leidiniuose</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kulmanakov, Sergey P.; Lebedevas, Sergejus; Kulmanakov, Sergey S.; Lazareva, Nadežda; Rapalis, Paulius. Comparative studies of the biodiesel fuel jet development dynamics in common rail and conventional design fuel systems // <i>Transport</i>. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2019, vol. 34, no. 1, p. 67-74. DOI: 10.3846/transport.2019.7223. [DB: Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; Academic Search Complete] [M.kr.: 03T] 2. Djačkov, Vasilij; Žapnickas, Tomas; Čerka, Jonas; Mickevičienė, Rima; Ašmontas, Žydrūnas; Norkevičius, Lukas; Ronkaitytė, Ieva; Zhou, Peilin; Blanco-Davis, Eduardo. Numerical simulation of a research vessel's aftpart hull form // <i>Ocean engineering</i>. Oxford : Pergamon-Elsevier Science. ISSN 0029-8018. 2018, vol. 169, p. 418-427. DOI: 10.1016/j.oceaneng.2018.09.030. [DB: ScienceDirect; Academic Search Complete; Scopus; Current Contents / Engineering, Computing & Technology; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T] 3. Lebedevas, Sergejus; Rapalis, Paulius; Mickevičienė, Rima. Research on the energy efficiency indicators of transport diesel engines under transient operation conditions // <i>Pomorstvo : scientific journal of maritime research</i>. Rijeka : University of Rijeka. ISSN 1332-0718. eISSN 1846-8438. 2018, vol. 32, no. 2, p. 228-238. DOI: 10.31217/p.32.2.8. [DB: DOAJ; Academic Search Complete; Scopus; Emerging Sources Citation Index (Web of Science)] [M.kr.: 03T] 4. Magnusson, Kerstin; Jalkanen, Jukka-Pekka; Johansson, Lasse; Smailys, Vytautas; Telemo, Paul; Winnes, Hulda. Risk assessment of bilge water discharges in two Baltic shipping lanes // <i>Marine pollution bulletin</i>. Oxford : Pergamon-Elsevier Science. ISSN 0025-326X. eISSN 1879-3363. 2018, vol. 126, p. 575-584. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2017.09.035. [DB: ScienceDirect; MEDLINE; Scopus; BIOSIS Previews; Zoological Record; Current Contents / Agriculture, Biology & Environmental Sciences; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T] 5. Panasiuk, Irina; Lebedevas, Sergejus; Čerka, Jonas. The assessment algorithm of technological feasibility of SOx scrubber installation // <i>Transport</i>. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2018, vol. 33, no. 1, p. 197-207. DOI: 10.3846/16484142.2016.1152298. [DB: Academic Search Complete; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science); Compendex] [M.kr.: 03T] 6. Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas; Plačienė, Birutė; Barzdžiukas, Raimondas. Ship mooring to jetties under the crosscurrent // <i>Transport</i>. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2018, vol. 33, no. 2, p. 454-460. DOI: 10.3846/16484142.2017.1354069. [DB: Compendex; Academic Search Complete; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]

	<p>7. Rapalis, Paulius; Lebedevas, Sergejus; Mickevičienė, Rima. Mathematical modelling of diesel engine operational performance parameters in transient modes // Pomorstvo : scientific journal of maritime research. Rijeka : University of Rijeka. ISSN 1332-0718. eISSN 1846-8438. 2018, vol. 32, no. 2, p. 165-172. DOI: 10.31217/p.32.2.1. [DB: DOAJ; Academic Search Complete; Scopus; Emerging Sources Citation Index (Web of Science)] [M.kr.: 03T]</p> <p>8. Šateikienė, Diana; Janutėnienė, Jolanta; Čerka, Jonas. Analysis of installing ballast water treatment equipment on bulk carriers // Transport. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2018, vol. 33, no. 1, p. 208-215. DOI: 10.3846/16484142.2016.1152596. [DB: Academic Search Complete; Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus] [M.kr.: 03T, 09T]</p> <p>9. Sergejus Lebedevas, Paulius Rapalis Rima Mickevicienė. Research on the Energy Efficiency Indicators of Transport Diesel Engines under Transient Operation Conditions // Scientific Journal of Maritime Research 32 (2018) 228-238 (indeksuojamas naujoje WOS bazėje <i>Emerging Sources Citation Index</i>).</p> <p>10. [Lebedevas S.], Pukalskas S., [Daukšys V.], Rimkus A., Melaika M., [Jonika L.]. Research on Fuel Efficiency and Emissions of Converted Diesel Engine with Conventional Fuel Injection System for Operation on Natural Gas // Energies - 2019, Basel: MDPI AG; Vol. 12, Iss. 12, Article No. 2413, p. 1-32, e-ISSN 1996-1073, https://www.mdpi.com/1996-1073/12/12/2413</p> <p>11. V. Paulauskas; D. Paulauskas, B. Plačienė, R. Barzdžiukas, G. Pridotkas, R. Maksimavičius, S. Jankowski, Research on the methods for calculating the width of the approach channel to the port. TRANSPORT ISSN 1648-4142 / ISSN 1648-3480 2019 Volume 34 Issue 3: 312–317 [ISI Master Journal list].</p> <p>12. Židonis. I. 2019. Curvilinear stress-strain relationship for concrete of EN-2 regulation in the ZI method and the calculation of beam strength, <i>Mechanika</i> 25(5): 341–349 p. https://doi.org/10.5755/j01.mech.25.5.24453.</p>
<p>Straipsniai išspausdinti periodiniuose leidiniuose, įrašytuose į Mokslinės informacijos instituto pagrindinių žurnalų sąrašą (ISI). Priimti/pateikti publikavimui</p>	<p>1. Lebedevas, Sergejus; Daukšys, Vygintas. MATHEMATICAL MODELLING OF INDICATIVE PROCESS PARAMETERS OF DUAL.FUEL ENGINES WITH CONVENTIONAL FUEL INJECTION SYSTEM // <i>TRANSPORT (priimtas, publikuojamas 2020 m. Nr. 1)</i></p> <p>2. Wang Zhongcheng, Sergejus Lebedevas, Paulius Rapalis, Justas Zaglinskis, Rima Mickeviciene, Vasilij Djackov, Xiaoyu Liu .THE RESEARCH OF LNG COLD POTENTIAL USE IN SHIP‘S POWER PLANT COGENERATION CYCLE // <i>Energies (recenzavimo II etapas)</i>.</p> <p>3. [Norkevičius L.], [Lebedevas S.]. The Influence of Cryogenic Tanks on Energy Parameters of a Seaport Tugboat // <i>Ocean Engineering (pateiktas)</i></p> <p>4. Lebedevas S., Lazareva N., Rapalis P. Selection of bunker marine fuel properties by evaluation of ship propulsion plant efficiency parameters // <i>(pateikta ISI WOS žurnalui)</i></p> <p>5. Mantas Atutis. Flexural Analysis of Concrete Beams Prestressed with Viscoelastic Corrosion Resistant Composites. <i>Journal Marine Structures (Elsevier)</i>. Straipsnio pateikimas redakcijai 2019-12-13.</p>

Publikacijos, paskelbti ISI Proceedings domenų bazės leidiniuose	<p>1. V. Paulauskas, L. Filina-Dowidovicz, D. Paulauskas. Ro-Ro and Ro-Pax vessels ETA and ATA analysis. Transport Means – 2019, Kaunas, Technologija, 2019. ISSN: 1822 – 296X. p. 852-855. [ISI Proceedings].</p> <p>2. V. Paulauskas, D. Paulauskas. Preparation for new Container transportation solutions. Transport Means – 2019, Kaunas, Technologija, 2019. ISSN: 1822 – 296X. p. 902 - 906. [ISI Proceedings].</p> <p>3. [Norkevičius L.], [Lebedevas S.]. The Influence of Cryogenic tanks on Energy Properties of a Seaport Tugboat // Transport Means 2019. Sustainability: Research and Solutions. Proceedings of 23rd International Scientific Conference. 2-4 October, 2019, Palanga. - 2019, Kaunas: KTU; Part II, p. 793-799, ISSN 1822-296X, e-ISSN 2351-7034, https://transportmeans.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/307/2018/02/Transport-means-2019-Part-2.pdf</p> <p>4. [Daukšys V.], [Lebedevas S.]. Dvejopo kuro variklio eksperimentinio balanso palyginamieji tyrimai // Inžinerinės ir edukacinės technologijos / ENERGETIKA. 2019. T. 65. Nr. 2. P. 113–121. ISSN 0235-7208 (Print), ISSN 1822-8836 (Online) DOI: https://doi.org/10.6001/energetika.v6i2-3.4105</p> <p>5. Madjidian, Josefin; Dalaklis, Dimitrios; Paulauskas, Vytautas; Henesey, Lawrence; Ölçer, Aykut I.; Ballini, Fabio; Kitada, Momoko. Developing a strategy for Liquefied Natural Gas powered transport corridors in the Baltic Sea region // Trends and challenges in maritime energy management. Cham : Springer International Publishing, 2018. ISBN 9783319745756. eISBN 9783319745763. p. 383-399. (WMU studies in maritime affairs, ISSN 2196-8772, eISSN 2196-8780 ; vol. 6). DOI: 10.1007/978-3-319-74576-3_27. [DB: SpringerLink] [M.kr.: 03T]</p>
Monografijos	<p>1. Paulauskas V., Paulauskas D. Laivybos kanalai. KU leidykla, 2019, 300 p.</p> <p>2. Paulauskas V., Plačienė B. I. Barzdžiukas R., Paulauskas D., Kaulitzky A., Jonkus, M. Martynas, Maksimavičius, R. ir kt. Laivybos inžinerija. Klaipėda: KU leidykla, 2019-541 p.</p> <p>3. Židonis I. ZI metodas ir jo panaudojimas konstrukcinių elementų įtempių-deformacijų būvio parametrams apskaičiuoti. KU leidykla, 2018, 556 p. (įtraukiamas į 2019 m planą).</p>
Apgintos daktaro disertacijos	<p>Apgintos disertacijos:</p> <p>1. Daktaro disertacija. Doktorantė apgynusį disertacinį darbą <i>Nadežda Zamiatina (Lazareva): „Bunkeriuojamo jūrinio kuro savybių įtaka laivo jėgainės eksploatacinėms charakteristikoms“</i>, 2014 m. rugsėjo 1 d. – 2018 m. rugpjūčio 31 d. (mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas) - <i>Studijos baigtos 2018 m. birželio mėn.; disertacija apginta 2019 m. birželio mėn. Pripažinta LR susisiekimo ministerijos konkurse geriausiu III pakopos darbu.</i></p> <p>2. Daktaro disertacija. Doktorantas apgynęs disertacinį darbą Donatas Paulauskas: Laivų manevrinių savybių ir jų ryšio su uosto infrastruktūros parametrais tyrimai – 2019 m. (mokslo vadovas prof. habil. dr. Vytautas Paulauskas). Studijos baigtos 2019 m. Disertacija apginta 2019 m. kovo 25 d.</p>
Daktaro disertacijos rengimo vadovavimas	<p>Vykdomos studijos:</p> <p>3. Vyngintas Daukšys: Gamtinių dujų efektyvaus panaudojimo dyzelinių jėgainių kogeneraciniame cikle energetiniai bei aplinkosauginiai tyrimai, 2015 m. rugsėjo 1 d. – 2019 m. rugpjūčio 31 d. (mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas). Doktorantas 2019 m. birželio mėn. atestuotas, disertacija ruošama gynimui 2020 m. .</p> <p>4. Diana Šateikienė: Jūrinių laivų balastinių vandenių priežiūros sistemų tyrimai, mokslo vadovė – prof. dr. Jolanta Janutėnienė – Inžinerijos</p>

	<p>katedros profesorė. Darbas recenzuojamas.</p> <p>5. Ieva Ronkaitytė: „SGD „mėlynujų“ transporto technologinių sistemų elementų plėtros Baltijos jūros regione kompleksiniai tyrimai“, „ , 2016. rugsėjo 1 d. – 2020 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. Doktorantė 2018 m. birželio mėn. Atestuota (iki 2019 m. spalio mėn. akademinės atostogos).</p> <p>6. Lukas Norkevičius : „Jūrų uostų vilkikų ekologinių rodiklių gerinimas, panaudojant gamtines dujas“, 2017. rugsėjo 1 d. – 2021 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. Doktorantas 2019 m. birželio mėn. atestuotas.</p> <p>7. Linas Jonika: „Transporto dyzelinio variklio, konvertuojamo darbui gamtinėmis dujomis, indikatorinio proceso tyrimai ir optimizavimas“, 2018. rugsėjo 1 d. – 2022 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. Doktorantas 2019 m. birželio mėn. atestuotas</p> <p>8. Tomas Čepaitis: <i>Laivų energetinio efektyvumo (EEDI) rodiklio gerinimas, taikant kogerenacines technologijas (Improvement of the Ship Energy Efficiency Index (EEDI) by Cogeneration Technologies)</i>, 2019. rugsėjo 1 d. – 2023 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. Priimtas į doktorantūrą 2019 m. birželio mėn.</p> <p>9. Tomas Žapnickas: „Mažų ir vidutinių, elektra varomų laivų hidrodinaminių charakteristikų tyrimai“, 2019 m. rugsėjo 1 d. – 2023 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovė doc. dr. Rima Mickevičienė. Priimtas į doktorantūrą 2019 m. rugsėjo mėn.</p>
<p>Dalyvavimas ekspertinėse veiklose</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jungtinė VGTU-ASU-KU „Transporto inžinerija“ tarptautinė doktorantūra (Mokslo komiteto narys KU doktorantūros kuratorius Habil. dr. S. Lebedevas). 2. Mokslo žurnalas „Transport“ (ISO Science direct) (Redkolegijos kolegijos narys. Habil. dr. S. Lebedevas). 3. ELSEVER leidyklos žurnalų duomenų bazė („Fuel“, „Energy“, „Fuel 2 Energy“, „Transport and „Enviroment“, kt. Recenzentas habil. dr. S. Lebedevas 4. Varšuvos technologijos universiteto „Zeszyty Naukowe institutu pojazdow“ (Proceedings of the institute of Vehicles) Mokslo žurnalas. (Redakcijos kolegijos narys. Habil. dr. S. Lebedevas). 5. Lenkijos laivų rejestro Techninės tarybos prezidiumo narys. (Vytautas Paulauskas). 6. ELSEVIER leidyklos žurnalo „Energy“ (Recenzentė doc. dr. Rima Mickevičienė). 7. Altajaus valstybinio technikos universiteto „Polzunovskij vestnik“ VAK sąrašo mokslo žurnalas. (Redakcijos kolegijos narys prof. S. Lebedevas). 8. Ščecino jūrų universiteto Mokslo žurnalo redkolegijos narys. (Vertintojas prof. V. Paulauskas). 9. Astrakhan state technical university (Rusija, Astrakhan). Vestnik of astrakhan state technical university. Series: marine engineering and technologies. ISSN 2225-0352 (Online), 2073-1574 (Print). (Red. kolegijos nariai doc. Vasilij Djačkov, Rima Mickevičienė).
<p>Dalyvauta tarptautinėse mokslo konferencijose</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masiulytė, Vestina; Šateikienė, Diana. Laivo balastinio vandens valymo įrangos ekonominis vertinimas // Jūros ir krantų tyrimai 2018; 11-oji nacionalinė jūros mokslų ir technologijų konferencija : konferencijos medžiaga : 2018 gegužės 24-25 d. Klaipėda : [Klaipėdos universiteto leidykla]. ISSN 2538-7243. 2018, p. 118-122. [M.kr.: 03T] 2. Norkevičius, Lukas; Čerka, Jonas; Djačkov, Vasilij. Žvegybinių tralerių korpuso formos optimizavimas taikant SSD metodiką // Jūros ir krantų tyrimai 2018 : 11-oji nacionalinė jūros mokslų ir technologijų konferencija

: konferencijos medžiaga : 2018 gegužės 24-25 d. Klaipėda : [Klaipėdos universiteto leidykla]. ISSN 2538-7243. 2018, p. 83-87. [M.kr.: 03T]

3. Paulauskas, Vytautas; Henesey, L.; Paulauskas, Donatas; Ronkaitytė, Ieva; Gerlitz, L.; Jankowski, S.; Canepa, M. LNG bunkering stations location optimization on basis graph theory // Transport means 2018 : proceedings of the 22nd international scientific conference : October 03-05, 2018 Trakai, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. eISSN 2351-7034. 2018, part 2, p. 660-664. [DB: Scopus] [M.kr.: 03T]

4. Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas; Plačienė, Birutė; Barzdžiukas, Raimondas; Marciniak, Z. Inland waterways (IWW) for the oversize cargo transportation and water tourism // Transport means 2018 : proceedings of the 22nd international scientific conference : October 03-05, 2018 Trakai, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. eISSN 2351-7034. 2018, part 3, p. 1142-1146. [M.kr.: 03T]

5. Pletkauskaitė, Gabrielė; Žukauskaitė, Audronė; Žukauskaitė, Jūratė; Paliakienė, Indrė. Assessment of the impact of Klaipėda state seaport cruise shipping on air pollution // Transport means 2018 : proceedings of the 22nd international scientific conference : October 03-05, 2018, Trakai, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. eISSN 2351-7034. 2018, part 3, p.

6. Rapalis, Paulius; Žemgulis, Marius; Jonika, Linas. Emisijų iš laivų Klaipėdos uoste nustatymo nuotoliniu būdu galimybių apžvalga // Jūros ir krantų tyrimai 2018 : 11-oji nacionalinė jūros mokslų ir technologijų konferencija : konferencijos medžiaga : 2018 gegužės 24-25 d. Klaipėda : [Klaipėdos universiteto leidykla]. ISSN 2538-7243. 2018, p. 97-100. [M.kr.: 03T]

7. Šateikienė, Diana; Žemgulis, Marius. Laivo balastinio vandens valymo metodų įtakos metalų korozijai apžvalga // Jūros ir krantų tyrimai 2018 : 11-oji nacionalinė jūros mokslų ir technologijų konferencija : konferencijos medžiaga : 2018 gegužės 24-25 d. Klaipėda : [Klaipėdos universiteto leidykla]. ISSN 2538-7243. 2018, p. 123-127. [M.kr.: 03T]

8. Tarptautinė konferencija „Transporto priemonės – 2019“, Palanga, Klaipėda 2019.10.02 – 04. (3 pranešimai). 1. Ro-Pax Vessels Real Time of Arrival Accuracy Analysis and Importance for Other Transport Modes. 2. Preparation for New Container Transportation Solutions. 3. Ro-Ro and Ro-Pax Vessels ETA and ATA Analysis – Dalyvavo Birutė Plačienė, Donatas Paulauskas, Vytautas Paulauskas.

9. Transporto ir logistikos konferencija (Hamburgas – 2019.01.24 - 25) (1 pranešimas) (Procedures and devices providing the safety during LNG operations. Transfer/bunkering operation of LNG). Dalyvavo Vytautas Paulauskas.

10. Jūros ir krantų tyrimai 2019. 12-oji nacionalinė jūros mokslų ir technologijų konferencija. Dvigubu kuru dirbančio dyzelinio variklio matematinis modeliavimas panaudojant verpetų suirimo matematinį modelį // Konferencijos medžiaga. - 2019 gegužės 9-10 d., Klaipėda, KU I-kla; p. 81-84, ISSN 2538-7243. Jonika L., Rapalis P., [Lebedevas S].

11. [Norkevičius L.], [Lebedevas S.]. Kriogeninių talpų įtaka jūrų uosto vilkiko eigumui // Jūros ir krantų tyrimai 2019. 12-oji nacionalinė jūros mokslų ir technologijų konferencija. Konferencijos medžiaga. - 2019 gegužės 9-10 d., Klaipėda, KU I-kla; p. 149-153, ISSN 2538-7243.

12. Sergėjus Lebedevas; Vygintas Daukšys; Linas Jonika. „Adapting a one - dimensional mathematical model to the dual fuel engine in-cylinder processes modelling“. TRANSBALTICA -2019 konferencija.

13. Transport Means 2019. Proceedings of 23rd International Scientific Conference. 2-4 October, 2019, Palanga. - 2019, Kaunas: KTU. The

	<p>Influence of Cryogenic tanks on Energy Properties of a Seaport Tugboat // Sustainability: Research and Solutions.; Part II, p. 793-799, ISSN 1822-296X, e-ISSN 2351-7034, https://transportmeans.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/307/2018/02/Transport-means-2019-Part-2.pdf. [Norkevičius L.], [Lebedevas S.].</p> <p>14. Klaipėdos universiteto ir Lietuvos geotechnikos draugijos seminaras „Geotechnikos svarba projektuojant ir statant uosto konstrukcijas“, 2019 m. balandžio 11-12 d., Klaipėda. Lietuvos ekspertų požiūris į laikančiųjų konstrukcijų projektavimo problemas (pavyzdžiai, praktika, kvalifikacijos lygis ir kt.). Dalyvavo Michail Samofalov.</p> <p>15. Konferencija: Inžinerinė ir kompiuterinė grafika. Kaunas, VDU ŽŪA, 2019 m. gegužės 31 d. Dalyvavo Ieva Bernotienė, Žana Špedt.</p> <p>16. Tarptautinė konferencija Laivų statybos paveldo išsaugojimas ir pritaikymas. Klaipėda 2019 11 27. Dalyvavo – Birutė Plačienė.</p> <p>16. Klaipėda LNG Forum 2019 gegužės 15-16 d. Klaipėdoje. Pranešimas „LNG science and education at Klaipėda University“. Pranešėja Rima Mickevičienė</p> <p>17. 2019 m. birželio 24 d. V tarptautinė mokslinė konferencija „Modern maritime technologies, problems of social-economic development and ways for solving them“. Konferenciją organizavo Batumi Navigation Teaching University kartu su National Institute of Economic Research (Gruzija). Plenarinio posėdžio diskusijos dalyvė Rima Mickevičienė.</p> <p>18. 2019 m. rugsėjo 27-28 d. X International Scientific and Technical Conference „Innovations in shipbuilding and ocean engineering“ Nikolajeve, Ukraina. Dalyvavimas apvalaus stalo diskusijoje, kokio mokslinių tyrimų laivo reikia Ukrainos mokslų akademijai. Dalyvavo Rima Mickevičienė.</p>
Dalyvauta seminaruose	<p>2019 m. balandžio 11-12 d. ISSMGE ir Lietuvos Geotechnikų asociacijos seminaras Workshop on the importance of geotechnical engineering for design and construction of seaport structures. Organizatorius: j.m.d. Artūras Šlaureris https://www.ku.lt/jtgmf/wp-content/uploads/sites/3/2019/03/Workshop-11-12-April-1.pdf</p>
Kvalifikacijos kėlimas	<p>1. 2019 m. kovo 7 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijos, Ekonomikos ir inovacijų ministerijos, Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos, VŠĮ Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centro, VŠĮ „Investuok Lietuvoje“, suinteresuotų darbdavių ir investuotojų asociacijų bei aukštojo mokslo įstaigų atstovų diskusija „Kaip Lietuvos darbo rinka ir aukštosios mokyklos yra pasiruošusios technologinės pažangos paskatintiems pokyčiams?“</p> <p>2. 2019 m. kovo 28 d. 9.30 – 19.15 val., kovo 29 d. 8.30 – 13.15 val. projekto „Mokslo ir tyrimų atvira prieiga – MITAP II“ mokymai „Technologijų vertinimas“.</p> <p>3. 2019 m. balandžio 29 d. Lyčių lygybės ir įvairovės koncepcijos. Lygios galimybės mokslo institucijoje (<i>angl.</i> Concepts on gender and diversity, equal opportunities in research institutions) – 4 val. Lektorė Katrien Van der Heyden (Belgija).</p> <p>4. 2019 m. balandžio 30 d. Lyties aspekto integravimas į mokslinių tyrimų turinį (<i>angl.</i> Integration of gender aspect in R&D project proposals) – 4 val. Lektorė Katrien Van der Heyden (Belgija).</p> <p>5. 2019 m. gegužės 7 - 8 d. ES asociacijų Sea Europe ir IndustriAll seminaras apie Pramonę 4.0 poveikį laivų statybos sektoriaus technologijoms ir specialistų rengimui „4.0 technologijos ir įgūdžiai“, aplankyta laivų statykla Meyer Turku, susipažinta su Meyer laivų statybos mokyklos veiklomis.</p>

	<p>6. 2019 m. gruodžio 5 d. Lithuanian Marine Industry Networking Event (Maritime Forecast to 2050; Co-creating the Future of the Digital and Sustainable Maritime Industry – Danish perspectives; DNV GL Regulatory Updates; Make Oceans Blue Again; Digitalization in Maritime Industry; Delivering innovation for clean shipping - success story of HARJU ELEKTER).</p>
<p>Mokslo projektai</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2017-2020 Shanghai city municipality R&D Project - LNG Powered Ship and Cascade Use of Cold Energy. Vadovas Rima Mickevičienė, dalyviai: Sergejus Lebedevas, Paulius Rapalis, Justas Žaglinskis, Vasilij Djačkov. 2. Interreg South Baltic programos projektas : „Supporting South Baltic SMEs to enter the international supply chains & sales markets for boats & ships with electric propulsions“ (ELMAR). 2017.09.01-2020.08.31. Dalyvis: Vasilij Djačkov 3. Tyrimai: „Baterijomis varomo elektrinio lokomotyvo projektavimo galimybių studija“ pagal sutarti Nr. 2019/41/sut-158-35 tarp KU ir AB „Bega“. 2019 10-12. Tyrimai atlikti, ataskaita tvirtinama. Mokslo vadovas prof. habil. dr. Sergejus Lebedevas, dalyvis nuo KU Paulius Rapalis. 4. Baltic Consortium on Promoting Gender Equality in Marine Research Organizations (Baltic Gender) H20202016-2019. Vykdytoja Rima Mickevičienė. 5. “Lietuvos jūrinio sektoriaus technologijų ir aplinkos tyrimų plėtra“. Tema: “Aplinkai draugiškų (“žaliųjų”) technologijų tyrimai ir taikymas jūrinių konstrukcijų ir energetinių sistemų tobulinimui“, Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programa, Nr. VP1-3.1-ŠMM-08-K-01-019. Vykdytoja Rima Mickevičienė. 6. 2016-2020 H2020 Baltic Gender Baltic Consortium on Promoting Gender Equality in Marine Research Organisations- vyresnioji mokslo darbuotoja Rima Mickevičienė. 7. 2019-2022 Erasmus + European University Smart urban coastal sustainability (CONEXUS)- vadovė Rima Mickevičienė. 8. Projektas „Išmanusis miestas“ Klaipėdos universiteto (KU) iš žurnalo STRUCTUM. KU komanda laimėjo 2-ąją vietą konkurse su projektu Anykščių miesto Troškūnų g. teritorijos koncepcija „Sveikatingumo sodai“. Projekto vadovė Jevgenija Rutė.
<p>Pateiktos projektų paraiškos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. “<i>Nuo koncepcijos iki įdėgimo: transporto SGD jėgainių „Nulis CO2“ technologija</i>”. Priemonė 01.2.2-CPVA-K-703 „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“. 2019 11, Paraiškos II vertinimo etapas po pastabų pataisymo. Mokslo vadovas Sergejus Lebedevas, Projekto organizatorius Paulius Rapalis, dalyviai: Paulius Rapalis, Nadežda Lazareva, Linas Jonika. 2. Projektas: “<i>Techninis - ekonominis dyzelinių variklių pervedimo veikimui gamtinėmis dujomis ir biodujomis technologijos pagrindimas, siekiant transporto ekologizavimo</i>” pagal LMT “Lietuvos-Ukrainos dvišalio bendradarbiavimo mokslo ir technologijų srityje programa”. 2019 04, Paraiška LMT vertinimu pripažinta finansuotina. Mokslo vadovas Sergejus Lebedevas, dalyviai: Paulius Rapalis, Nadežda Lazareva, Linas Jonika. 3. LMT Mokslininkų grupių projektas: “<i>Kogeneracinių jėgainių energetinio ir aplinkosauginio efektyvumo gerinimas naudojant pažangius kuro rūšis</i>“. 2019 08, vyksta II paraiškos vertinimo etapas. KU ir VGTU mokslininkų grupės Mokslo vadovas Sergejus Lebedevas, dalyviai: Paulius Rapalis, Nadežda Lazareva, Linas Jonika. 1. Horizon 2020: Work Programme 2018-2020. 2019 11-12. Pateikta paraiška. KU projekto organizatorė Rima Mickevičienė, mokslo

	<p><i>vadovas KU Sergejus Lebedevas, dalyvis Paulius Rapalis.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 1 prioriteto „Mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų skatinimas“ 01.2.2-CPVA-K-703 priemonės „Kompetencijos centrų ir inovacijų ir technologijų perdavimo centrų veiklos skatinimas“ projekto paraiška „Jūrų transporto sektoriaus kompetencijų centro plėtra, sukuriant Klaipėdos jūrų uosto daugiarūšio transporto terminalų ir platformų virtualius modelius“. Partneriai: Lietuvos aukštoji jūreivystės mokykla ir UAB „New Land Solution“. Vykdytoja Rima Mickevičienė. 3. H2020 AMPHITRITE –Ammonia fuelled propulsion, wing sail, and waste heat driven power generation technologies for decarbonising long-distance shipping. 2019 m. gruodžio mėn. pateikta paraiška. KU projekto organizatorė Rima Mickevičienė, mokslo vadovas Sergejus Lebedevas, dalyvis Paulius Rapalis. 4. Erasmus 107 mobilumo paraiškos su Batumi navigacijos mokymo universitetu (Gruzija), Admirolo Makarovo valstybiniu laivų statybos universitetu (Ukraina) ir Šanchajaus jūrų universitetu (Kinija). Vadovė Rima Mickevičienė.
<p>Parengtos ir teiktos projektų paraiškos, kurios nelaimėjo finansavimo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Draft Erasmus+ KA2 SP 2019 Application on Development of International Education in the field of Sustainable Cryogenic Fuels, Green Mobility, and Social Value Creation. 2. Lithuania-Russia Cross-border Cooperation Programme 2014-2020: Promotion of employability of vulnerable groups across the regions of Russia (Kaliningrad region) and Lithuania (Klaipėda region)

4. Skyrius. JTGMF Jūrų inžinerijos katedros mokslininkų kolektyvo už 2015 – 2019 m. laikotarpio mokslinės produkcijos suvestinė

4.1. Publikacijos ISI WOS bazių mokslo žurnaluose

1. Kulmanakov, Sergey P.; Lebedevas, Sergejus; Kulmanakov, Sergey S.; Lazareva, Nadežda; Rapalis, Paulius. Comparative studies of the biodiesel fuel jet development dynamics in common rail and conventional design fuel systems // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2019, vol. 34, no. 1, p. 67-74. DOI: 10.3846/transport.2019.7223. [DB: Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; Academic Search Complete] [M.kr.: 03T]
2. Sergejus Lebedevas, Paulius Rapalis Rima Mickevičienė. Research on the Energy Efficiency Indicators of Transport Diesel Engines under Transient Operation Conditions // *Scientific Journal of Maritime Research* 32 (2018) 228-238 (indeksuojamas naujoje WOS bazėje Emerging Sources Citation Index).
3. Djačkov, Vasilij; Žapnickas, Tomas; Čerka, Jonas; Mickevičienė, Rima; Ašmontas, Žydrūnas; Norkevičius, Lukas; Ronkaitytė, Ieva; Zhou, Peilin; Blanco-Davis, Eduardo. Numerical simulation of a research vessel's aftpart hull form // *Ocean engineering*. Oxford : Pergamon-Elsevier Science. ISSN 0029-8018. 2018, vol. 169, p. 418-427. DOI: 10.1016/j.oceaneng.2018.09.030. [DB: ScienceDirect; Academic Search Complete; Scopus; Current Contents / Engineering, Computing & Technology; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
4. Lebedevas, Sergejus; Rapalis, Paulius; Mickevičienė, Rima. Research on the energy efficiency indicators of transport diesel engines under transient operation conditions // *Pomorstvo : scientific journal of maritime research*. Rijeka : University of Rijeka. ISSN 1332-0718. eISSN 1846-8438. 2018, vol. 32, no. 2, p. 228-238. DOI: 10.31217/p.32.2.8. [DB: DOAJ; Academic Search Complete; Scopus; Emerging Sources Citation Index (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
5. Magnusson, Kerstin; Jalkanen, Jukka-Pekka; Johansson, Lasse; Smailys, Vytautas; Telemo, Paul; Winnes, Hulda. Risk assessment of bilge water discharges in two Baltic shipping lanes // *Marine pollution bulletin*. Oxford : Pergamon-Elsevier Science. ISSN 0025-326X. eISSN 1879-3363. 2018, vol. 126, p. 575-584. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2017.09.035. [DB: ScienceDirect; MEDLINE; Scopus; BIOSIS Previews; Zoological Record; Current Contents / Agriculture, Biology & Environmental Sciences; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
6. Panasiuk, Irina; Lebedevas, Sergejus; Čerka, Jonas. The assessment algorithm of technological feasibility of SOx scrubber installation // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2018, vol. 33, no. 1, p. 197-207. DOI: 10.3846/16484142.2016.1152298. [DB: Academic Search Complete; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science); Compendex] [M.kr.: 03T]
7. Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas; Plačienė, Birutė; Barzdžiukas, Raimondas. Ship mooring to jetties under the crosscurrent // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2018, vol. 33, no. 2, p. 454-460. DOI: 10.3846/16484142.2017.1354069. [DB: Compendex; Academic Search Complete; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
8. Rapalis, Paulius; Lebedevas, Sergejus; Mickevičienė, Rima. Mathematical modelling of diesel engine operational performance parameters in transient modes // *Pomorstvo : scientific journal of maritime research*. Rijeka : University of Rijeka. ISSN 1332-0718. eISSN 1846-8438. 2018, vol. 32, no. 2, p. 165-172. DOI: 10.31217/p.32.2.1. [DB: DOAJ; Academic Search Complete; Scopus; Emerging Sources Citation Index (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
9. Šateikienė, Diana; Janutėnienė, Jolanta; Čerka, Jonas. Analysis of installing ballast water treatment equipment on bulk carriers // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2018, vol. 33, no. 1, p. 208-215. DOI: 10.3846/16484142.2016.1152596. [DB: Academic Search Complete; Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus] [M.kr.: 03T, 09T]

10. Čerka, Jonas; Mickevičienė, Rima; Ašmontas, Žydrūnas; Norkevičius, Lukas; Žapnickas, Tomas; Djačkov, Vasilij; Zhou, Peilin. Optimization of the research vessel hull form by using numerical simulation // *Ocean engineering*. Oxford : Pergamon-Elsevier Science. ISSN 0029-8018. 2017, vol. 139, p. 33-38. DOI: 10.1016/j.oceaneng.2017.04.040. [DB: ScienceDirect; Academic Search Complete; Scopus; Current Contents / Engineering, Computing & Technology; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
11. [Lebedevas S.], Pukalskas S., [Daukšys V.], Rimkus A., Melaika M., [Jonika L.]. Research on Fuel Efficiency and Emissions of Converted Diesel Engine with Conventional Fuel Injection System for Operation on Natural Gas // *Energies* - 2019, Basel: MDPI AG; Vol. 12, Iss. 12, Article No. 2413, p. 1-32, e-ISSN 1996-1073, <https://www.mdpi.com/1996-1073/12/12/2413>
12. Lebedevas, Sergejus; Dailydka, Stasys; Jastremskas, Virgilijus; Rapalis, Paulius. Research of energy efficiency and reduction of environmental pollution in freight rail transportation // *Transport*. Vilnius ; London : Technika ; Taylor & Francis. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2017, vol. 32, no. 3, p. 291-301. DOI: 10.3846/16484142.2016.1230888. [DB: Academic Search Complete; Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; ICONDA] [M.kr.: 03T]
13. Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas; Plačienė, Birutė; Barzdžiukas, Raimondas. Quay wall stability and strength evaluation // *Mechanika*. Kaunas : Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-1207. eISSN 2029-6983. 2017, vol. 23, no. 2, p. 298-304. DOI: 10.5755/j01.mech.23.2.13776. [DB: Academic Search Complete; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
14. V. Paulauskas; D. Paulauskas, B. Plačienė, R. Barzdžiukas, G. Pridotkas, R. Maksimavičius, S. Jankowski, Research on the methods for calculating the width of the approach channel to the port. *TRANSPORT* ISSN 1648-4142 / ISSN 1648-3480 2019 Volume 34 Issue 3: 312–317 [ISI Master Journal list].
15. Kulmanakov, Sergey P.; Lebedevas, Sergejus; Sinitsyn, Vladimir; Lebedeva, Galina; Kulmankov, Sergey S.; Yakovlev, Sergey. The influence of the fuel spray structure and dynamics of its formation on surface combustion of biofuels in diesel engines // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2016, vol. 31, no. 1, p. 84-93. DOI: 10.3846/16484142.2015.1071279. [DB: Academic Search Complete; ICONDA; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
16. Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas; Plačienė, Birutė; Lukauskas, Valdas. Optimize width of navigational channels and ships turning basins in ports // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2016, vol. 31, no. 1, p. 70-75. DOI: 10.3846/16484142.2015.1060632. [DB: Academic Search Complete; ICONDA; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
17. Žaglinskis, Justas; Lukács, K.; Bereczky, Á. Comparison of properties of a compression ignition engine operating on diesel-biodiesel blend with methanol additive // *Fuel*. Oxford. ISSN 0016-2361. eISSN 1873-7153. 2016, vol. 170, p. 245-253. DOI: 10.1016/j.fuel.2015.12.030. [DB: Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science); Current Contents / Physical, Chemical & Earth Sciences; Current Contents / Engineering, Computing & Technology; ScienceDirect; Academic Search Complete] [M.kr.: 03T]
18. Lebedevas, Sergejus; Dailydka, Stasys; Jastremskas, Virgilijus; Rapalis, Paulius. The influence of locomotive diesel engine transient operating modes on energy usage // *Transportation research. Part D: Transport and Environment*. Oxford : Elsevier Science Ltd. ISSN 1361-9209. 2015, Vol. 34, p. 219-229. DOI: 10.1016/j.trd.2014.10.011. [DB: ScienceDirect; Scopus; Compendex; PsycInfo; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
19. Panasiuk, Irina; Turkina, Liudmila. The evaluation of investments efficiency of SOx scrubber installation // *Transportation research. Part D: Transport and Environment*. Oxford : Pergamon-Elsevier Science. ISSN 1361-9209. 2015, vol. 40, p. 87-96. DOI: 10.1016/j.trd.2015.08.004. [DB: Academic Search Complete; Science Citation Index Expanded (Web of Science); PsycInfo; Compendex; Scopus; ScienceDirect] [M.kr.: 03T]

20. Rimkus, Alfredas; Žaglinskis, Justas; Rapalis, Paulius; Skačkauskas, Paulius. Research on the combustion, energy and emission parameters of diesel fuel and a biomass-to-liquid (BTL) fuel blend in a compression-ignition engine // *Energy Conversion and Management*. Oxford : Pergamon-Elsevier Science Ltd. ISSN 0196-8904. eISSN 1879-2227. 2015, vol. 106, p. 1109-1117. DOI: 10.1016/j.enconman.2015.10.047. [DB: Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science); ScienceDirect] [M.kr.: 03T]
21. Šateikienė, Diana; Janutėnienė, Jolanta; Bogdevičius, Marijonas; Mickevičienė, Rima. Analysis into the selection of a ballast water treatment system // *Transport*. Vilnius : Technika. ISSN 1648-4142. eISSN 1648-3480. 2015, vol. 30, no. 2, p. 145-151. DOI: 10.3846/16484142.2015.1045025. [DB: Academic Search Complete; ICONDA; Scopus; Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [M.kr.: 03T].
22. Židonis. I. 2019. Curvilinear stress-strain relationship for concrete of EN-2 regulation in the ZI method and the calculation of beam strength, *Mechanika* 25(5): 341–349 p. <https://doi.org/10.5755/j01.mech.25.5.24453>.

Straipsniai išspausdinti periodiniuose leidiniuose, įrašytuose į Mokslinės informacijos instituto pagrindinių žurnalų sąrašą (ISI). Priimti/pateikti publikavimui

1. Lebedevas, Sergejus; Daukšys, Vyginas. MATHEMATICAL MODELLING OF INDICATIVE PROCESS PARAMETERS OF DUAL FUEL ENGINES WITH CONVENTIONAL FUEL INJECTION SYSTEM // *TRANSPORT* (priimtas, publikuojamas 2020 m. Nr. 1)
2. Wang Zhongcheng, Sergejus Lebedevas, Paulius Rapalis, Justas Zaglinskis, Rima Mickeviciene, Vasilij Djackov, Xiaoyu Liu .THE RESEARCH OF LNG COLD POTENTIAL USE IN SHIP'S POWER PLANT COGENERATION CYCLE // *Energies* (recenzavimo II etapas).
3. [Norkevičius L.], [Lebedevas S.]. The Influence of Cryogenic Tanks on Energy Parameters of a Seaport Tugboat // *Ocean Engineering* (pateiktas)
4. Lebedevas S., Lazareva N., Rapalis P. Selection of bunker marine fuel properties by evaluation of ship propulsion plant efficiency parameters // (pateikta ISI WOS žurnalui)
5. Mantas Atutis. Flexural Analysis of Concrete Beams Prestressed with Viscoelastic Corrosion Resistant Composites. *Journal Marine Structures* (Elsevier). Straipsnio pateikimas redakcijai 2019-12-13.

Kituose Clarivate Analytics Web of Science duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose [Proceedings ir kt.]

1. Daukšys, Vyginas; Račkus, Martynas; Zamiatina, Nadežda. Energy efficiency improvement adding various amounts of CNG in the naturally aspirated compression ignition engine // *Procedia Engineering. Transbaltica 2017 : proceedings of the 10th international scientific conference : May 4-5, 2017, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania*. Amsterdam : Elsevier Science. ISSN 1877-7058. 2017, vol. 187, p. 222-228. DOI: 10.1016/j.proeng.2017.04.368. [DB: Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science); ScienceDirect; Scopus] [M.kr.: 03T]
2. Gudaitytė, Ingrida. The research methodology for performance indicators of the transport diesel engine in exploitation conditions // *Procedia Engineering. Transbaltica 2015 : proceedings of the 9th international scientific conference : May 7–8, 2015, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania*. Amsterdam. ISSN 1877-7058. 2016, vol. 134, p. 256-262. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.01.005. [DB: Scopus; ScienceDirect; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]

3. Paulauskas, Vytautas; Paulauskas, Donatas. Deep sea port development evaluation // Transport means 2016 : proceedings of the 20th international scientific conference : October 5-7, 2016, Juodkrante, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. 2016, part 3, p. 908-912. [DB: Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
4. Paulauskas, Vytautas. Ship and quay wall mooring system capability evaluation // Transportation research procedia. Transport Research Arena TRA2016 : April 18-21, 2016. Amsterdam. ISSN 2352-1465. 2016, vol. 14, p. 123-132. DOI: 10.1016/j.trpro.2016.05.048. [DB: Scopus; ScienceDirect; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
5. Rapalis, Paulius; Lebedeva, Galina; Lebedevas, Sergejus. Heavy transport diesel engine operational energy parameter mathematical modelling research // Procedia Engineering. Transbaltica 2015 : proceedings of the 9th international scientific conference : May 7-8, 2015, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania. Amsterdam. ISSN 1877-7058. 2016, vol. 134, p. 371-376. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.01.022. [DB: Scopus; ScienceDirect; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
6. Smailys, Vytautas; Daukšys, Vygintas; Zamiatina, Nadežda. The experimental research of additional energy consumption and exhaust gas emissions from use of marine litter collecting nets // Procedia Engineering. Transbaltica 2015 : proceedings of the 9th international scientific conference : May 7-8, 2015, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania. Amsterdam. ISSN 1877-7058. 2016, vol. 134, p. 205-214. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.01.061. [DB: Scopus; ScienceDirect; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
7. Zamiatina, Nadežda. Comparative overview of marine fuel quality on diesel engine operation // Procedia Engineering. Transbaltica 2015 : proceedings of the 9th international scientific conference : May 7-8, 2015, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania. Amsterdam. ISSN 1877-7058. 2016, vol. 134, p. 157-164. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.01.055. [DB: Scopus; ScienceDirect; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
8. Zamiatina, Nadežda; Lebedevas, Sergejus. Influence of fractional composition of oil fuels for diesel engines on physical - chemical and engine properties // Transport means 2016 : proceedings of the 20th international scientific conference : October 5-7, 2016, Juodkrante, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. eISSN 2351-7034. 2016, part 3, p. 1022-1025. [DB: Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
9. Dubra, Vytautas; Virkėtis, Artūras; Abromas, Jonas. Hydrotechnical structures of the Eastern Baltic ports on the sandy shoreline: conflicts and challenges // Transport means 2015 : proceedings of the 19th international scientific conference : october 22-23, 2015, Kaunas University of Technology, Lithuania. ISSN 1822-296X. 2015, p. 107-111. [DB: Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 04T, 03T]
11. Paulauskas, Vytautas; Pridotkas, Gintaras; Paulauskas, Donatas. Ship size limitations at the port entrance // Transport means 2015 : proceedings of the 19th international scientific conference : October 22-23, 2015, Kaunas University of Technology, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. 2015, p. 372-376. [DB: Scopus; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T, 01P]
12. Plačienė, Birutė; Valionienė, Elena. Evaluation of the possibilities to increasing of cruise shipping technical service demand in Klaipėda state seaport // Transport means 2015 : proceedings of the 19th international scientific conference : october 22-23, 2015, Kaunas University of Technology, Lithuania. ISSN 1822-296X. 2015, p. 325-328. [DB: Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]
13. Smailys, Vytautas; Rapalis, Paulius; Daukšys, Vygintas; Zamiatina, Nadežda; Šilas, Giedrius; Jonika, Linas. ZERO emission ship concept - oily water and sludge // Transport means 2015 : proceedings of the 19th international scientific conference : October 22-23, 2015, Kaunas University of Technology, Lithuania. Kaunas : Kaunas University of Technology. ISSN 1822-296X. 2015, p. 83-86. [DB: Scopus; Conference Proceedings Citation Index - Science (Web of Science)] [M.kr.: 03T]

14. V. Paulauskas, L. Filina-Dowidovicz, D. Paulauskas. Ro-Ro and Ro-Pax vessels ETA and ATA analysis. *Transport Means – 2019*, Kaunas, Technologija, 2019. ISSN: 1822 – 296X. p. 852-855. [ISI Proceedings].
15. V. Paulauskas, D. Paulauskas. Preparation for new Container transportation solutions. *Transport Means – 2019*, Kaunas, Technologija, 2019. ISSN: 1822 – 296X. p. 902 - 906. [ISI Proceedings].
16. [Norkevičius L.], [Lebedevas S.]. The Influence of Cryogenic tanks on Energy Properties of a Seaport Tugboat // *Transport Means 2019. Sustainability: Research and Solutions. Proceedings of 23rd International Scientific Conference. 2-4 October, 2019, Palanga. - 2019, Kaunas: KTU; Part II*, p. 793-799, ISSN 1822-296X, e-ISSN 2351-7034, <https://transportmeans.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/307/2018/02/Transport-means-2019-Part-2.pdf>
17. [Daukšys V.], [Lebedevas S.]. Dvejopo kuro variklio eksergijos balanso palyginamieji tyrimai // *Inžinerinės ir edukacinės technologijos / ENERGETIKA*. 2019. T. 65. Nr. 2. P. 113–121. ISSN 0235-7208 (Print), ISSN 1822-8836 (Online) DOI: <https://doi.org/10.6001/energetika.v65i2-3.4105>
18. Madjidian, Josefin; Dalaklis, Dimitrios; Paulauskas, Vytautas; Henesey, Lawrence; Ölçer, Aykut I.; Ballini, Fabio; Kitada, Momoko. Developing a strategy for Liquefied Natural Gas powered transport corridors in the Baltic Sea region // *Trends and challenges in maritime energy management*. Cham : Springer International Publishing, 2018. ISBN 9783319745756. eISBN 9783319745763. p. 383-399. (WMU studies in maritime affairs, ISSN 2196-8772, eISSN 2196-8780 ; vol. 6). DOI: 10.1007/978-3-319-74576-3_27. [DB: SpringerLink] [M.kr.: 03T]

4.2. Tarptautiniai/respublikiniai mokslo projektai

1. 2016-2019, R. Mickevičienė, V. Vaitkevičienė (APC). Baltic Consortium on Promoting Gender Equality in Marine Research Organisations (Baltic Gender) H2020
2. 2016-2017, V. Djačkov, V. Jankūnas, R. Mickevičienė, E. Guseinovienė. “Baltic SEA inteGrated unmanned aerial vehicle multifunctional monitoring system for resurveying of shipping routes” (SEAGLE, BSR).
3. 2016–2019, V. Paulauskas. Enhancing freight Mobility and logistics in the BSR by strengthening inland waterway and river sea transport and proMoting new internAtional shipping services (EMMA).
4. 2016–2019, V. Paulauskas. LNG Value chain for clean shipping, green ports and blue growth in Baltic Sea Region (GO LNG).
5. 2012–2015, V. Paulauskas. Marine Competence, Technology and Knowledge Transfer for LNG (Liquid Natural Gas) in the South Baltic Sea Region ([MarTech LNG](#)).
6. 2014–2017, P. Rapalis, V. Daukšys. N. Lazzareva. Zero emissions in the Baltic sea ([ZEB](#)).
7. 2014-2017, V. Djačkov. “Business Network for Blue and Safe Innovation”.
8. 2015-2016, S. Lebedevas, J. Žaglinskis. [IncoNet EaP](#) supports 'Clustering of Scientific Projects and Institutions'.
9. ES struktūriniai fondai. ”LIETUVOS JŪRINIO SEKTORIAUS TECHNOLOGIJŲ IR APLINKOS TYRIMŲ PLĖTRA“. Potemė: “JŪRŲ TRANSPORTO ENERGETIKOS IR LAIVŲ APLINKOSAUGOS TECHNOLOGIJŲ TYRIMAI“. 2012–2015 Projektas skirtas Lietuvos jūrinio sektoriaus plėtrai mokslinių tyrimų technologijos ir aplinkos mokslų srityse. Atsakingas asmuo prof. habil. dr. Vytautas Smailys. *Project of Lithuanian Science Council Development of Lithuanian maritime sector technologies and environmental research activities, research topic Research of marine transport energy and environment protection technologies. Led by chair researcher prof. Vytautas Smailys.*
10. Lietuvos jūrinio sektoriaus technologijų ir aplinkos tyrimų plėtra“. Tema: “Aplinkai draugiškų (“žaliųjų”) technologijų tyrimai ir taikymas jūrinių konstrukcijų ir energetinių sistemų tobulinimui“, Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programa, Nr. VP1-3.1-ŠMM-08-K-01-019. Participant R. Mickevičienė.

Project of **Lithuanian Science Council** Development of Lithuanian maritime sector technologies and environmental research activities, research topic Environmental friendly (green) technologies. Participant R. Mickevičienė.

11. Baltic Sea integrated unmanned aerial vehicle multifunctional monitoring system for surveying of shipping routes – SEAGLE. EUSBSR Seed money facility, 2015-2016. participants: R. Mickevičienė, V. Djačkov.
12. REMCap Resource efficient maritime capacity REMCap - FP7 2012-2015 <http://www.remcap.eu/>; participant R. Mickevičienė.
13. COM DG MARE Identifying and supporting Blue Growth projects in emerging sectors (koordinotorius - BALance Technology Consulting Gmb, Germany) 2012-2017. Vykdytojas: R. Mickevičienė.
14. BALMAN „Laivų balastinių vandenių valdymo sistemos plėtra siekiant sumažinti biologines invazijas“ (Development of the ships' ballast water management system to reduce biological invasions). 2018-2018. Participant Diana Sateikiene.
15. ZEB-Zero emission in the Baltic Sea. 2014-2016. Partneriai IVL (Švedija, projekto koordinotorius), Klaipėdos universitetas-partneris. Vadovas Prof. V. Smailys.
16. **2017-2020 Shanghai city municipality R&D Project - LNG Powered Ship and Cascade Use of Cold Energy** (participants: assoc. prof. dr. Rima Mickeviciene, prof. Sergejus Lebedevas, assoc. prof. dr. Paulius Rapalis, assoc. prof. dr. Justas Zaglinskis, assoc. prof. dr. Vasilij Dyackov.
17. *Project of **European Structural Funds** Development of Professional Standards. Participants, responsible for Naval Architecture, Marine Engineering, Ship Engineering Standards: Rima Mickevičienė and Jonas Čerka.*
18. *SEA Europe and IndustriALL Europe conference Evolution of Supply, Employment and Skills in the European Maritime Technology Sector 2016 (Brussels, Belgium) Rima Mickevičienė*
19. *Investigative work (study) "Detailed analysis of seamen's employment relationships in Lithuania and other countries of the European Economic Area" ordered by Ministry of Communication in 2017. Participant Rima Mickevičienė*
20. Tyrimai: „**Baterijomis varomo elektrinio lokomotyvo projektavimo galimybių studija**“ pagal sutarti Nr. 2019/41/sut-158-35 tarp KU ir AB „Bega“. 2019 10-12. Tyrimai atlikti, ataskaita tvirtinama. Mokslo vadovas prof. habil. dr. Sergejus Lebedevas, dalyvis nuo KU Paulius Rapalis.
21. Baltic Consortium on Promoting Gender Equality in Marine Research Organizations (Baltic Gender) H20202016-2019. Vykdytoja Rima Mickevičienė.
22. 2016-2020 H2020 Baltic Gender Baltic Consortium on Promoting Gender Equality in Marine Research Organisations- vyresnioji mokslo darbuotoja Rima Mickevičienė.
23. 2019-2022 Erasmus + European University Smart urban coastal sustainability (CONEXUS)- vadovė Rima Mickevičienė.
24. Projektas „Išmanusis miestas“ Klaipėdos universiteto (KU) iš žurnalo STRUCTUM. KU komanda laimėjo 2-ąją vietą konkurse su projektu Anykščių miesto Troškūnų g. teritorijos koncepcija „Sveikatingumo sodai“. Projekto vadovė Jevgenija Rutė

4.3. „Transporto inžinerija 03T“ doktorantūros studijų rezultatai

Irina Panasiuk : „Oro taršos iš laivų mažinimo technologijų įdiegimo tyrimai“, 2011 m. rugsėjo 1 d. – 2015 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Disertacija apginta 2015 m. gruodžio mėn.**

Diana Šateikienė: „Jūrinių laivų balastinių vandenių priežiūros sistemų tyrimai“; 2011. rugsėjo 1 d. – 2018 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. dr. Jolanta Janutėnienė. **Disertacija ruošama 2020 m. gynimui.**

Paulius Rapalis: „Dyzelinių variklių pereinamųjų eksploatacinių režimų kompleksiniai tyrimai, didinant energetinį efektyvumą“, 2012 m. rugsėjo 1 d. – 2016 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovė doc. Galina Lebedeva. **Disertacija apginta 2017 m. vasario mėn.**

Donatas Paulauskas: „Laivo manevrinių savybių ir jų ryšio su uosto infrastruktūros parametrais tyrimai“; 2012. rugsėjo 1 d. – 2018 m. rugpjūčio 31 d. (iššęstinė forma); mokslo vadovas prof. Vytautas Paulauskas/prof. dr. Jolanta Janutėnienė). **Disertacija apginta 2019 m.**

Ingrida Gudaitytė: „Transporto dyzelio eksploatacinių energetinių bei ekologinių rodiklių gerinimas“. 2013 m. rugsėjo 1 d. – 2017 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Studijos baigtos 2017 m. birželio mėn.; dokotantė atestuota.**

Nadežda Zamiatina (Lazareva): „Bunketiuojamo jūrinio kuro savybių įtaka laivo jėgainės eksploatacinėms charakteristikoms“, 2014 m. rugsėjo 1 d. – 2018 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Studijos baigtos 2018 m. birželio mėn.; disertacija apginta 2019 m. birželio mėn.**

Vygintas Daukšys: „Gamtinių dujų efektyvaus panaudojimo dyzelinių jėgainių kogeneraciniame cikle energetiniai bei aplinkosauginiai tyrimai“, 2015 m. rugsėjo 1 d. – 2019 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Doktorantas 2019 m. birželio mėn. atestuotas, disertacija ruošama 2020 m. gynimui.**

Ieva Ronkaitytė: „SGD „mėlynųjų“ transporto technologinių sistemų elementų plėtros Baltijos jūros regione kompleksiniai tyrimai“, 2016. rugsėjo 1 d. – 2020 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Doktorantė 2018 m. birželio mėn. atestuota (iki 2019 m. spalio mėn. akademinės atostogos.)**

Lukas Norkevičiaus : „Jūrų uostų vilkikų ekologinių rodiklių gerinimas, panaudojant gamtines dujas“, 2017. rugsėjo 1 d. – 2021 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Doktorantas 2019 m. birželio mėn. atestuotas.**

Linas Jonika : „Transporto dyzelinio variklio, konvertuojamo darbui gamtinėmis dujomis, indikatorinio proceso tyrimai ir optimizavimas“, 2018. rugsėjo 1 d. – 2022 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas. **Doktorantas 2019 m. birželio mėn. atestuotas.**

Tomas Čepaitis: „Laivų energetinio efektyvumo (EEDI) rodiklio gerinimas, taikant kogeneracines technologijas“ (*Improvement of the Ship Energy Efficiency Index (EEDI) by Cogeneration Technologies*), 2019 m. rugsėjo 1 d. – 2023 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas prof. Sergejus Lebedevas.

Tomas Žapnickas: „Mažų ir vidutinių, Elektra varomų laivų hidrodinaminių charakteristikų optimizavimo tyrimai“ 2019 m. rugsėjo 1 d. – 2023 m. rugpjūčio 31 d.; mokslo vadovas doc. Rima Mickevičienė.

5. Jūrų inžinerijos katedros „Transporto inžinerija“ krypties LMT patvirtinta mokslo produkcija už 2016-2018 m. laikotarpį JTGMF „Technologijos mokslai“ krypčių bendrame balanse

Aukštosios mokyklos mokslo tyrimai ir jų produktyvumas betarpiškai daro įtaką magistrantūros studijų kokybei. Šiuo pagrindu LR ŠSMM kasmet skirama valstybės finansuojamas vietas pagal studijų kryptis, atsižvelgiant į mokyklos produkcijos produktyvumą.

5.1 Lentelėse pateikta JTGMF katedrų 2016 – 2018 m. LMT pripažinta mokslinės produkcijos suvestinė, kurios pagrindu LR ŠSMM skiriamos technologijos mokslo krypties valstybės finansuojamos vietas magistrantūrai (detalūs duomenys 6 priede).

Jūrų inžinerijos mokslininkų mokslo produkcija už vertinamąjį periodą sudaro bendrame fakulteto balanse atitinkamai 78%; 77%; 61%, vidutiniškai -72,2%.

Mokslinės produkcijos JTGMF pasiskirstymas pagal JTGMF Technologijos mokslų kryptis arba kitaip – magistrantūros studijų programas pateiktas - lentelėje 5.2. Transporto inžinerijos krypties mokslo produkcija, priskiriama prie magistrantūros programos „Laivybos ir uostų inžinerija“, sudaro už 2016÷2018 m. atitinkamai 78%, 78%, 56% ir vidutiniškai už laikotarpį - 70,4%.

5.1. Jūrų inžinerijos katedros mokslininkų 2016 – 2018 m. laikotarpio LMT patvirtinta mokslo produkcija bendrame JTGMF katedros balanse

Lentelė 5.1. Mokslo produkcijos pasiskirstymas pagal katedrų produkciją (taškai/ %)

Laikotarpis	2016	2017	2018	2016 - 2018
Jūrų inžinerijos katedra	23,14/78	28,89/78	21,68/61	73,71/72,2
Informatikos ir statistikos katedra	6,02/20,5	6,45/17,5	-	12,47/12,2
Inžinerijos katedra	0,44/1,5	1,65/4,5	13,83/39	15,92/15,6
Viso:	29,6/100	36,99/100	35,51/100	102,1/100

5.2. Jūrų inžinerijos katedros mokslinių kolektyvo LMT patvirtinta mokslo produkcija už 2016 – 2018 m. laikotarpį bendrame JTGMF technologijos mokslo krypčių balanse

Lentelė 5.2. Mokslo produkcijos pasiskirstymas pagal technologijos mokslų kryptis (taškai/ %)

Laikotarpis	2016	2017	2018	2016 - 2018
Transporto inžinerija	23,14/78	28,89/78	19,89/56	71,92/70,4
Statybos inžinerija	-	-	1,79/5	1,79/1,8
Informatikos inžinerija	6,02/20,5	6,45/17,5	-/-	12,47/12,2
Mechanikos inžinerija	-/-	1,65/4,5	0,61/1,7	2,27/2,2
Elektros inžinerija	-/-	-/-	5,99/16,9	5,99/5,9
Chemijos inžinerija	0,44/1,5	-/-	7,23/20,4	7,67/7,5
Viso:	29,6/100	36,99/100	35,51/100	102,11/100