

APSTIPRINU  
LU CFI direktors

/A.Šternbergs/  
Rīgā, 2016.g. 30.maijā

# LU Cietvielu fizikas institūta 2015.gada publiskais pārskats



LU Cietvielu fizikas institūts (Foto: A. Zavadskis)

## SATURS

1.	LU Cietvielu fizikas institūta darbības mērķi.....	4
2.	Juridiskais statuss un struktūra.....	4
3.	Galvenās funkcijas un uzdevumi.....	7
4.	Personāls.....	8
5.	Zinātniskās darbības rezultāti 2015.g.....	9
	5.1. Īstenotie pētniecības projekti.....	13
	5.1.1. Valsts pētījumu programmu projekti, kuru īstenošanā piedalījusies zinātniskā institūcija.....	13
	5.1.2. LZP zinātniskie projekti.....	13
	5.1.3. Īstenoto starptautisko projektu skaits un akronīms vai nosaukums..	14
	5.1.4. ESF un ERAF finansētie projekti.....	15
	5.2. Zinātniskās publikācijas.....	16
	5.2.1. Zinātniskās publikācijas, kas iekļautas „ISI Web of Knowledge” un „Scopus” datu bāzēs.....	16
	5.2.2. Citas zinātniskās publikācijas.....	28
	5.2.3. Populārzinātniskie raksti.....	29
	5.2.4. LU CFI sagatavotās un izdotās grāmatas.....	29
	5.3. Reģistrēto starptautisko un Latvijas patentu skaits.....	30
	5.3.1. Eiropas patentu pieteikumi (iesniedzējs LU CFI).....	30
	5.3.2. Reģistrētie Latvijas patenti.....	30
6.	LU CFI starptautiskā sadarbība.....	31
	6.1. Vieslektori/vieszinātnieki.....	31
	6.2. LU CFI organizētās konferences, semināri, vasaras skolas.....	31
	6.3. Personālā dalība konferencēs, semināros, darba apsprendēs ārpus Latvijas	32
7.	Veiktie līgumdarbi.....	48
	7.1. Latvijas vai ārvalstu komersantu finansēto pētniecības (zinātnisko izstrāžu) līgumdarbu skaits un nosaukumi.....	48
	7.2. Tirgus orientēto projektu un pašvaldību pasūtījumu skaits.....	49
8.	Institūtā izstrādātie bakalaura maģistra un promocijas darbi .....	50
	8.1. Institūtā izstrādātie bakalaura darbi 2015.gadā.....	50
	8.2. Institūtā izstrādātie maģistru darbi 2015.gadā.....	51

8.3. Institūtā izstrādātie promocijas darbi 2015.gadā.....	52
9. Cita Institūtam būtiska informācija.....	54
9.1. Goda nosaukumi un balvas.....	54
9.2. Skolnieku zinātniski pētnieciskie darbi LU CFI.....	54
9.3. Skolēnu ekskursijas LU CFI.....	55
9.4. Publicitātes pasākumi, popularizējot LU CFI.....	55

## **1. LU CIETVIELU FIZIKAS INSTITŪTA DARBĪBAS MĒRKI**

Izveidot LU CFI par vadošo pētniecības centru funkcionālu materiālu un nanotehnoloģiju jomā Latvijā un atzītu pētniecisko iestādi Eiropas Zinātniskajā telpā, kur augsta līmeņa zinātniskā darbība (gan fundamentālie pētījumi, gan praktiskās ievirzes pētniecība) ir organiski apvienota ar augstas kvalitātes akadēmiskajām un profesionālajām studijām.

Mērķi analizēti „LU Cietvielu fizikas institūta attīstības stratēģijā 2015 – 2020 gadiem” – dokumentā, kas ir apstiprināts LU CFI Zinātniskajā padomē 2015. gada 22. decembrī.

## **2. JURIDISKAIS STATUSS UN STRUKTŪRA**

Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts ir dibināts 1978.gadā uz divu LU laboratoriju bāzes. No 1986.gada Institūts ir juridiski patstāvīga iestāde (bezpeļņas organizācija) pie LU.

No 2006.gada 12.aprīļa LU Cietvielu fizikas institūts tika pārveidots par Latvijas Universitātes aģentūru „LU Cietvielu fizikas institūts”. LU Cietvielu fizikas institūts atrodas LU pārraudzībā un darbojas saskaņā ar Zinātnes likumu un Publisko aģentūru likumu.

No 2013.gada 19.augusta LU aģentūru „LU Cietvielu fizikas institūts” pārveido par Latvijas Universitātes zinātnisko institūtu – atvasinātu publisku personu – „Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts”.

„Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts” ir reģistrēta LR IZM Zinātnisko institūciju reģistrā (apliecības Nr. 381016, 06.09.2013.).

Padotībā esošo iestāžu – nav.

Institūta strukturālā shēma ir pievienota 1.tabulā

**1.tabula**

**LU CIETVIELU FIZIKAS INSTITŪTA VADĪBAS STRUKTŪRA**



## **ZINĀTNISKĀS STRUKTŪRVIENĪBAS:**

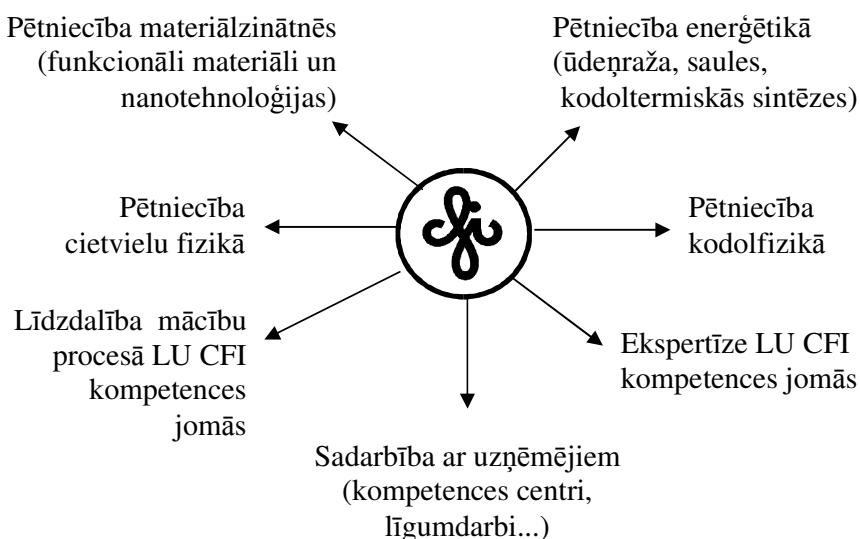
- 2.1 Kristālu un optoelektrisko materiālu nodaļa (P.Kūlis)
  - 2.1.1 Magnētiskās rezonances spektroskopijas laboratorija ( U.Rogulis)
  - 2.1.2 Optiskās spektroskopijas laboratorija (M.Spriņģis)
  - 2.1.3 Platzonu materiālu laboratorija (B.Bērziņa)
  - 2.1.4. Pusvadītāju optoelektronikas laboratorija (B.Poļakovs)
- 2.2 Fotonikas materiālu fizikas nodaļa (D.Millers)
  - 2.2.1 Cietvielu radiācijas fizikas laboratorija (L.Grigorjeva)
  - 2.2.2 Optiskā ieraksta laboratorija (J.Teteris)
  - 2.2.3 Amorfo materiālu spektroskopijas laboratorija (L.Skuja)
  - 2.2.4 Virsmas fizikas laboratorija (J.Maniks)
  - 2.2.5 Organisko materiālu laboratorija (M.Rutkis)
- 2.3 Segnetoelektriķu fizikas nodaļa (V.Dimza)
  - 2.3.1 Sintēzes un tehnoloģiju laboratorija (M.Antonova)
  - 2.3.2 Funkcionālo materiālu fizikas un pielietojumu laboratorija (V.Dimza)
  - 2.3.3 Redzes uztveres laboratorija (M.Ozoliņš)
- 2.4 Pusvadītāju materiālu nodaļa (A.Lūsis)
  - 2.4.1 Cietās vielas jonikas laboratorija (G.Bajārs)
  - 2.4.2 EXAFS spektroskopijas laboratorija (J.Purāns)
  - 2.4.3 Ūdeņraža enerģētikas materiālu laboratorija (J.Kleperis)
- 2.5 Teorētiskās fizikas un datormodelēšanas laboratorija (J.Kotomins)
  - 2.5.1 Cietvielu elektronisko struktūru datormodelēšanas laboratorija (J.Žukovskis)
  - 2.5.2 Pašorganizēto sistēmu kinētikas laboratorija (V.Kuzovkovs)
- 2.6 Radiācijas fizikas laboratorija (J.Bērziņš)
- 2.7 Radioelektronikas laboratorija (A.Kristiņš)

### 3. GALVENĀS FUNKCIJAS UN UZDEVUMI

LU CFI veic Institūta Nolikumā un LU CFI stratēģijā noteiktās funkcijas un uzdevumus.

Institūtā darbības pamatmērķis ir zinātniskā darbība un ar to saistīta līdzdalība studiju programmas īstenošanā, kā arī publiskie pakalpojumi fizikā, materiālzinātnē un enerģētikā.

LU CFI veic starptautiski atzītus fundamentālus pētījumus cietvielu fizikā un saistītās nozarēs, kā arī Latvijai nepieciešamus stratēģiska rakstura pētījumus materiālzinātnē un enerģētikā. Pētnieciskais darbs tiek orientēts uz to izmantošanu praksē. Uzkrāto kompetenci LU CFI izmanto studiju programmu realizācijā un praktiskās ievirzes pētniecība (1.attēls).



1.attēls. Galvenie pētniecības virzieni LU CFI

Ar 2013 .gada 30. novembra MK rīkojumu Nr. 551 Latvijā ir noteikti 6 **prioritāri** zinātnes virzieni. No minētajiem virzieniem Institūta tematika ir pārstāvēta divos:

- vide, klimats un enerģija;
- inovatīvie un uzlabotie materiāli, viedās tehnoloģijās.

2015. gadam tika izvirzīti sekojoši **stratēģiski uzdevumi**:

- zinātniskā personāla saglabāšana, beidzoties ESF un ERAF projektiem. 2015. gada vasarā tika izsludināts konkursuz jauno zinātnieku, doktorantu un maģistrantu grantiem, kas tika apmaksāti no Institūta bāzes finansējuma. Sīvā konkurencē grantus ieguva 6 jaunie zinātnieki, 5 doktoranti un 2 maģistranti
- Institūta stratēģijas un Pētniecības programmas izstrāde 2015.- 2020. gadiem;
- līdzdalība studiju procesā;
- sekmēt starptautiskos pētījumus un iekļaušanos Eiropas zinātniskajā telpā tai skaitā uzsākt Apvārsnis 2020 finansētās CAMART<sup>2</sup> projekta realizāciju nolūkā pastiprināt inovatīvās izstrādnes un komercializācijas konkurētspēju;
- sekmēt LU CFI izstrāžu komercializāciju Kompetences centru projektu ietvaros

## **4. PERSONĀLS**

2015.gada beigās Institūtā pamatdarbā strādāja:

- zinātniskais personāls (vadošie pētnieki, pētnieki, zinātniskie asistenti): 114 darbinieki vai 76,6 PLE)\*;
- zinātnes tehniskais personāls: 20,3 PLE;
- zinātni apkalpojošais personāls: 23,1 PLE;

)\* PLE – pilna laika ekvivalenta

Lielākai daļai no zinātniskā personāla ir **zinātņu doktora (66) vai habilitētā doktora (20) grāds.**

Pārskata gadā darba attiecības Institūtā pārtrauca 5 pamatdarbā strādājušie pieredzējušie zinātniskie darbinieki, bet par asistentiem tika ievēlēti 7 studenti ar maģistra grādu, par pētniekiem 3 doktoranti un vadošiem pētniekiem pārvēlēti 6 zinātņu doktori.

2015. gadā Institūtā strādāja **37 jaunie zinātnieki**, kas doktora grādu ir aizstāvējuši ne agrāk kā pirms 10 gadiem.

## 5. ZINĀTNISKĀS DARBĪBAS REZULTĀTI 2015. g.

Atbilstoši Institūta attīstības stratēģijai (2015 – 2020) bija plānoti sekojoši rezultatīvie rādītāji (2.tabula).

**2.tabula**

**Rezultativitātes rādītāji, kas apstiprināti darbības  
stratēģijā, un sasniegtais 2015. g.**

	<b>Vidējais 3 gadu periodā no 2012</b>	<b>2015 (sasniegtais)</b>	<b>2017 (plānotais)</b>	<b>2020 (plānotais)</b>
Kopējie ienākumi, tūkst. EUR	3 706	4 200	8 104	8 609
tai skaitā bāzes finansējums	821	1 059,9	1 461	1 943
ES struktūrfondu finansējums (bez infrastruktūras)	1 108	873,3	634	728
ES struktūrfondu finansējums infrastruktūrai	807	519,5	4 753	1 261
Starptautisko projektu finansējums	210	953,9	270	351
Komerciālo līgumdarbu finansējums	255	274,7	361	596
Publikāciju skaits SCOPUS un WS datu bāzēs	121	146	123	201
Zinātniskā un tehniskā personāla skaits (PLE vienībās)	90	96,9	90	97
Institūtā izstrādāto un aizstāvēto maģistru darbu skaits	8	17	8	12
Institūtā izstrādāto un aizstāvēto promocijas darbu skaits	4	8	4	5

Kā parāda pirmo trīs kolonu salīdzinājums tabulā, atsevišķos virzienos rezultativitātes rādītāji ir pārsniegti (starptautisko projektu finansējums, publikāciju skaits, personāla skaits, maģistru un promocijas darbu skaits), bet dažos plānotie rādītāji nav sasniegti (ES struktūrfondu finansējums). 2013. un 2014. gados novērotais personāla samazinājums un ar to saistītais atdeves rādītāju kritums ir pārvarēts. 2015. gadā parādās stabila tendence rezultativitātes rādītājiem uzlaboties, kaut arī tiem ir fluktuējošs raksturs.

Zinātnisko darbu finansējumā no Valsts budžeta būtiskākie ieņēmumi ir (tūkst. EUR):

	<b>2014.g.</b>	<b>2015.g.</b>	<b>Izmaiņas, %</b>
• Bāzes finansējums	707,2	1 059,9	+ 49,8
• Valsts pētījumu programmu finansējums	297,9	242,3	- 18,7
• LZP granti un Sadarbības projekti	264,4	264,4	0,0

LU CFI 2015.gada zinātniskās darbības **kvalitātes rādītāji** atbilstoši MK 2005.g. 1.novembra Noteikumiem Nr. 820 ir sekojoši:

- īstenoto starptautisko, tai skaitā Apvārsnis 2020 programmas projektu skaits: 12
- dalība Valsts pētījumu programmās: 2
- īstenoto LZP finansēto projektu skaits: 6
- SCI publikāciju skaits: 146
- citu recenzēto zinātnisko publikāciju skaits: 12
- pieteiktie Eiropas patenti: 0
- pieteiktie un reģistrētie Latvijas patenti: 1
- pārdoto licenču skaits: nav
- īstenoto līgumdarbu skaits: 15
- tirgus orientēto projektu skaits: nav
- ES struktūrfondu projektu skaits: 8
- savus kvalifikācijas darbus Institūtā ir izstrādājuši un aizstāvējušies:
  - 8 doktoranti
  - 21 maģistranti
  - 12 bakalaureāti

**kopā 41 students**

**No Institūta pamatdarbības būtiskākajiem gada notikumiem jāatzīmē  
sekojošais:**

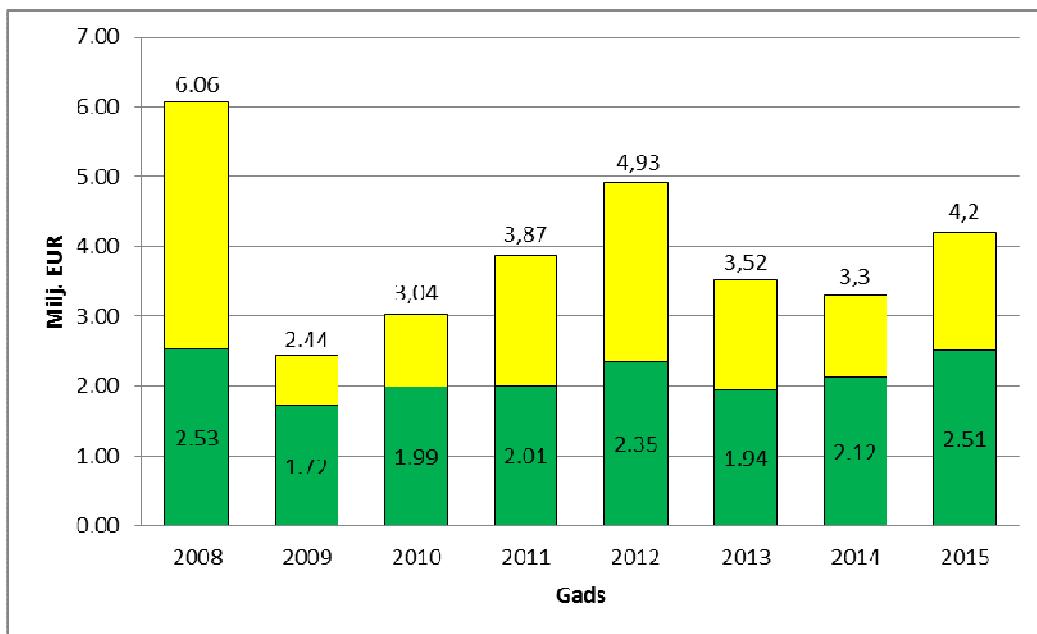
1. Organizētas divas konferences:
  - LU CFI 31. zinātnisko konferenci, 2015. g. 24. – 26. februārī, Riga, Latvija;
  - Saules Kauss 2015, 16. maijs, Rīga, Latvija;
2. Realizējot Valsts nozīmes pētniecības centra izveidi materialzinātnē (ERAFF 2.1.1.3.), institūta tūrītelpās uzstādīta unikāla plāno kārtīnu uznešanas ierīce;
3. Sekmīgs starts ERAF projektu konkursos aktivitātēs 2.1.1.1 un 2.1.1.2.; atbalstīti divi projekti ar kopējo finansējumu 300 tūkst. EUR;
4. Institūtā darbojas Doktorantūras skola „Funkcionāli materiāli un nanotehnoloģijas”, kurā mācās 40 maģistrantu un doktorantu no fizikas, ķīmijas, bioloģijas studiju programmām;

Institūta ienākumu dinamiku raksturo 3.tabula un 2.attēls, bet finansējuma izlietojumu 2014. un 2015.gadā parāda 3.attēls.

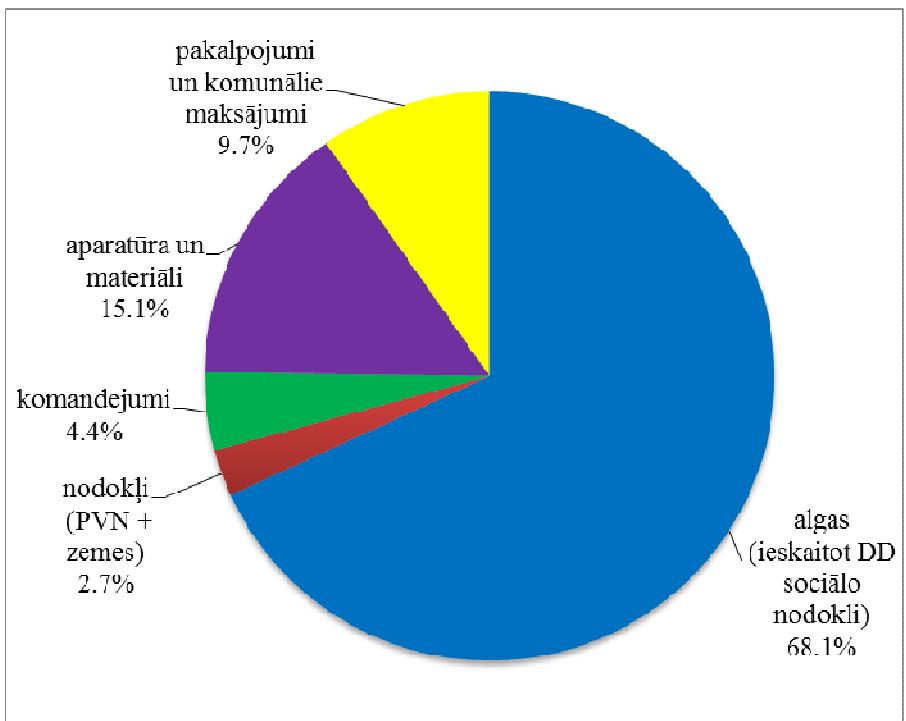
**3.tabula**

**Ienākumi LU CFI, tūkstošos EUR,  
no 2008.gada līdz 2015.gadam**

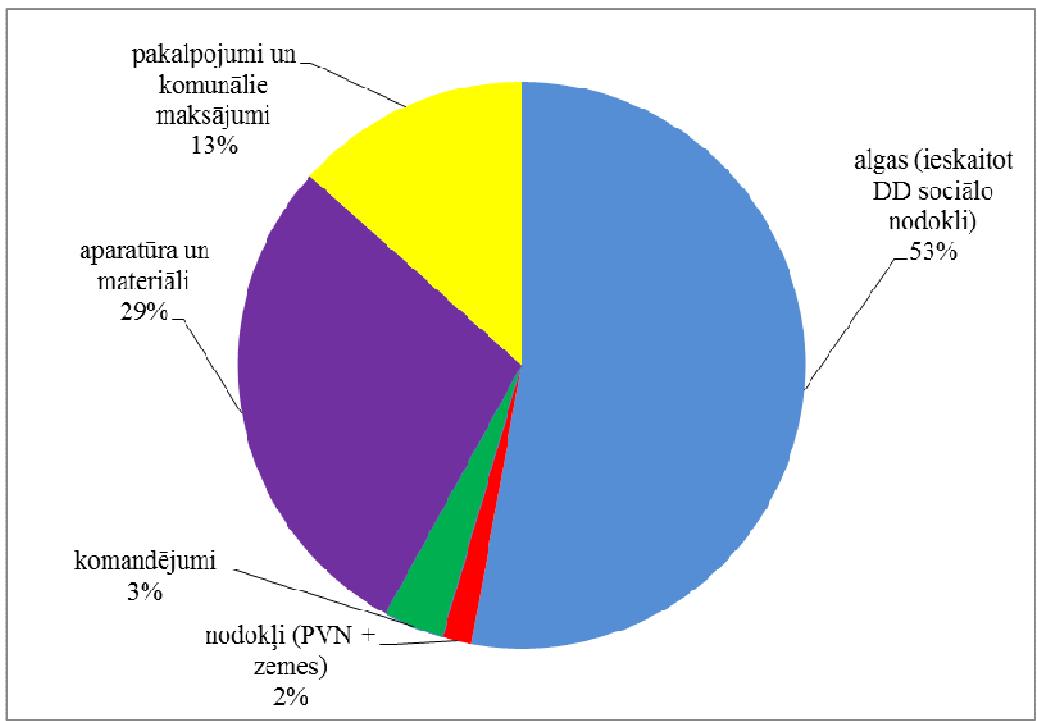
Gads	Kopējais finansējums	Granti un Valsts programmas	Bāzes finansējums	Līgum-darbi un TOP	Starptautiskais fiansējums	ES Strukturālie fondi, arī ESF
<b>2008</b>	6 063.28	1 457.59	1 385.50	221.83	605.70	2 406.22
<b>2009</b>	2 443.64	898.69	705.40	91.35	348.20	399.97
<b>2010</b>	3 038.68	634.89	664.40	118.53	465.70	1 159.21
<b>2011</b>	3 868.93	637.45	597.30	148.83	308.50	2 176.99
<b>2012</b>	4 925.98	606.57	485.60	170.74	180.00	3 304.05
<b>2013</b>	3 518.90	345.92	599.70	232.21	581.00	1 405.66
<b>2014</b>	3 029.00	562.30	707.20	361.20	362.50	1 035.80
<b>2015</b>	4 246.60	506.70	1 059.90	274.70	953.90	1 392.80



*2.attēls. LU CFI kopējo ieņēmumu dinamika, milj.EUR  
Ar tumšo ēnojumu atzīmēta tā finanšu daļa, kas izmaksāta atalgojumā  
(kopā ar sociālo nodokli)*



**2014.gads**



**2015.gads**

*3.attēls Pārskats par finansējuma izlietojumu 2014. un 2015.gadā*

## 5.1. Īstenotie pētniecības projekti

### 5.1.1. Valsts pētījumu programmu projekti, kuru īstenošanā piedalījusies zinātniskā institūcija (4 projekti)

Nr. p.k.	Programmas nosaukums	Finansējuma apjoms, EUR, 2015.g.	Finansējuma avots
1.	Nanomateriāli un nanotehnoloģija (IMIS2)	145 590,00	LR IZM
2.	Fotonika un materiālfotonika (IMIS2)	74 614,00	LR IZM
3.	Nanomateriāli un nanotehnoloģija medicīniskajiem pielietojumiem (IMIS2)	5 825,00	LR IZM
4.	Energoefektīvi un oglekļa mazetilpīgi risinājumi drošai, ilgtspējīgai un klimata mazinošai energoapgādei (LATERNERGI)	16 312,00	LR IZM
Kopā		<b>242 341,00</b>	

### 5.1.2. LZP zinātniskie projekti (6 projekti)

Nr. p.k.	Projekta vadītājs	Granta nosaukums	Finansējums, EUR, 2015.g.
1.	N.Mironova-Ulmane	187/2012 Lokālās struktūras noteikšana funkcionālos materiālos no rengenabsorbcijas spektriem	51 697,00
2.	L.Grigorjeva	302/2012 Moderno dielektriķu un platzonu pusvadītāju ar dažādu lokālo nesakārtotību spektroskopiskie pētījumi	51 697,00
3.	V.Kuzovkovs	237/2012 Dinamiskā nanomēroga paš-sakārtošanās kondensētās vielās	51 697,00
4.	J.Purāns	402/2012 Funkcionālo materiālu lokālās struktūras XAFS pētījumi ar femtometru precizitāti izmantojot rengenabsorbcijas spektroskopiju	51 610,00
5.	R.Eglītis	374/2012 ABO3 perovskītu virsmu un defektu aprēķini no pirmajiem principiem	16 468,00
Nr. p.k.	Sadarbības projekta vadītājs	Sadarbības projekta nosaukums	Finansējums, EUR

6.	J.Kleperis	666/2014 Plāno kārtiņu un to sistēmu iegūšana un izpēte	41 202,00
<b>Kopā</b>			<b>264 371,00</b>

### 5.1.3. Īstenoto starptautiskie projekti, ieskaitot IZM līdzfinansējumu (12 projekti)

Nr.p. k.	Projekta nosaukums	Vadītājs no CFI	Finansējums 2015.g.	
			No starptautiskie m fondiem, EUR	LR IZM līdzfinansējums, EUR
1.	Atkritumu siltuma pārvēršana elektriskajā energijā izmantojot organiskas termoelektriskas ierīces (H2ESOT)	M.Rutkis	35 318,48	23 991,00
2.	EURATOM finansējums par 2014.gada veiktajiem darbiem	A.Šternbergs	59 394,56	
3.	EURO Fussion projekti	A.Šternbergs A.Anspoks	44 002,83	161 835,00
4.	Eiropas ūrotronu attīstība	O.Dumbrājs	4 326,00	4 179,28
5.	Ķīnas-Latvijas-Lietuvas zinātniskās sadarbības projekts „Nepolārās ZnO plānās kārtiņas: ar sintēzi saistītas strukturālās un optiskās īpašības”	L.Trinklere	5 522,67	14 953,35
6.	Ķīnas-Latvijas-Lietuvas zinātniskās sadarbības projekts „Drošās un efektīvās optoelektroniskās ierīces izmantojamo organisku elektroaktīvu materiālu sintēze un izpēte”	M.Rutkis	5 522,67	14 953,35
7.	Graded membranes for Enrgy Efficient New generation Carbon Capture process- GREEN-CC	J.Kotomins	77 593,38	26 250,00
8.	Baltic Science Link (BSL)	L.Grīnberga	3 107,12	
9.	Computer modeling of nanostructured photocatalysts for efficient hydrogen production from water (WATERSPLIT)	J.Žukovskis		70 000,00
10.	Komponentes uz nano oglekļa bāzes un materiāli augstas frekvences	J.Žukovskis	3 888,00	

	elektronikai (CACOMEL)			
11.	Ekselences centrs perspektīvo materiālu pētniecībai un tehnoloģiju pārnesei (CAMART <sup>2</sup> )	A. Šternbergs	373 125,00	
12.	Latvijas-Baltkrievijas zinātniskās sadarbības projekts „Ar PR3+, Nd3+, Sm3+ aktivētu uz perovskītu struktūras lantānu indāta bāzes veidotu cieto šķīdumu sintēze un šo materiālu fotoluminiscento un magnētisko īpašību izpēte baltās gaismas diožu pielietojumiem”	A.Šarakovskis	22 765,95	
<b>Kopā:</b>		<b>611 800,71</b>	<b>338 927,93</b>	

#### **5.1.4. ESF un ERAF finansētie projekti**

Nr.p.k.	Projekta nosaukums	Vadītājs	Finansējums 2015.g., EUR
1.	Redzes pārslodzes fizioloģijas pētījumi un redzes stresa diagnostikas metodikas izstrāde Nr. ERAF projekts 2013/0021/1DP/1.1.2.0/13/APIA/VIAA/001	G.Krūmiņa	38 117,18
2.	Inovatīvu funkcionālu materiālu un nanomateriālu izstrāde izmantošanai visi kontrolējošas tehnoloģijās Nr. ERAF projekts 2013/0010/1DP/1.1.2.0/10/APIA/VIAA/030	M.Vanags	9 675,52
3.	Starptautiskās sadarbības veicināšana LU Cietvielu fizikas institūtā ERAFA projekts Nr. 2015/0014/2DP/2.1.1.2.0/14/APIA/VIAA/010	A.Krūmiņš	89 448,88
4.	Jauni luminiscenti materiāli gāzu sensoriem un starojuma konvertoriem ERAFA projekts Nr. 2014/0047/2DP/2.1.1.1.0/14/APIA/VIAA/007	B.Bērziņa	218 457,25
5.	Inovatīvi materiāli caurspīdīgai elektronikai un fotonikai ESF projekts Nr. 2013/0015/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/010	A.Kuzmins	167 989,11
6.	Fotonikā izmantojamu stiklveida organisku mazmolekulāru materiālu dizains un pētījumi ESF projekts Nr. 2013/0045/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/018	A.Vembrijs	195 174,64
7.	Tehnoloģiski svarīgu materiālu eksperimentāli un teorētiski pētījumi ESF projekts Nr. 2013/0046/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/021	R.Eglītis	154 440,40
8.	ERAFA projekts „Nanostrukturēto un daudzfunkcionālo materiālu,	M.Rutkis	58 568,55

	konstrukciju un tehnoloģiju Valsts nozīmes pētniecības centra zinātniskās infrastruktūras attīstīšana” Nr.2011/0041/2DP/2.1.1.3.1./11/IPIA/VIAA/004		
9.	LU Cietvielu fizikas institūta institucionālās kapacitātes attīstība Nr. 2015/0028/2DP/2.1.1.3.3/15/IPIA/VIAA/011	A.Ozolinš	460 926,48
<b>Kopā:</b>			<b>1 392 798,01</b>

## 5.2. Zinātniskās publikācijas

### 5.2.1. Zinātniskās publikācijas, kas iekļautas „ISI Web of Knowledge” un „Scopus” datu bāzēs: 146

Nr.p.k.	Zinātniskā raksta, monogrāfijas bibliogrāfiskais apraksts vai intelektuālā īpašuma nosaukums
1	Jarmola A., Berzins A., Smits J., <b>Smits K.</b> , Prikulis J., Gahbauer F., Ferber R., Erts D., Auzinsh M., Budker D. Longitudinal spin-relaxation in nitrogen-vacancy centers in electron irradiated diamond (2015) Applied Physics Letters, 107 (24), art. no. 242403,
2	Sutka, A., Millers, M., <b>Vanags, M.</b> , Joost, U., Maiorov, M., Kisand, V., Pärna, R., Juhnevica, I. Comparison of photocatalytic activity for different co-precipitated spinel ferrites (2015) Research on Chemical Intermediates, 41 (12), pp. 9439-9449.
3	<b>Kuzmin A., Anspoks A., Kalinko A., Timoshenko J., Kalendarev R.</b> External pressure and composition effects on the atomic and electronic structure of SnWO <sub>4</sub> (2015) Solar Energy Materials and Solar Cells, 143, pp. 627-634.
4	Shablonin E., <b>Popov A.I.</b> , Lushchik A., Kotlov A., Dolgov S. Excitation of different chromium centres by synchrotron radiation in MgO:Cr single crystals (2015) Physica B: Condensed Matter, 477, pp. 133-136.
5	<b>Mironova-Ulmane, N., Skvortsova, V.</b> , Pavlenko, A., Feldbach, E., Lushchik, A., Lushchik, C., Churmanov, V., Ivanov, D., Ivanov, V., Aleksanyan, E. Luminescence and EPR spectroscopy of neutron-irradiated single crystals of magnesium aluminium spinel (2015) Radiation Measurements, October 30, 2015
6	<b>Antuzevics A., Rogulis U., Fedotovs A., Berzins D., Voronov V.N., Purans J.</b> EPR Study of Gd <sup>3+</sup> local structure in ScF <sub>3</sub> crystal with negative thermal expansion coefficient (2015) Physica Scripta, 90 (11), art. no. 115801, .
7	<b>Trukhin, A.N., Smits, K., Jansons, J., Kuzmin, A.</b> Luminescence of polymorphous SiO <sub>2</sub> (2015) Radiation Measurements, 2015, 1 – 8 p.
8	Klavins J., Mozolevskis G., Ozols A., <b>Nitiss E., Rutkis M.</b> Screen Printing of SU-8 Layers for Microstructure Fabrication (2015) Latvian Journal of Physics and Technical Sciences, 52 (5), pp. 58-67.

9	Mozolevskis G., Ozols A., <b>Nitiss E.</b> , Linina E., Tokmakov A., Rutkis M. Reduction of Electric Breakdown Voltage in LC Switching Shutters (2015) Latvian Journal of Physics and Technical Sciences, 52 (5), pp. 47-57.
10	<b>Grigorjeva L., Millers D., Smits K., Zolotarjovs A.</b> Gas sensitive luminescence of ZnO coatings obtained by plasma electrolytic oxidation (2015) Sensors and Actuators, A: Physical, 234, pp. 290-293.
11	Sitko D., Garbarz-Glos B., <b>Livinsh M.</b> , Bąk W., Antonova M., Kajtoch C. Electrical Characterization of the Fe-Doped BT Ceramics by an Impedance Spectroscopy (2015) Ferroelectrics, 486 (1), pp. 8-12.
12	<b>Fedotovs A., Berzins Dz., Rogulis U., Smits K., Doke G.</b> , Medvids A., Onufrijevs P. Angular dependence of recombination luminescence-detected EPR in a ZnO crystal (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094016, .
13	<b>Kuzmin A., Anspoks A., Kalinko A., Timoshenko J., Kalendarev R.</b> , Nataf L., Baudelet F., Irifune T. High-pressure x-ray absorption spectroscopy study of tin tungstates (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094003, .
14	<b>Trukhin A.N., Smits K., Jansons J., Chikvaidze G.</b> , Dyuzheva T.I., Lityagina L.M. Luminescence of coesite (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094009, .
15	Kaptagay G.A., Inerbaev T.M., <b>Mastrikov Yu.A., Kotomin E.A.</b> , Akilbekov A.T. Water interaction with perfect and fluorine-doped Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (100) surface (2015) Solid State Ionics, 277, pp. 77-82.
16	<b>Chesnokov A., Lisovski O., Bocharov D., Piskunov S., Zhukovskii Y.F.</b> , Wessel M., Spohr E. Ab initio simulations on N and S co-doped titania nanotubes for photocatalytic applications (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094013, .
17	Schwartz K., <b>Maniks J., Manika I.</b> A review of colour center and nanostructure creation in LiF under heavy ion irradiation (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094011, .
18	<b>Nitiss E., Bundulis A., Tokmakov A., Busenbergs J., Linina E., Rutkis M.</b> Review and comparison of experimental techniques used for determination of thin film electro-optic coefficients (2015) Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science, 212 (9), pp. 1867-1879.
19	<b>Eglitis R.I.</b> Theoretical prediction of the 5 v rechargeable Li ion battery using Li <sub>2</sub> CoMn <sub>3</sub> O <sub>8</sub> as a cathode (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094012, .
20	<b>Polyakov B., Zabels R., Sarakovskis A., Vlassov S., Kuzmin A.</b> Plasmonic photoluminescence enhancement by silver nanowires (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094008, .
21	Nusinovich G.S., <b>Dumbrajs O.</b> Field Formation in the Interaction Space of Gyrotrons (2015) Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, 2 August 2015, 12p
22	Straumal B.B., Kogtenkova O.A., <b>Muktepavela F.</b> , Kolesnikova K.I., Bulatov M.F., Straumal P.B., Baretzky B. Direct observation of strain-induced non-equilibrium grain boundaries (2015) Materials Letters, 159, pp. 432-435.

	<b>Purans J.</b> , Fornasini P., Ali S.E., Dalba G., <b>Kuzmin A.</b> , Rocca F. X-ray absorption spectroscopy study of local dynamics and thermal expansion in ReO <sub>3</sub> (2015) Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 92 (1), art. no. 014302, .
23	<b>Piskunov S.</b> , <b>Lisovski O.</b> , Begens J., <b>Bocharov D.</b> , <b>Zhukovskii Y.F.</b> , Wessel M., Spohr E. C-, N-, S-, and Fe-Doped TiO <sub>2</sub> and SrTiO <sub>3</sub> Nanotubes for Visible-Light-Driven Photocatalytic Water Splitting: Prediction from First Principles (2015) Journal of Physical Chemistry C, 119 (32), pp. 18686-18696.
24	Lisitsyn V.M., Lisitsyna L.A., <b>Popov A.I.</b> , <b>Kotomin E.A.</b> , Abuova F.U., Akilbekov A., Maier J. Stabilization of primary mobile radiation defects in MgF <sub>2</sub> crystals (2015) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, June 18, 2015. Article in Press.
25	Lushchik A., Lushchik C., <b>Popov A.I.</b> , Schwartz K., Shablonin E., Vasil'chenko E. Influence of complex impurity centres on radiation damage in wide-gap metal oxides (2015) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, June 10, 2015 . Article in Press.
26	<b>Zhukovskii Y.F.</b> , Platonenko A., <b>Piskunov S.</b> , <b>Kotomin E.A.</b> Ab initio simulations on migration paths of interstitial oxygen in corundum (2015) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, June 02, 2015. Article in Press.
27	<b>Kotomin E.A.</b> , <b>Kuzovkov V.N.</b> , <b>Popov A.I.</b> , Vila R. Kinetics of F center annealing and colloid formation in Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (2015) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, June 01, 2015. Article in Press.
28	<b>Piskunov S.</b> , <b>Eglitis R.I.</b> Comparative ab initio calculations of SrTiO <sub>3</sub> /BaTiO <sub>3</sub> and SrZrO <sub>3</sub> /PbZrO <sub>3</sub> (001) heterostructures (2015) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, May 29, 2015 . Article in Press.
29	Muresan L.E., Cadis A.I., Perhaita I., Ponta O., Pana O., <b>Trinkler L.</b> , <b>Berzina B.</b> , <b>Korsaks V.</b> Influence of vinyltriethoxysilane concentration on structural and luminescent characteristics of cerium doped yttrium based silicate phosphors (2015) Ceramics International, . Volume: 41, Issue: 10, Pages: 13179-13188, Part: A
30	Abuova A.U., <b>Mastrikov Y.A.</b> , <b>Kotomin E.A.</b> , Kawazoe Y., Inerbaev T.M., Akilbekov A.T. First principles modeling of Ag adsorption on the LaMnO <sub>3</sub> (001) surfaces (2015) Solid State Ionics, 273, pp. 46-50.
31	<b>Eglitis R.I.</b> Ab initio hybrid DFT calculations of BaTiO <sub>3</sub> , PbTiO <sub>3</sub> , SrZrO <sub>3</sub> and PbZrO <sub>3</sub> (111) surfaces (2015) Applied Surface Science, . Volume: 358, Pages: 556-562, Part: B
32	<b>Zabels R.</b> , <b>Manika I.</b> , Schwartz K., <b>Maniks J.</b> , <b>Grants R.</b> , Sorokin M., Zdorovets M. Depth profiles of indentation hardness and dislocation mobility in MgO single crystals irradiated with swift 84Kr and 14N ions (2015) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 120 (1), pp. 167-173.
33	

34	Fu P., Jia R., Kong C.-P., <b>Eglitis R.I.</b> , Zhang H.-X. From determination of the fugacity coefficients to estimation of hydrogen storage capacity: A convenient theoretical method (2015) International Journal of Hydrogen Energy, . Volume 40, Issue 34, 15 April 2015, Pages 10908-10917
35	<b>Zubkins M., Kalendarev R., Gabrusenoks J., Smits K., Kundzins K., Vilnis K., Azens A., Purans J.</b> Raman, electron microscopy and electrical transport studies of x-ray amorphous Zn-Ir-O thin films deposited by reactive DC magnetron sputtering (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012035, .
36	<b>Dunce M., Birks E., Ignatans R., Plaude A., Antonova M., Kundzinsh M., Sternberg A.</b> Dielectric and Polarization Properties of Na0.5Bi0.5TiO3-BaTiO3 Solid Solutions with Na and K Niobates (2015) Ferroelectrics, 485 (1), pp. 80-88.
37	Miga W., Sitko D., Piekarczyk W., Jankowska-Sumara I., <b>Kalvane M.</b> Composition-related structural, thermal and mechanical properties of Ba1-xSrx TiO3 ceramics ( $0 \leq x \leq 0.4$ ) (2015) Phase Transitions, 88 (7), pp. 716-725.
38	<b>Klismeta K., Teteris J.</b> The photoinduced birefringence and mass transport in azo compound K-D-2 (2015) Journal of Physics: Conference Series, 619 (1), art. no. 012027, .
39	D'Yachkov P.N., Zaluev V.A., <b>Piskunov S.N., Zhukovskii Y.F.</b> Comparative analysis of the electronic structures of mono- and bi-atomic chains of IV, III-V and II-VI group elements calculated using the DFT LCAO and LACW methods (2015) RSC Advances, 5 (111), pp. 91751-91759.
40	<b>Karitans V., Jansone L., Ozolins M., Krumina G.</b> Validation of a method for measuring the retinal thickness with Shack-Hartmann aberrometry in an artificial eye (2015) Journal of Modern Optics, 62 (8), pp. 662-675.
41	Jõgiaas T., <b>Zabels R.</b> , Tamm A., Merisalu M., Hussainova I., Heikkilä M., Mändar H., Kukli K., Ritala M., Leskelä M. Mechanical properties of aluminum, zirconium, hafnium and tantalum oxides and their nanolaminates grown by atomic layer deposition (2015) Surface and Coatings Technology, 282, pp. 36-42.
42	Loghina L., <b>Teteris J.</b> , Vlcek M. Holographic recording of surface relief gratings on As40S60-xSex thin films (2015) PHOTOPTICS 2015 - 3rd International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology, Proceedings, 1, pp. 121-124.
43	Nikolajeva V., Neibergs M., Valucka S., <b>Dimanta I., Kleperis J.</b> Application of pretreatment, bioaugmentation and biostimulation for fermentative hydrogen production from maize silage (2015) Open Biotechnology Journal, 9 (1), pp. 39-48.
44	Bandura A.V., Evarestov R.A., <b>Zhukovskii Y.F.</b> Energetic stability and photocatalytic activity of SrTiO3 nanowires: Ab initio simulations (2015) RSC Advances, 5 (31), pp. 24115-24125.
45	<b>Polakovs M., Mironova-Ulmane N., Pavlenko A., Aboltins A.</b> Determination of methemoglobin in human blood after ionising radiation by EPR (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012028, .

46	Suchanicz J., Klimkowski G., Sitko D., <b>Antonova M., Sternberg A.</b> SrTiO <sub>3</sub> and Pr Effects on Structural, Dielectric and Ferroelectric Properties of Na0.5Bi0.5TiO <sub>3</sub> Ceramic (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 485 (1), pp. 136-142.
47	<b>Ozolinsh M.</b> , Muizniece K. Color difference threshold of chromostereopsis induced by flat display emission (2015) <i>Frontiers in Psychology</i> , 6 (APR), art. no. 337, .
48	<b>Maniks J.</b> , Mitin V., Kanders U., Kovalenko V., Nazarovs P., Baitimirova M., Meija R., <b>Zabels R., Kundzins K.</b> , Erts D. Deformation behavior and interfacial sliding in carbon/copper nanocomposite films deposited by high power DC magnetron sputtering (2015) <i>Surface and Coatings Technology</i> , 276, pp. 279-285.
49	<b>Eglitis R.I.</b> Theoretical modelling of the energy surface (001) and topology of CaZrO <sub>3</sub> perovskite (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 483 (1), pp. 75-85.
50	<b>Dunce M., Birks E.</b> , Hagberg J., Peräntie J., <b>Antonova M., Sternberg A.</b> Interpretation of the electrocaloric effect in Na1/2Bi1/2TiO <sub>3</sub> -SrTiO <sub>3</sub> -PbTiO <sub>3</sub> solid solutions (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 485 (1), pp. 143-152.
51	<b>Kuzmin A., Zubkins M., Kalendarev R.</b> Preparation and characterization of tin tungstate thin films (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 484 (1), pp. 49-54.
52	<b>Gabrusenoks J.</b> Vibrational spectra of tungsten oxytetrachloride (2015) <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> , 77 (1), art. no. 012032, .
53	Gopejenko, V., <b>Gopejenko, A.</b> , Vaivods, A. Energy consumption management of the automated self-service centre's storage module: Models and simulations (2015) <i>Communications in Computer and Information Science</i> , 535, pp. 449-461.
54	<b>Sternberg A., Grinberga L.</b> Guest editorial (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 483 (1), p. vii.
55	Sitko D., Bąk W., Garbarz-Głos B., Kulińska A., <b>Antonova M., Kalvane A.</b> , Miga W. Study of the Dielectric Properties of Europium Doped Barium Titanate Ceramics by an Impedance Spectroscopy (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 485 (1), pp. 58-62.
56	<b>Bormanis K.</b> , Burkhanov A.I., Nhan L.T., Mednikov S.V., <b>Antonova M.</b> Photoelectric Current and Dielectric Properties of Barium-Strontium Niobate Ceramics under UV and Visible Irradiation (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 485 (1), pp. 179-185.
57	<b>Sarakovskis A., Krieke G.</b> Upconversion luminescence in erbium doped transparent oxyfluoride glass ceramics containing hexagonal NaYF <sub>4</sub> nanocrystals (2015) <i>Journal of the European Ceramic Society</i> , 35 (13), pp. 3665-3671.
58	<b>Gertners U., Teteris J.</b> All-optical surface micropatterning by electric field intensity gradient (2015) <i>Advances in OptoElectronics</i> , 2015, art. no. 917029, .
59	<b>Eglitis R.I.</b> Comparative first-principles calculations of SrTiO <sub>3</sub> , BaTiO <sub>3</sub> , PbTiO <sub>3</sub> and CaTiO <sub>3</sub> (001), (011) and (111) surfaces (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 483 (1), pp. 53-67.
60	Bujakiewicz-Koronska R., Nalecz D.M., Markiewicz E., <b>Kalvane A.</b>

		Electronic Properties of 6H Hexagonal SrMnO <sub>3</sub> (2015) Ferroelectrics, 485 (1), pp. 153-160.
61		<b>Platonenko A., Piskunov S., Zhukovskii Y.F., Kotomin E.A.</b> Ab initio simulations on Frenkel pairs of radiation defects in corundum (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012001, .
62		Zarins E., <b>Vembiris A., Misina E., Narels M., Grzibovskis R.</b> , Kokars V. Solution processable 2-(tryloxy)ethyl and tert-butyl group containing amorphous molecular glasses of pyranylidene derivatives with light-emitting and amplified spontaneous emission properties (2015) Optical Materials, 49, pp. 129-137.
63		Kanders U., Kanders K., <b>Maniks J.</b> , Mitin V., Kovalenko V., Nazarovs P., Erts D. Nanoindentation response analysis of Cu-rich carbon-copper composite films deposited by PVD technique (2015) Surface and Coatings Technology, 280, pp. 308-316.
64		Karbovnyk I., Savchyn P., Huczko A., Cestelli Guidi M., Mirri C., <b>Popov A.I.</b> FTIR studies of silicon carbide 1D- nanostructures (2015) Materials Science Forum, 821-823, pp. 261-264.
65		<b>Anspoks A., Timoshenko J., Bocharov D., Purans J., Rocca F., Sarakovskis A., Trepakov V., Dejneka A., Itoh M.</b> Local Structure Studies of Ti for SrTi <sub>16</sub> O <sub>3</sub> and SrTi <sub>18</sub> O <sub>3</sub> by Advanced X-ray Absorption Spectroscopy Data Analysis (2015) Ferroelectrics, 485 (1), pp. 42-52.
66		Zilinskaite V., Gudeika D., Grazulevicius J.V., Volyniuk D., Buika G., Jankauskas V., Juska G., <b>Rutkis M., Tokmakov A.</b> Derivatives of indandione and differently substituted triphenylamine with charge-transporting and NLO properties (2015) Dyes and Pigments, 113, pp. 38-46.
67		Merkulovs D., Dekhtyar Y., <b>Vilitis O.</b> , Shipkovs P., Merkulova V. Cylindrical cuvette light refraction measurements technology to analyse biomedical liquids (2015) IFMBE Proceedings, 45, pp. 298-301.
68		Suchanicz J., Bujakiewicz-Koronska R., Dziubaniuk M., <b>Kalvane A., Sternberg A.</b> Influence of Uniaxial Pressure on Dielectric Properties and Aging Effect of BiFeO <sub>3</sub> Ceramic (2015) Ferroelectrics, 485 (1), pp. 116-123.
69		<b>Birks E., Kundzinh M., Nitiss E., Ignatans R., Dunce M., Antonova M., Sternberg A.</b> Study of Tetragonal Phase in 0.4Na <sub>1/2</sub> Bi <sub>1/2</sub> TiO <sub>3</sub> -(0.6-x)SrTiO <sub>3</sub> -xPbTiO <sub>3</sub> Solid Solutions by Second-Harmonic Generation (2015) Ferroelectrics, 485 (1), pp. 53-57.
70		<b>Fedotovs, A., Antuzevics, A., Rogulis, U., Kemere, M., Ignatans, R.</b> Electron paramagnetic resonance and magnetic circular dichroism of Gd <sup>3+</sup> ions in oxyfluoride glass-ceramics containing CaF <sub>2</sub> nanocrystals (2015) JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, Volume: 429, Pages: 118-121
71		<b>Trukhin, A.N., Smits, K., Jansons, J., Berzins, D., Chikvaidze, G., Griscom, D.L.</b> UV and yellow luminescence in phosphorus doped crystalline and glassy silicon dioxide (2015) Journal of Luminescence, 166, pp. 346-355.
72		Elsts, E., Rogulis, U., Bulindzs, K., <b>Smits, K., Zolotarjovs, A., Trinkler, L., Kundzins, K.</b> Studies of radiation defects in cerium, europium and terbium activated oxyfluoride glasses and glass ceramics (2015) Optical Materials, 41, pp. 90-93.

73	<b>Sarakovskis, A., Krieke, G., Doke, G., Grube, J., Grinberga, L., Springis, M.</b> Comprehensive study on different crystal field environments efficient in highly NaLaF4:Er3+ upconversion phosphor (2015) , Optical Materials, Volume: 39, Pages: 90-96
74	<b>Sternberg, A., Grinberga, L., Sarakovskis, A., Rutkis, M.</b> 12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity and 9th International Conference on Functional Materials and Nanotechnologies (RCBJSF-2014-FM&NT) Preface (2015) Physica Scripta, Volume: 90, Issue: 9
75	<b>Korsaks, V.</b> Hexagonal boron nitride luminescence dependent on vacuum level and surrounding gases (2015) Materials Research Bulletin, 70, art. no. 8289, pp. 976-979.
76	<b>Skvortsova, V., Mironova-Ulmane, N., Trinkler, L., Merkulov, V.</b> Optical properties of natural and synthetic beryl crystals (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012034, .
77	<b>Polyakov, B., Vlassov, S., Dorogin, L., Butikova, J., Smits, K., Antsov, M., Oras, S., Zabels, R., Lohmus, R.</b> Metal nanodumbbells for nanomanipulations and tribological experiments (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094007, .
78	Vahtrus, M., Umalas, M., <b>Polyakov, B.</b> , Dorogin, L., Saar, R., Tamme, M., Saal, K., Lõhmus, R., Vlassov, S. Mechanical and structural characterizations of gamma- and alpha-alumina nanofibers (2015) Materials Characterization, 107, pp. 119-124.
79	Vahtrus, M., Sutka, A., Vlassov, S., Sutka, A., <b>Polyakov, B.</b> , Saar, R., Dorogin, L., Lõhmus, R. Mechanical characterization of TiO2 nanofibers produced by different electrospinning techniques (2015) Materials Characterization, Volume: 100, Pages: 98-103
80	Umalas, M., Vlassov, S., <b>Polyakov, B.</b> , Dorogin, L.M., Saar, R., Kink, I., Lõhmus, R., Lõhmus, A., Romanov, A.E. Electron beam induced growth of silver nanowiskers (2015) Journal of Crystal Growth, 410, pp. 63-68.
81	<b>Klismeta, K., Teteris, J.</b> Recording of surface relief in azobenzene containing low molecular weight organic glasses (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012019, .
82	<b>Gerbreders, A., Bulanovs, A., Mikelsone, J., Traskovskis, K., Potanina, E., Vembris, A., Teteris, J.</b> Photoinduced mass transport in low molecular organic glasses and its practical application in holography (2015) Journal of Non-Crystalline Solids, 421, art. no. 17409, pp. 48-53.
83	<b>Gerbreders, A., Aleksejeva, J., Bulanovs, A., Ogurcovs, A., Zarins, E., Tokmakovs, A., Vembris, A.</b> Optical properties of the low-molecular amorphous azochromophores and their application in holography (2015) Journal of Physics: Conference Series, 619 (1), art. no. 012055, .

84	Ogurcovs, A., Gerbreders, V., Tamanis, E., <b>Gerbreders, A.</b> Changes in screen-printed ZnO/CuInSe <sub>2</sub> p-n junction before and after laser ablation; 6th International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications (ICOOPMA) 2014, Book Series: Journal of Physics Conference Series, Volume: 619, Article Number: 012017, Published: 2015
85	<b>Gertners, U.</b> , Gertnere, Z., <b>Potanina, E.</b> Optical field-induced surface-relief micropatterning of amorphous chalcogenide thin films (2015) Journal of Micro/ Nanolithography, MEMS, and MOEMS, 14 (4), art. no. 044504, .
86	<b>Muktepavela, F.</b> , <b>Grigorjeva, L.</b> , <b>Kundzins, K.</b> , Gorokhova, E., Rodnyi, P. Structure, nanohardness and photoluminescence of ZnO ceramics based on nanopowders (2015) Physica Scripta, 90 (9), art. no. 094018, .
87	<b>Smits, K.</b> , <b>Millers, D.</b> , <b>Zolotarjovs, A.</b> , Drunka, R., Vanks, M. Luminescence of Eu ion in alumina prepared by plasma electrolytic oxidation (2015) Applied Surface Science, 337, pp. 166-171.
88	<b>Grigorjeva, L.</b> , <b>Smits, K.</b> , <b>Millers, D.</b> , <b>Jankovica, D.</b> Luminescence of Er/Yb and Tm/Yb doped FAp nanoparticles and ceramics; 12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity and 9th International Conference on Functional Materials and Nanotechnologies (RCBJSF-2014-FM&NT) Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 77, Article Number: 012036, Published: 2015
89	Chernenko, KA., <b>Grigor'eva, L.</b> , Gorokhova, EI.,; Rodnyi, PA., The effect of electron recombination processes on the luminescence kinetics of ZnO ceramics (2015) OPTICS AND SPECTROSCOPY, Volume: 118, Issue: 3, Pages: 425-430
90	<b>Elsts, E.</b> , <b>Krieke, G.</b> , <b>Rogulis, U.</b> , <b>Smits, K.</b> , <b>Zolotarjovs, A.</b> , <b>Jansons, J.</b> , <b>Sarakovskis, A.</b> , <b>Kundzins, K.</b> Rare earth doped glass-ceramics containing NaLaF <sub>4</sub> nanocrystals (2015) Optical Materials, October 23, 2015 . Article in Press.
91	Gázquez, M.C., Hernández, T., <b>Muktepavela, F.</b> , Platacis, E., Shishko, A. Magnetic field effect on the corrosion processes at the Eurofer-Pb-17Li flow interface (2015) Journal of Nuclear Materials, 465, art. no. 49162, pp. 633-639.
92	<b>Nitiss, E.</b> , Bluss, K., Alnis, J. Numerical 2D and 3D Simulations of a Spherical Fabry-Pérot Resonator for Application as a Reference Cavity for Laser Frequency Stabilisation (2015) Latvian Journal of Physics and Technical Sciences, 52 (3), pp. 21-33.
93	Bucinskas, A., Bagdzunas, G., Tomkeviciene, A., Volynyuk, D., Kostiv, N., Gudeika, D., Jankauskas, V., <b>Rutkis, M.</b> , Grazulevicius, J.V. Structure-property relationship of isomeric diphenylethenyl-disubstituted dimethoxycarbazoles (2015) RSC Advances, 5 (61), pp. 49577-49589.
94	<b>Rutkis, M.</b> , Traskovskis, K. Triphenylmethyl and triphenylsilyl based molecular glasses for photonic applications (2015) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 9360, art. no. 93600H, .
95	Traskovskis, K., Zarins, E., Laipniece, L., <b>Tokmakovs, A.</b> , Kokars, V., <b>Rutkis, M.</b> Structure-dependent tuning of electro-optic and thermoplastic properties in triphenyl groups containing molecular glasses (2015) Materials Chemistry and Physics, 155, pp. 232-240.

96	<b>Balodis, M., Krasta, T.</b> Levels of two-particle and gamma bands in $^{192}\text{Ir}$ (2015) Nuclear Physics A, 933, pp. 189-211.
97	<b>Riekstina, D., Berzins, J., Krasta, T.</b> , Svinika, R., Skrypnik, O. Natural radioactivity in clay and building materials used in Latvia (2015) Latvian Journal of Physics and Technical Sciences, 52 (3), pp. 58-66.
98	Heifets, E., <b>Kotomin, E.A.</b> , Bagataryants, A.A., Maier, J. Ab initio study of $\text{BiFeO}_3$ : Thermodynamic stability conditions (2015) Journal of Physical Chemistry Letters, 6 (14), pp. 2847-2851.
99	Bjørheim, T.S., <b>Kotomin, E.A.</b> , Maier, J. Hydration entropy of $\text{BaZrO}_3$ from first principles phonon calculations (2015) Journal of Materials Chemistry A, 3 (14), pp. 7639-7648.
100	Bjørheim, T.S., Arrigoni, M., <b>Gryaznov, D., Kotomin, E.</b> , Maier, J. Thermodynamic properties of neutral and charged oxygen vacancies in $\text{BaZrO}_3$ based on first principles phonon calculations (2015) Physical Chemistry Chemical Physics, 17 (32), pp. 20765-20774.
101	<b>Zvejnieks, G.</b> , Ibenskas, A., Tornau, E.E. Effects of pressure, temperature and atomic exchanges on phase separation dynamics in $\text{Au}/\text{Ni}(111)$ surface alloy: Kinetic Monte Carlo study (2015) Journal of Alloys and Compounds, 649, pp. 313-319.
102	<b>Dumbrajs, O.</b> , Kalis, H. Nonstationary oscillations in gyrotrons revisited (2015) Physics of Plasmas, 22 (5), art. no. 053113, .
103	Idehara, T., Khutoryan, E.M., Tatematsu, Y., Yamaguchi, Y., Kuleshov, A.N., <b>Dumbrajs, O.</b> , Matsuki, Y., Fujiwara, T. High-Speed Frequency Modulation of a 460-GHz Gyrotron for Enhancement of 700-MHz DNP-NMR Spectroscopy (2015) Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, 36 (9), pp. 819-829.
104	Arrigoni, M., <b>Kotomin, E., Gryaznov, D.</b> , Maier, J. Confinement effects for the F center in non-stoichiometric $\text{BaZrO}_3$ ultrathin films (2015) Physica Status Solidi (B) Basic Research, 252 (1), pp. 139-143.
105	Kalinin, J.R., <b>Kotomin, E.A.</b> The effective diffusion coefficient in a one-dimensional discrete lattice with the inclusions (2015) Physica B: Condensed Matter, 470-471, pp. 50-52.
106	Bystrova, A.V., Dekhtyar, Y.D., <b>Popov, A.I.</b> , Coutinho, J., Bystrov, V.S. Modified hydroxyapatite structure and properties: Modeling and synchrotron data analysis of modified hydroxyapatite structure (2015) Ferroelectrics, 475 (1), pp. 135-147.
107	<b>Klotins, E.</b> On time-resolved approach for phonon assisted interband transitions (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012003, .
108	<b>Piskunov, S., Eglitis, R.I.</b> First principles hybrid DFT calculations of $\text{BaTiO}_3/\text{SrTiO}_3(001)$ interface (2015) Solid State Ionics, 274, art. no. 13599, pp. 29-33.
109	<b>Eglitis, R.I.</b> Comparative ab initio calculations of $\text{SrTiO}_3$ and $\text{CaTiO}_3$ polar (111) surfaces (2015) Physica Status Solidi (B) Basic Research, 252 (3), pp. 635-642.

110	Šutka, A., Lagzdina, S., Käämbre, T., Pärna, R., Kisand, V., <b>Kleperis, J.</b> , Maiorov, M., Kikas, A., Kuusik, I., Jakovlevs, D. Study of the structural phase transformation of iron oxide nanoparticles from an Fe <sup>2+</sup> ion source by precipitation under various synthesis parameters and temperatures (2015) Materials Chemistry and Physics, 149, pp. 473-479.
111	<b>Kaprans, K., Bajars, G., Kucinskis, G., Dorondo, A., Mateuss, J., Gabrusenoks, J., Kleperis, J., Lusis, A.</b> Electrophoretic nanocrystalline graphene film electrode for lithium ion battery (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012042, .
112	Liepina, I., <b>Bajars, G., Rublans, M., Kleperis, J., Lusis, A., Pentjuss, E.</b> Structure and photocatalytic properties of TiO <sub>2</sub> -WO <sub>3</sub> composites prepared by electrophoretic deposition (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012039, .
113	<b>Vanags, M., Šutka, A., Kleperis, J., Shipkovs, P.</b> Comparison of the electrochemical properties of hematite thin films prepared by spray pyrolysis and electrodeposition (2015) Ceramics International, 41 (7), pp. 9024-9029.
114	Šutka, A., Millers, M., Döbelin, N., Pärna, R., <b>Vanags, M.</b> , Maiorov, M., <b>Kleperis, J.</b> , Käämbre, T., Joost, U., Nõmmiste, E., Kisand, V., Knite, M. Photocatalytic activity of anatase-nickel ferrite heterostructures (2015) Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science, 212 (4), pp. 796-803.
115	<b>Sternberg, A., Grinberga, L., Sarakovskis, A., Rutkis, M.</b> Preface (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 011001, .
116	<b>Timoshenko, J., Anspoks, A., Kalinko, A., Kuzmin, A.,</b> Local structure of nanosized tungstates revealed by evolutionary algorithm (2015) Physica status solidi a - applications and materials science, Volume: 212 Issue: 2 Pages: 265-273 , Published: FEB 2015
117	<b>Pentjuss, E., Lusis, A., Gabrusenoks, J.; Bajars, G.</b> Environment Humidity Effect on the Weight of Carbonized Na-Al-Si Glass Fabrics Recovery after Heating 12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity and 9th International Conference on Functional Materials and Nanotechnologies (RCBJSF-2014-FM&NT) Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 77 Article Number: 012021 Published: 2015
118	Fung, KZ., Ni, CT., Tsai, SY., Chen, MH., Orliukas, AF., <b>Bajars, G.</b> Nanostructured LiCoO <sub>2</sub> cathode by hydrothermal process (2015) Ceramic Materials for Energy Applications IV Pages: 23-34, Published: 2015
119	<b>Mironova-Ulmane, N., Kuzmin, A., Sidos, I.</b> Template-based synthesis of nickel oxide 12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity and 9th International Conference on Functional Materials and Nanotechnologies (RCBJSF-2014-FM&NT) Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 77 Article Number: 012025 Published: 2015
120	<b>Cintins, A., Anspoks, A., Purans, J., Kuzmin, A., Timoshenko, J., Vladimirov, P., Gräning, T., Hoffmann, J.</b> ODS steel raw material local structure analysis using X-ray absorption spectroscopy (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012029, .

121	<b>Jonane, I., Timoshenko, J., Kuzmin, A.</b> EXAFS study of the local structure of crystalline and nanocrystalline Y2O3 using evolutionary algorithm method (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012030, .
122	<b>Lazdins, K., Kuzmin, A.</b> Local structure and lattice dynamics of cubic Y2O3: An x-ray absorption spectroscopy study (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012031, .
123	<b>Skvortsova, V., Mironova-Ulmane, N., Trinkler, L.</b> Optical Properties of Irradiated Topaz Crystals 12th Europhysical Conference on Defects in Insulating Materials (EURODIM 2014). Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 80 Article Number: 012008 Published: 2015
124	<b>Churmanov, V.N., Gruzdev, N.B., Sokolov, V.I., Pustovarov, V.A., Ivanov, V.Yu., Mironova-Ulmane, N.A.</b> Low-temperature photoluminescence in $Ni_xMg_{1-x}O$ nanocrystals (2015) Fizika Nizkikh Temperatur, 41 (3), pp. 304-307.
125	<b>Timoshenko, J., Anspoks, A., Kalinko, A., Jonane, I., Kuzmin, A.</b> Local structure of multiferroic MnWO <sub>4</sub> and Mn0.7Co0.3WO <sub>4</sub> revealed by the evolutionary algorithm (2015) Ferroelectrics, 483 (1), pp. 68-74.
126	Timrote, I., Reinvalde, A., <b>Fomins, S.</b> ; Krumina, G. Peripheral vision effects central task performance under visual fatigue Perception Volume: 44 Pages: 324-324 Supplement: 1 Meeting Abstract: 4P1M135 Published: AUG 2015
127	Jurasevska, K., Truksa, R., Broka, L., <b>Ozolinsh, M.</b> , Krumina, G. The measurement of isochromatic areas in altered color vision Perception Volume: 44 Issue: 4 Pages: 459-460 Meeting Abstract: 14 Published: 2015
128	Kassaliete, E., Lacis, I., <b>Fomins, S.</b> , Krumina, G. Reading and coherent motion perception in school age children Annals of Dyslexia Volume: 65 Issue: 2 Pages: 69-83 Published: JUL 2015
129	Timrote, I., Alberte, L., Reinvalde, A., <b>Fomins, S.</b> , Krumina, G. Visual search strategy changes between school-age and adulthood Perception Volume: 44 Issue: 4 Pages: 467-467 Meeting Abstract: 38 Published: 2015
130	<b>Karitans, V., Jansone, L., Ozolins, M.</b> , Krumina, G. Validation of a method for measuring the retinal thickness with Shack-Hartmann aberrometry in an artificial eye Journal of Modern Optics Volume: 62 Issue: 8 Pages: 662-675 Published: 2015
131	<b>Ozolinsh, M.</b> , Paulins, P. Colour induced enhancement of perception of global versus local movement Perception Volume: 44 Pages: 224-225 Supplement: 1 Meeting Abstract: 3P1M123 Published: AUG 2015
132	<b>Ozolinsh, M.</b> , Muizniece, K. Color difference threshold of chromostereopsis induced by flat display emission Frontiers in Psychology Volume: 6 Article Number: 337 Published: APR 2 2015
133	Suchanicz, J., Konieczny, K., Faszczowy, I., Karpierz, M., Lewczuk, U., Urban, B., Klimkowski, G., <b>Antonova, M., Sternberg, A.</b> Sb effect on structural, dielectric, and ferroelectric properties of Na0.5K0.5NbO <sub>3</sub> ceramics (2015) Ferroelectrics, 479 (1), pp. 8-14.

134	Garbarz-Glos, B., Bąk, W., <b>Antonova, M.</b> , Budziak, A., <b>Bormanis, K.</b> , Kajtoch, C. Preparation and electric properties of barium zirconium titanate ceramic (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 485 (1), pp. 173-178.
135	Sidorov, N.V., Palatnikov, M.N., Teplyakova, N.A., Yanichev, A.A., Kruk, A.A., Makarova, O.V., Pikoul, O.Y., <b>Bormanis, K.</b> Structural and optical homogeneity in lithium niobate crystals of low photorefractivity (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 484 (1), pp. 55-61.
136	Palatnikov, M.N., Sidorov, N.V., Makarova, O.V., Efremov, I.N., Kruk, A.A., <b>Bormanis, K.</b> The effects of admixtures on resistance to radiation of lithium niobate crystals (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 479 (1), pp. 110-118.
137	<b>Dimza, V., Kundzina, L., Kundzins, M., Kundzins, K., Plaude, A., Livins, M., Antonova, M.</b> Aging and memory effects in PLZT 8/65/35 ceramics modified with 3d transition-metal ions (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 484 (1), pp. 78-86.
138	<b>Vembris, A.</b> , Zarins, E., Kokars, V., Solid state solvation effect and reduced amplified spontaneous emission threshold value of glass forming DCM derivative in PMMA films; <i>Journal of Luminescence</i> , Volume: 158 Pages: 441-446 Published: FEB 2015
139	<b>Lusis, A., Pentjuss, E.,; Bajars, G.,; Sidorovicha, U., Strazds, G., A,</b> Comparative Study of Natural Fiber and Glass Fiber Fabrics Properties with Metal or Oxide Coatings; 12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity and 9th International Conference on Functional Materials and Nanotechnologies (RCBJSF-2014-FM&NT) Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 77 Article Number: 012022 Published: 2015
140	<b>Bondar, V., Grigorjeva, L., Karner, T., Sidietskiy, O., Smits, K.,; Zazubovich, S., Zolotarjovs, A.,</b> Thermally stimulated luminescence of undoped and Ce <sup>3+</sup> -doped Gd <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> and (Lu,Gd)(2)SiO <sub>5</sub> single crystals; <i>Journal of Luminescence</i> Volume: 159 Pages: 229-237 Published: MAR 2015
141	<b>Balodis, M., Berzins, J., Krasta, T.,; Simonova, L.,</b> Gamma bands in doubly odd rhenium and iridium nuclei; CGS15 - Capture Gamma-Ray Spectroscopy and Related Topics Book Series: EPJ Web of Conferences Volume: 93 Article Number: 01043 Published: 2015
142	Ying, Q., Naidoo, S., <b>Vaivars, G.</b> Function of titanium oxide coated on carbon nanotubes as support for platinum catalysts (2015) <i>Physica Scripta</i> , 90 (9), art. no. 094021, .
143	Ying, Q., Naidoo, S., <b>Vaivars, G.</b> Investigation of activities for Pt-M bimetallic nanoparticles catalysts on the oxygen reduction reaction (2015) <i>Ferroelectrics</i> , 484 (1), pp. 101-107.
144	Sprugis, E., Reinholds, I., <b>Vaivars, G.</b> Mechanical properties of composite SPEEK polymer membranes modified with ionic liquids (2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 77 (1), art. no. 012043, .
	<b>Monogrāfijas, jeb nodaljas monogrāfijās.</b>
145	<b>B.Polyakov</b> , L.Dorogin, S.Vlassov, I.Kink, R.Lohmus. Tribological Aspects of In Situ Manipulation of Nanostructures Inside Scanning Electron Microscope.

	Fundamentals of Friction and Wear on the Nanoscale, Chapter 18, Springer International Publishing, Switzerland, 2015.
146	<b>Yu. N. Shunin,</b> Spintronic Nanomemory and Nanosensor Devices (Lambert Academic Publishing, Saarbrücken), 2015, p. 2-49.

### 5.2.2. Citas zinātniskās publikācijas:

Nr.p.k.	Zinātniskā raksta bibliogrāfiskais apraksts vai intelektuālā ipašuma nosaukums
1.	I.Kokina, I.Jahundovica, I.Mickevica, E.Sledevskis, A.Ogurcovs, <b>B.Polyakov</b> , M.Jermaonoka, J.Strautiš, V.Gerbreders. The Impact of CdS Nanoparticles on Ploidy and DNA Damage of Rucola ( <i>Eruca sativa</i> Mill.) Plants. Journal of Nanomaterials, Volume 2015, Article ID 470250, 7 pages.
2.	D. Constantinescu, <b>O. Dumbrajs</b> , V. Igochine, K. Lackner, H. Zohm and ASDEX Upgrade team, Bifurcations and fast-slow dynamics in a low-dimensional model for quasi-periodic plasma perturbations. Romanian Reports in Physics, 2015, 67, p. 1049–1060. IF: 1.52
3.	<b>A. Kuzmin, A. Anspoks, A. Kalinko, J. Timoshenko</b> , The use of x-ray absorption spectra for validation of classical force-field models, <i>Z. Phys. Chem.</i> (2015), doi: 10.1515/zpch-2015-0664.
4.	<b>J. Timoshenko, A. Anspoks, A. Kalinko, A. Kuzmin</b> , Local structure of cobalt tungstate revealed by EXAFS spectroscopy and reverse Monte Carlo/evolutionary algorithm simulations, <i>Z. Phys. Chem.</i> (2015), doi: 10.1515/zpch-2015-0646.
5.	<b>N. Mironova-Ulmane, A. Sarakovskis, V. Skvortsova</b> , Up-conversion and photoluminescence in Er <sup>3+</sup> single crystal MgAl-spinel, <i>Phys. Procedia</i> 76 (2015) 106-110. DOI: 10.1016/j.phpro.2015.10.020
6.	<b>M. Balodis, J.Berzins, T. Krasta, L Simonova</b> , Gamma bands in doubly odd rhenium and iridium nuclei Proc. of the 15th Int Conf. Capture Gamma-Ray Spectroscopy and Related Topics, EJP Web of Conferences Vol. 93 01043 (2015).
7.	S. Bellucci, F. Micciulla, <b>Yu. N. Shunin, Yu. F. Zhukovskii</b> , V. I. Gopeyenko, N. Burlutskaya, T. Lobanova-Shunina, and A. Capobianchi, Memory nanodevices based on carbon nanotube-Fe-Pt interconnects: Electromagnetic simulations and magnetically stimulated nanotube growth. - <i>J. Mater. Sci. Eng. B</i> 2015, 5, p. 120-134
8.	<b>Yu. N. Shunin, Yu. F. Zhukovskii</b> , V.I. Gopeyenko, N. Burlutskaya, T. Lobanova-Shunina, and S. Bellucci, CNTs- and GNRs-based electromagnetic and spintronic devices: Models and simulations. Proc. Internat. Conf. „Physics, Chemistry and Application of Nanostructures (Nanomeeting-2015, Minsk, Belarus)” (Eds. V.E. Borisenko, S.V. Gaponenko, V.S. Gurin, and C.H. Kam; World Scientific, New Jersey, London, Singapore, Beijing, Shanghai, Hong Kong, Taipei, Chennai), 2015, p. 207-210.
9.	<b>Yu. N. Shunin</b> , S. Bellucci, <b>Yu. F. Zhukovskii</b> , V.I. Gopeyenko, N. Burlutskaya, and T. Lobanova-Shunina, Nanocarbon electromagnetics in CNT-, GNR- and aerogel-based nanodevices: models and simulations.

	Computer Modelling & New Technologies, 2015, 19(1A), p. 35-42
10.	Yu. N. Shunin, S. Bellucci, Yu. F. Zhukovskii, T. Lobanova-Shunina, N. Burlutskaya, and V.I. Gopeyenko, Modelling and simulation of CNTs- and GNRs-based nanocomposites for nanosensor devices. Computer Modelling & New Technologies, 2015, 19(5A), p. 14-20.
11.	D. Fink, A. Kiv, <b>Yu. N. Shunin</b> , N. Mykytenko, T. Lobanova-Shunina, A. Mansharipova, T. Koycheva, R. Muhamediev, V. Gopeyenko, N. Burlutskaya, <b>Yu. F. Zhukovskii</b> , and S. Bellucci, The nature of oscillations of ion currents in the ion track electronics. Computer Modelling & New Technologies, 2015, 19(6), p. 7-13.
12.	<b>P Lesničenoks, J Zemītis, J Kleperis, G. Čikvaidze, R. Ignatāns.</b> Studies of Reversible Hydrogen Binding in Nano-Sized Materials. Riga Technical University: Material Science and Applied Chemistry, 2015/31.

### 5.2.3. Populārzinātniskie raksti

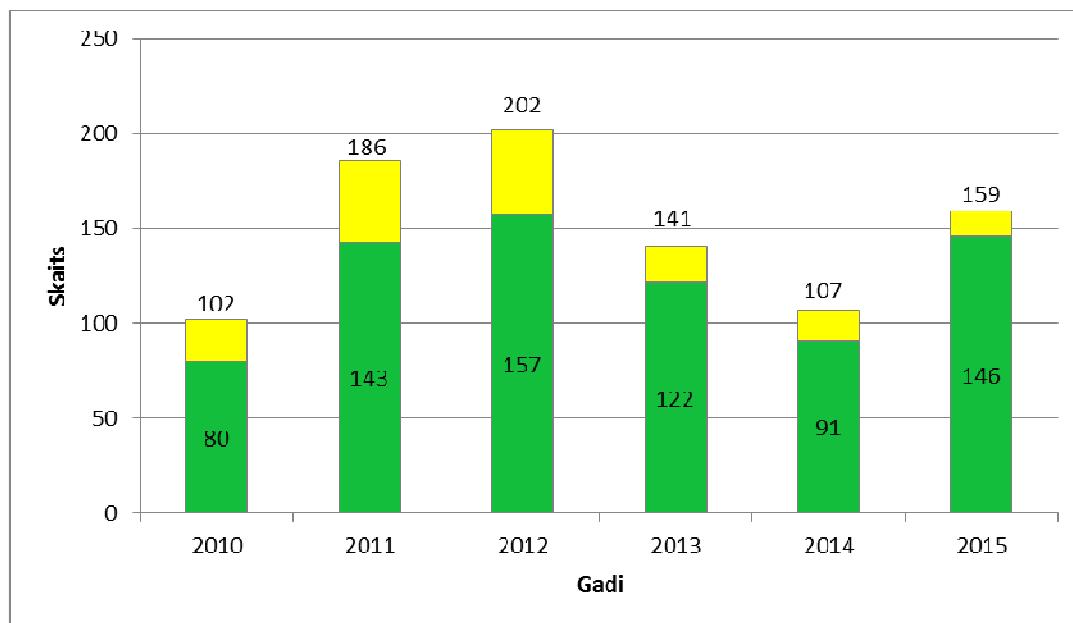
Nr.p.k.	Zinātniskā raksta bibliogrāfiskais apraksts vai intelektuālā īpašuma nosaukums
1	<b>J. Jansons.</b> LU profesors Jurijs Kuzmins (12.10.1940. – 02.09.2014.). – “Zvaigžņotā Debess” 2015. g. pavasarīs (227), 31. – 35. lpp., un nobeigums – “ZvD” 2015. g. vasara (228), 25. – 30. lpp.

### 5.2.4. LU CFI sagatavotās un izdotās grāmatas

- 1) LU CFI 31.zinātniskās konferences tēzes latviešu un angļu valodās, 80 lpp, Rīga, LU CFI, 2015

## **LU CFI zinātnisko publikāciju skaita izmaiņu dinamika (2010.-2015.).**

**Ar ēnojumu atzīmētas publikācijas,  
kas citētas ISI Web of Knowledge un SCOPUS datu bāzēs**



### **5.3. Reģistrēto starptautisko un Latvijas patentu skaits**

#### **5.3.1. Eiropas patentu pieteikumi (iesniedzējs LU CFI)**

2015. gadā Eiropas patentu pieteikumi nav

#### **5.3.2. Reģistrētie Latvijas patenti**

Nr.p.k.	Patenta Nr.	Autori	Nosaukums
1.	Nr. 14893 apst. 20.01.2015	S.Gaidukovs V.Kampars M.Rutkis A.Tokmakovs E.Nitišs	Polēts nelineārs polimēru materiāls

**Institūts nav pārdevis licenzei un patentus**

## 6. LU CFI STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA

### 6.1. Vieslektori/vieszinātnieki

Nr. p.k.	Uzvārds	Vārds	Laiks mm.gggg. - mm.gggg.	No valsts	No iestādes	Mērķis	Zin.nozares
1.	Schweizer	Stefan	07.09.2015. – 11.09.2015.	Vācija	Dienvid-Vestfālenes lietišķo zinātņu augstskola, Soesta	Zin. darbs	Cietv. fizika
2.	Steudel	Franziska	07.09.2015 – 11.09.2015	Vācija	Dienvid-Vestfālenes lietišķo zinātņu augstskola, Soesta	Zin. darbs	Cietv. fizika
3.	Popova	Marina	15.04.2015. – 19.04.2015.	Krievija	Krievijas ZA Spektroskopijas institūts	Promocijas darba recenzēšana, lekcijas nolasīšana	Jonu optiskā spektroskop ija
4.	Vlassov	Sergei	01.01.2015.- 31.07.2015.	Igaunija	Fizikas institūts	ESF projekts	Fizika
5.	Ivanova	Zoja	18.05.2015. – 01.06.2015.	Bulgārija	Institute of Solid State Physics , Bulgarian Academy of Sciences	Projekta <i>Light- induced phenomena in chalcogenide glasses for optoelectronic applications</i> (2015- 2017) izpilde LZA un BZA sadarbības ietvaros	Fizika
6.	Prof. Evarestov	Robert A.	23.11.2015. – 28.11.2015.	Krievija	Sanktpēterburgas Valsts Universitātes Ķīmijas fakultāte	Zinātniskā sadarbība un lekcija CFI seminārā	Teorētiska fizika
7.	Prof. Dr. Spohr	Eckhard	01.12.2015. – 05.12. 2015.	Vācija	Duisburgas-Essenas Universitātes Ķīmijas fakultāte	Zinātniskā sadarbība	Teorētiska fizikāla ķīmija
8.	Prof. Afanasjev	Anatolij	03.07.2015	ASV	Mississippi University	Lekcija	Kodol fizika

### 6.2. LU CFI organizētās konferences, semināri, vasaras skolas

Nr. p.k.	Atbildīgais organizators (Uzvārds Vārds)	Zin.nozares	Organizētās konferences, semināri, vasaras skolas, izstādes u.c.					
			Nosaukums	Sadarbīb as partneri	Norises vieta	Norises laiks (dd.mm.gg. – dd.mm.gg.)	Dalībnieku skaits	Finansējuma avoti
1.	Anatolijs Šarakovskis	fizika	LU CFI 31. zinātniskā konference	--	Rīga, LU CFI	24.02.2015.- 26.02.2015.	120	LU CFI

3.	Jānis Kleperis	fizika, enerģētika	Saules kauss 2015	Latvijas vides aizsardzība s fonds	Rīga, LU CFI	16.05.2015.	125	Latvijas vides aizsardzības fonds
----	----------------	-----------------------	-------------------	---	-----------------	-------------	-----	---

### 6.3. Personāla dalība konferencēs, semināros, darba apspriedēs ārpus Latvijas

Nr. p.k .	Vārds Uzvārds	Laiks (dd.mm.gg.- dd.mm.gg.)	Valsts	Iestāde (pilsēta), komandējuma mērķis
1.	Valdis Korsaks	07.02.2015. - 13.02.2015.	Indija	Bangalore, PES University un PES Institute of Technology, piedalīties konferencē ar mutisko referātu.
2.	Sergejs Piskunovs	10.05.2015. - 17.05.2015.	Francija	Lille, EMRS 2015 Spring Meeting, piedalīties EMRS 2015 Spring Meeting konferencē.
3.	Sergejs Piskunovs	30.01.2015. - 26.02.2015.	Vācija	Essenu, Essena-Duisburga Universitāti, veikt TDDFT aprēķinus $TiO_2$ -nanocaurulēm ar N—S piemaisījumiem.
4.	Boriss Poļakovs	12.01.2015. - 16.01.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, piedalīties AFM nanoindentacijas eksperimentos uz metāliskiem nanovadiem un nanoprismām.
5.	Niņa Mironova- Ulmane	13.01.2015. - 17.01.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, piedalīties optiskas un Raman eksperimentos pie istabas un šķidras hēlija temperatūrām.
6.	Aleksejs Kuzmins	20.01.2015. - 25.01.2015.	Krievija	Dubna, Kodolpētniecisko apvienoto institūts, veikt neutronu difrakcijas eksperimentus $SnWO_4$ zem augstspiediena ESF projekta ietvaros.
7.	Uģis Gertners	05.02.2015. - 13.02.2015.	ASV	Sanfrancisko, The Moscone Center, piedalīties starptautiskajā konferencē “Photonics West-Optoelectronic Devices and Materials”
8.	Jevgenijs Kotomins	24.01.2015. - 07.02.2015.	Vācija	Štutgarte, Maksa - Planka Institūts, defektu aprēķini $BaZrO_3$ kristālā.
9.	Andris Šternbergs	28.01.2015. - 28.01.2015.	Belgija	Brisele, Eiropas Komisija, piedalīties 22th meeting HLG of EU Member states on Nanosciences
10.	Larisa Grigorjeva	03.02.2015. - 06.02.2015.	Igaunija	Tartu, Tartu Universitātes Fizikas institūts, veikt eksperimentus, apspriest rezultātus
11.	Linards Skuja	04.02.2015. - 06.02.2015.	Francija	Sanetjene (Saint-Etienne), Université Jean Monnet, piedalīties disertācijas aizstāvēšanā, kā recenzents (Diejo Difrарcesco)
12.	Jurijs Žukovskis	18.02.2015. - 23.02.2015.	Krievija	Sanktpēterburga, Sanktpēterburgas Universitātes Ķīmijas Institūts, [001]-orientēto $SrTiO_3$ un [0001]-orientēto $ZnO$ nanovadu lielmēroga modelēšanas no pirmajiem principiem.

13.	Boriss Poļakovs	08.03.2015. - 14.03.2015.	Spānija	Sitges, piedalīties konferencē ar stenda referātu “Hybrid Materials 2015” (Fourth International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials).
14.	Jānis Bērziņš	25.02.2015. - 01.03.2015.	Belgija	Brisele, Euratom, piedalīties Euratom-Fission CCE FI komitejas Meeting of the „Fission” configuration sēdē un apspriest eksperimenta rezultātus.
15.	Roberts Eglītis	03.03.2015. - 08.03.2015.	Rumānija	Brasov, BRAMAT 2015, piedalīties ar vairākiem referātiem konferencē BRAMAT 2015
16.	Edgars Elsts	08.03.2015. - 14.03.2015.	Spānija	Sitges, piedalīties konferencē Fourth International Conference on Multifunctional, Hybrud and Nanomaterials (Hybrid Materials 2015).
17.	Uģis Gertners	24.03.2015. - 28.03.2015.	Lietuva	Vilņa, Vilņas Universitātes Fizikas institūts, piedalīties starptautiskajā konferencē „Open readings 2015”
18.	Krišjānis Šmits	25.02.2015. - 28.02.2015.	Nīderlande	Laideni, Leiden University, piedalīties COST akcijas pasākumā: “The European Upconversion Network: 1 <sup>st</sup> General Meeting”
19.	Sergejs Piskunovs	04.03.2015. - 10.03.2015.	Krievija	Maskava, Krievijas Zinātņu Akadēmijas Vispārīgās un neorganiskās ķīmijas institūts, kopēja darba veikšana. Teorētisks problēmas pamatojums un iespējamo tehnoloģisko risinājumu izpēte, un jaunu konstruktīvo iespēju izvērtēšana, mikrostruktūras un funkcionālo parametru uzlabošanas iespējamība.
20.	Ilze Manika	17.05.2015. - 23.05.2015.	Vācija	Darmštate, GSI Helmholca Centrs, apspriest zinātniskos rezultātus.
21.	Larisa Grigorjeva	21.03.2015. - 27.03.2015.	Vācija	Bonna, Project Management Agency European and International Cooperation, piedalīties sanāksmē „Scientific Council Meeting”
22.	Jurijs Mastrikovs	10.05.2015. - 16.05.2015.	Francija	Lille, EMRS, piedalīties E-MRS 2015 SPRING konferencē ar posteru “AB initio modelling of oxygen vacancies formation and migration in the bulk and on the surface of complex perovskites for solid oxide call cathodes”
23.	Jevgenijs Kotomins	28.03.2015. - 11.04.2015.	Vācija	Štutgarte, Maksa - Planka Institūts, protonu un vakanču aprēķini BaZrO <sub>3</sub> kristālā.
24.	Sergejs Piskunovs	04.04.2015. - 05.05.2015.	Vācija	Essena, Essena-Duisburga Universitāte, veikt TDDFT aprēķinus TiO <sub>2</sub> -nanocaurulēm ar N—S piemaisījumiem.
25.	Ņina Mironova-Ulmane	04.04.2015. - 08.04.2015.	Krievija	Dubna, Kodolpētniecības Kopīgais institūts , piedalīties neutronu difrakcijas eksperimentos.

26.	Justs Dimants	21.06.2015. - 27.06.2015.	Grieķija	Hēraklija, piedalīties “European Technical School on Hydrogen and Fuel Cells 2015”, prezentējot LU CFI pētījumus par ūdeņraža enerģētikas materiāliem un tehnoloģijām.
27.	Ilze Dimanta	21.06.2015. - 27.06.2015.	Grieķija	Hēraklija, piedalīties “European Technical School on Hydrogen and Fuel Cells 2015”, prezentējot LU CFI pētījumus par ūdeņraža enerģētikas materiāliem un tehnoloģijām.
28.	Deniss Grjaznovs	26.07.2015. - 31.07.2015.	Somija	Helsinki, ar semināru piedalīties konferencē 28th international Conference on Defects in Semiconductors.
29.	Varis Karitāns	01.06.2015. - 04.06.2015.	Somija	Lapenranta, Austrumsomijas Universitāte, piedalīties ar referātu konferencē “Northern Optics and Photonics 2015”
30.	Roberts Zabels	09.04.2015. - 10.04.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, veikt atomspēku mikroskopijas mērījumus un manipulācijas uz nano-izmēru metāliskiem objektiem.
31.	Kaspars Pudžs	18.05.2015. - 23.05.2015.	Francija	Parīze, International Thermoelectric Academy, piedalīties XVI International Forum on Thermoelectricity un uzstāties ar stenda referātu “Thermoelectrical properties of tetrathiotetracene thin films with iodine”.
32.	Kaspars Pudžs	28.06.2015. - 02.07.2015.	Vācija	Drēzdeni, Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe, piedalīties 34th Annual International Conference on Thermoelectrics & 13th European Conference on Thermoelectrics ar stenda referātu „Electrical and thermo-electrical properties of tetrathiotetracene iodine thin films”
33.	Andris Anspoks	16.04.2015. - 18.04.2015.	Spānija	Donostia – San Sebastián, CEIT-IK4, pārrunāt sinhrotrona eksperimentu WPMAT-15 AS-2.3.2-05 darbu izpildi.
34.	Andris Anspoks	10.05.2015. - 15.05.2015.	Vācija	Karlsruhe, 12th International Conference on the Mechanical Behavior of Materials (ICM12), piedalīties ICM12 ar mutisko referātu “Temperature dependent X-ray adsorption spectroscopy studies of Fe, Cr and Ni local atomic structure for ferritic and austenitic ODS steels”.
35.	Jānis Bērziņš	24.04.2015. - 26.04.2015.	Belgija	Brisele, Euratom, Parīze CEA, piedalīties Euratom-Fission CCE FI komitejas Meeting of the „Fission” and „Fusion” sēdē un apspriest eksperimenta rezultātus.

36.	Juris Purāns	10.05.2015. - 15.05.2015.	Vācija	Karlsruhe, piedalīties ICMI2 ar referātu „Ti and Y local structure studies for ferritic and austenitic ODS steels using X-ray absorption spectroscopy”
37.	Juris Purāns	16.04.2015. – 18.04.2016.	Spānija	Sansebastija, pārrunāt sinhrotrona eksperimentus WPMAT-15 AS-2.3.2.-05 (Eurofusion projekta) darbu izpildi
38.	Justs Dimants	21.04.2015. - 23.04.2015.	Francija	Liona, Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking, piedalīties “First smart specialisation workshop on fuel cells and hydrogen”, pārstāvot LU CFI Ūdeņraža enerģētikas materiālu laboratoriju.
39.	Andrejs Gerbreders	27.06.2015. - 04.07.2015.	Krievija	Sanktpēterburga, ITMO Universitāte, piedalīties “10 <sup>th</sup> International Symposium on Display Holography”
40.	Jānis Timošenko	26.04.2015. - 30.04.2015.	Vācija	Bad Honnefu, piedalīties seminārā Element Specific Structure Determination in Materials on Nanometer and Sub-Nanometer Scales using modern X-Ray and Neutron Techniques.
41.	Aleksejs Kuzmins	26.04.2015. - 30.04.2015.	Vācija	Bad Honnef, Physikzentrum Bad Honnef, piedalīties konferencē ”Element Specific Structure Determination in Materials on Nanometer and Sub-Nanometer Scales using modern X-Ray and Neutron Techniques” ar stenda referātu.
42.	Aleksejs Kuzmins	10.05.2015. - 15.05.2015.	Francija	Lille, EMRS-2015 Spring Meeting konferenci, piedalīties EMRS-2015 Spring Meeting konferencē ar mutisko referātu.
43.	Māris Ozoliņš	20.05.2015. - 24.05.2015.	Slovēnija	Portoroža, University of Split uz konferenci 17 <sup>th</sup> international conference on transport science ICTS 2015, prezentēt referātu “Visibility of pedestrians wearing retroreflective signs during evening dusk time” piedalīties konferences organizētās diskusijās par izstrādēm krāsu stimulu uztverē kā arī nodibināt kontaktus ar potenciālajiem projektu koordinatoriem ES pētniecības un inovāciju projektu rakstīšanai.
44.	Andris Šternbergs	28.04.2015. - 28.04.2015.	Polija	Varšava, piedalīties konferencē „Teaming under Horizon 2020” ar referātu
45.	Guna Doķe	14.06.2015. - 20.06.2015.	Polija	Kruty, Institute of Physical Chemistry of the Polish Academy of Sciences, piedalīties vasaras skolā “17 <sup>th</sup> International Krutyn Summer School 2015”
46.	Jānis Timošenko	10.05.2015. -	Francija	Lille, Lilles kongresu centru, piedalīties

		15.05.2015.		konferencē EMRS-2015.
47.	Roberts Eglītis	10.05.2015. - 16.05.2015.	Francija	Lille, E-MRS (Europen Materials Research Society Spring Meeting), piedalīties E-MRS Spring Meeting konferencē ar trim referātiem.
48.	Jānis Teteris	05.07.2015. - 11.07.2015.	Rumānija	Cluj-Napoca, piedalīties konferencē "Amorphous and Nanostructured Chalcogenides" (ANC-7).
49.	Roberts Zabels	17.05.2015. - 20.05.2015.	Vācija	Darmštate, GSI Helmholtzzentrum, piedalīties starptautiskā konferencē Swift Heavy Ions in Matter (SHIM-2015) ar referātu
50.	Nīna Mironova-Ulmane	25.05.2015. - 07.06.2015.	Krievija	Jekaterinburga, Ural Federālo Universitāte un Elektrofizikas institūts, ZA, piedalīties EPR un optiskās spekroskopijas eksperimentos.
51.	Reinis Ignatāns	28.06.2015. - 03.07.2015.	Portugāle	Portu, Portu Universitāte, piedalīties konferencē EMF-2015-European Meeting on Feroelectricity.
52.	Oļģerts Dumbrājs	27.06.2015. - 02.07.2015.	Vācija	Greifswald, Plazmas fizikas institūts, piedalīties konferencē 27th Joint Russian-German Workshop on ECRH and Gyrotrons
53.	Oļģerts Dumbrājs	04.07.2015. - 31.07.2015.	Japāna	Fukui, Fukui Universitāte, izstrādāt dažādas programmas elektronu un elektromagnētisko vilņu mijiedarbības aprēķiniem žirotronu rezonātoros.
54.	Oļģerts Dumbrājs	01.08.2015. - 31.08.2015.	Japāna	Fukui, Fukui Universitāte, izstrādāt dažādas programmas elektronu un elektromagnētisko vilņu mijiedarbības aprēķiniem žirotronu rezonātoros.
55.	Oļģerts Dumbrājs	01.09.2015. - 30.09.2015.	Japāna	Fukui, Fukui Universitāte, izstrādāt dažādas programmas elektronu un elektromagnētisko vilņu mijiedarbības aprēķiniem žirotronu rezonātoros.
56.	Sergei Vlassov	19.07.2015. - 24.07.2015.	Lielbritānija	Jorka, piedalīties konferencē 12th International Conference on Materials Chemistry ar stenda referātu „Electron beam promoted shape restoration effect in Ag-SiO <sub>2</sub> core-shell nanowires”
57.	Edgars Nitišs	01.06.2015. - 05.06.2015.	Somija	Lappeenranta, piedalīties konferencē “Northern Optics&Photonics 2015” ar stenda referātu “A hybrid SOI/polymer waveguide modulator operating in the visible range”
58.	Boriss Poļakovs	01.06.2015. - 05.06.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, piedalīties AFM nanoindentacijas eksperimentos uz Au nanovadiem un ZnO-WS <sub>2</sub> nanovadiem.
59.	Jurijs Žukovskis	18.06.2015. - 25.06.2015.	Krievija	Sanktpēterburga, Sanktpēterburgas Universitātes Ķīmijas Institūts, [0001]-orientēto ZnO nanovadu ar adsorbēto WS <sub>2</sub> slāni lielmēroga modelēšanas no pirmajiem principiem.

60.	Vladimirs Kuzovkovs	22.06.2015. - 26.06.2015	Vācija	Minhene, piedalīties DSL 2015 konferencē un prezentēt posteri "Static and dynamic screening effects in diffusion-controlled self-assamblly of charged nanoparticles".
61.	Boriss Poļakovs	22.06.2015. - 26.06.2015.	Turcija	Stambula, Mimar Sinan Fine Arts University, piedalīties konferencē ar referātu „The International conference on Understanding and Controlling Nano and Meso Friction”
62.	Jeļena Butikova	21.06.2015. - 27.06.2015.	Turcija	Stambulu, piedalīties International Conference on Understanding and Controlling Nano and Mesoscale Friction ar stenda referātu “Metal nanodumbbell as a test object for nanojoint concept”.
63.	Sergejs Fomins	01.07.15. - 08.07.15.	Japāna	Senda, Tohoku Universitāte, piedalīties konferencē “International Colour Vision Society ICVS-2015” un prezentēt referātu “Detection in chromatic noise and visual fatigue”, piedalīties konferences organizētajās diskusijās par krāsu uztveri un tehnoloģiskajiem risinājumiem.
64.	Krišjānis Šmits	15.06.2015. - 19.06.2015.	Igaunija	Tartu, Institute of Physics, University of Tartu, veikt eksperimentus uz TEM Titan, lai nākotnē varētu veikt EELS eksperimentus uz šāda tipa iekārtām. Apspriest iespējas TEM mikroskopijas jomā.
65.	Larisa Grigorjeva	16.06.2015. - 19.06.2015.	Polija	Varšava, piedalīties par eksperti ES zinātnisko projektu „Evolution Meeting”.
66.	Ņina Mironova-Ulmane	17.06.2015. - 22.06.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, piedalīties spektroskopiskos eksperimentos pie istabas un šķidra hēlija temperatūrām.
67.	Anatolijs Popovs	27.06.2015. - 04.07.2015.	Portugāle	Porto, piedalīties 13th European Meeting on Ferroelectricity (EMF 2015)
68.	Jānis Timošenko	17.06.2015. - 20.06.2015.	Spānija	San-Sebastjana, CEIT, piedalīties EUROfusion projekta dalībnieku sanāksmē.
69.	Andris Ozoliņš	18.06.2015. - 19.06.2015.	Belgija	Brisele, EK, piedalīties CAMART <sup>2</sup> projekta koordinatoru seminārā
70.	Andris Šternbergs	18.06.2015. - 19.06.2015.	Belgija	Brisele, Eiropas Komisija, piedalīties Teaming projektu koordinatoru apspriedē.
71.	Juris Purāns	17.06.2015. - 20.06.2015.	Spānija	Sansebastijana, piedalīties EUROfusion projekta dalībnieku sanāksmē: WPMAT – 15 AS – 2.3.2 – 05 (EUROfusion projekts): rezultātu apspriešana, diskusijas ar ārzemju kolēgiem.

72.	Juris Purāns	21.06.2015. - 27.06.2015.	Spānija	Sansebastijana, pārrunāt sinhrona eksperimentu, LZP grants 402 darbu izpildi, sagatavot jaunus paraugus W-WO3, rezultātu apspriešanu, diskusijas ar ārzemju kolēgiem.
73.	Roberts Eglītis	26.07.2015. - 01.08.2015.	Somija	Helsinki, piedalīties 28 <sup>th</sup> International Conference on Defeccts in Semiconductors, ICDS-2015, ar 4 referātiem.
74.	Māris Ozoliņš	22.08.2015. - 28.08.2015.	Anglija	Liverpūle, University of Liverpool, piedalīties European conference on Visual Perception (ECVP-2015) un prezentē darba ESF 2013/0014/2DP/2.1.1.2.0/14/APIA/VIA A/001 rezultātus, referātu „Colour induced enhancement of perception of global versus local movement”, piedalīties konferences organizētās diskusijās par izstrādēm krāsu attēlošanā.
75.	Aivars Vembiris	28.06.2015. - 03.07.2015.	Itālija	Dženova, CNISM, piedalīties starptautiskā konferencē “European Conference on Organised Films” ar referātu.
76.	Jānis Latvels	28.06.2015. - 03.07.2015.	Itālija	Dženova, CNISM, piedalīties starptautiskā konferencē “European Conference on Organised Films” ar referātu.
77.	Edgars Elsts	18.07.2015. - 25.07.2015.	Polija	Gdaņska, piedalīties konferencē 5 <sup>th</sup> IWASOM
78.	Anatolijs Truhins	20.09.2015. - 25.09.2015.	Igaunija	Tartu, Institute of Physic, University of Tartu, piedalīties konferencē 9 <sup>th</sup> LUMDETR 2015 ar referātu.
79.	Ņina Mironova-Ulmane	30.08.2015. - 05.09.2015.	Melnkalne	Budva, Sentido Tara viesnīca, piedalīties 4. starptautiskā konferencē par Fizikas optiskajiem materiāliem un ierīcēm ar referātu.
80.	Andris Šternbergs	01.07.2015. - 03.07.2015.	Polija	Varšava, Ministry of science and higher education, piedalīties 10th EUROfusion General Assembly Meeting
81.	Edgars Elsts	05.10.2015. - 07.10.2015.	Lietuva	Viļņa, piedalīties konferencē FM&NT – 2015.
82.	Vera Skvorcova	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties starptautiskā konferencē “Funkcionālie materiāli un nanotehnoloģijas” (FMNT).
83.	Kārlis Bormanis	06.10.2015. - 07.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties starptautiskā konferencē “Funkcionālie materiāli un nanotehnoloģijas” (FMNT) un prezentē stenda referātu, iesniegt rakstu publicēšanai.
84.	Ainārs Knoks	27.08.2015. - 31.08.2015.	Lietuva	Palanga, apmeklēt Kauņas tehnoloģiskā institūta rīkoto konferenci/ vasaras

				skolu AM&T 2015, aizstāvēt stenda referātu un veidot starptautiskus kontaktus
85.	Ainārs Knoks	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties konferencē Functional Materials and Nanotechnologies 2015 (FM&NT 2015), aizstāvēt stenda referātu un veidot starptautiskus kontaktus
86.	Nīna Mironova-Ulmane	20.09.2015. - 26.09.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, piedalīties „9th International Conference on Luminescent Detectors and Transformers of Ionizing Radiation – LUMDETR 2015” ar referātu.
87.	Mārtiņš Rutkis	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties konferencē Functional Materials and Nanotechnologies 2015 (FM&NT 2015), nolasīt mutisko referātu un veidot starptautiskus zinātniskus kontaktus
88.	Anatolijs Šarakovskis	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties konferencē Functional Materials and Nanotechnologies 2015 (FM&NT 2015), nolasīt ielūgto mutisko referātu un veidot starptautiskus zinātniskus kontaktus
89.	Līga Grīnberga	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties konferencē Functional Materials and Nanotechnologies 2015 (FM&NT 2015), prezentēt stenda referātu un veidot starptautiskus kontaktus
90.	Andris Šternbergs	07.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties starptautiskā konferencē FM&NT – 2015
91.	Mārtiņš Zubkins	14.09.2015. - 18.09.2015.	Polija	Varšava, Warsaw University of Technology, piedalīties starptautiskajā konferencē E-MRS 2015 Fall Meeting, apspriest rezultātus ar ārzemju kolēgiem.
92.	Mārtiņš Zubkins	26.08.2015. - 31.08.2015.	Lietuva	Palanga, Institute of Materials Science of Kaunas University of Technology, piedalīties starptautiskajā konferencē/skolā AMT 17 <sup>th</sup> International Conference-School Advanced materials and technologies, iegūt jaunas zināšanas un veidot jaunus kontaktus.
93.	Aleksejs Zolotarjovs	14.07.2015. - 01.08.2015.	Francija	Font-Romen, Promes, CNRS, paraugu sintēze izmantojot saules enerģiju
94.	Larisa Grigorjeva	14.07.2015. - 01.08.2015.	Francija	Font-Romeu, Francijas Nacionālo Izpētes Centrs, paraugu sagatavošana un sintēze
95.	Krišjānis Šmits	14.07.2015. - 01.08.2015.	Francija	Font Romeu, PROMES CNRS, veikt eksperimentus (mērījumu veikšana,

				paraugu sintēze un pēcapstrāde) PROMES CNRS.
96.	Anatolijs Popovs	18.07.2015. - 25.07.2015.	Polija	Gdansk, piedalīties The 5th International Workshop on Advanced Spectroscopy and Optical Materials
97.	Andris Antuzevičs	20.09.2015. - 25.09.2015.	Igaunija	Tartu, Tartu Universitāte, piedalīties konferencē LUMDETR – 2015.
98.	Meldra Ķemere	20.09.2015. - 25.09.2015.	Igaunija	Tartu, Tartu Universitāte, piedalīties zinātniskajā konferencē LUMDETR.
99.	Aleksandrs Kaļinko	22.07.2015. - 26.07.2015.	Francija	Gif-sur-Yvette, Sinchrotron SOLEIL, piedalīties XAS mērījumos.
100.	Juris Purāns	22.07.2015. - 27.07.2015.	Francija	Parīze, Gif-sur-Yvette, SOLEIL sinhrotrona centrs, veikt EXAFS eksperimentus WPMAT-15 AS-2.3.2-05 (EUROfusion projekta) ietvaros.
101.	Laima Trinklere	04.10.2015. - 09.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties Latvijas-Lietuvas-Taivānas projekta seminārā un FMNT 2015 konferencē.
102.	Baiba Bērziņa	04.10.2015. - 09.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties FMNT konferencē.
103.	Mārtiņš Zubkins	04.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņu, Viļņas Universitāti, piedalīties starptautiskajā konferencē FM&NT 2015 ar mutisku referātu un apsriest rezultātus ar ārzemju kolēģiem.
104.	Pēteris Lesničenoks	14.09.2015. - 18.09.2015.	Polija	Varšava, piedalīties konferencē „E-MRS fall meeting 2015” un prezentē stenda referātu „The Studies of Hydrogen Adsorption in Nanoporous and Nanostructured Materials”.
105.	Pēteris Lesničenoks	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, piedalīties konferencē „FM&NT” prezentējot stenda referātu par ūdeņraža sorbcijas un uzkrāšanas pētījumiem.
106.	Olga Daņiļenko	26.08.15. - 31.08.15.	Lietuva	Palanga, Lithuanian Materials Research Society, piedalīties konferencē 17th International Conference-School „Advanced Materials and Technologies” ar referātu O.Danilenko, M.Ozolinsh, V.Karitans „Light Scattering „Smart Glass” in Vision Science”, piedalīties diskusijās.
107.	Juris Purāns	22.08.2015. - 28.08.2015.	Vācija	Karlsruhe, piedalīties XAFS16 konferencē ar prezentāciju “Local structure of perovskites $\text{ReO}_3$ and $\text{ScF}_3$ with negative thermal expansion: interpretation beyond the quasiharmonic approximation”.
108.	Vladimirs Kuzovkovs	23.08.2015. - 28.08.2015.	Vācija	Drēzdene, piedalīties konferencē Diffusion Fundamentals VI un prezentē posteri “Diffusion and self-assembly of charged nanoparticles in polar media: a competition between short-range and

				long-range interactions”
109.	Pēteris Lesničenoks	27.08.2015. - 31.08.2015.	Lietuva	Palanga, piedalīties konference „Advanced Materials and Technologies” prezentējot stenda referātu “Elaboration of graphitic nanosheets structures for hydrogen binding”.
110.	Andris Anspoks	23.08.2015. - 29.08..2015.	Vācija	Karlsruhe, konferenci „16th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure“, uzstāties ar mutisko referātu ”Local dynamics and phase transition in quantum paraelectric SrTiO <sub>3</sub> studies by Ti K-edge X-ray absorbtion spectroscopy”
111.	Aleksejs Kuzmins	23.08.2015. - 29.08.2015.	Vācija	Karlsruhe, piedalīties konferencē „X-ray Absorption Fine Structure – 16 (XAFS-16) ar stenda referātu”
112.	Jānis Timošenko	23.08.2015. - 29.08.2015.	Vācija	Karlsruhe, piedalīties konferencē „X-ray Absorption Structure XAFS-16” ar mutisko referātu.
113.	Niņa Mironova-Ulmane	23.08.2015. - 28.08.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas Institūts, piedalīties starptautiskā konferencē „12th International Conference on hole burning, single molecule and related spectroscopies – HBSM 2015” ar referātu.
114.	Jurijs Mastrikovs	02.09.2015. - 15.09.2015.	Vācija	Karlsruhe, KIT, IMF-I, veikt Itrijs un skābekļa piemaisījuma aprēķinus no pirmajiem principiem.
115.	Boriss Poļakovs	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Stokholma, HTH un Acreo, apmeklēt un iepazīties ar KTH un Acreo CAMART <sup>2</sup> projekta partneriem, piedalīties kopējā seminārā.
116.	Andris Ozoliņš	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Stokholma, KTH un Acreo, dalība projekta CAMART <sup>2</sup> darba sapulcēs.
117.	Deniss Grjaznovs	14.09.2015. - 19.09.2015.	Polija	Varšavu, ar semināru piedalīties konferencē EMRS – 15 Fall meeting
118.	Niņa Mironova-Ulmane	08.09.2015. - 12.09.2015.	Baltkrievija	Minska, Baltkrievijas Valsts Tehnoloģisko universitāte, apspriest kopīgā projekta rezultātus un saņemt paraugus.
119.	Andris Šternbergs	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Stokholma, KTH, piedalīties CAMART <sup>2</sup> darba apspriedē.
120.	Andris Šternbergs	21.09.2015. - 24.09.2015.	Holande	Hāga, Hāgas konferenču centrs, piedalīties MNE-2015 konferences vadībā, sekcijas vadība.
121.	Jeļena Butikova	16.09.2015. - 17.09.2015.	Vācija	Garhinga, Max-Planck-Institut fur Plasmaphysik, piedalīties sanāksmē EUROfusion WP PFC SP2 and SP5: Mid-year monitoring meeting
122.	Andris Anspoks	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Kista, KTH un Acreo, piedalīties CAMART <sup>2</sup> projekta darba sapulcē, tikties ar Zviedrijas partneriem

				(projekta konsorcija partneriem – KTH un Acroo, kā arī potenciālajiem sadarbības partneriem – uzņēmumiem).
123.	Ivars Tāle	16.09.2015. - 17.09.2015.	Vācija	Minhene, Eurofusion, piedalīties Eurofusion PFC vidus termiņa sapulcē.
124.	Andris Anspoks	15.09.2015. - 27.09.2015.	Spānija	Barcelona, Sinhrotrons ALBA, veikt rentgenabsorbcijas eksmerimetus sinhrotronā ALBA "XAS studies of Pb and I local structure in $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ under real operation conditions" un "XAS local atomic structure studies of Ti K-edge and Eu L3-edge for multiferroic $\text{EuTiO}_3$ "
125.	Gunārs Bajārs	09.09.2015. - 11.09.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitātes Fizikas departaments, piedalīties Saulius Kazlauskas fizikas doktora disertācijas aizstāvēšanā
126.	Marija Dunce	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties konferencē FM&NT-2015 ar referātu
127.	Anatolijs Šarakovskis	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Kista, piedalīties CAMART <sup>2</sup> projekta darba sapulcē, tikties ar Zviedru partneriem (KTH un Acroo).
128.	Aleksejs Kuzmins	15.09.2015. - 21.09.2015.	Spānija	Barselona, ALBA sinhrotrons, veikt EXAFS pētījumus MAPI ALBA sinhrotronā.
129.	Jānis Timošenko	16.09.2015. - 20.09.2015.	Ungārija	Budapešta, piedalīties starptautiskajā zinātniskajā konferencē „6th Conference on Reverse Monte Carlo modelling” ar mutisku referātu.
130.	Mārtiņš Rutkis	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Stokholma, KTH Royal Institute of Technology, piedalīties CAMART <sup>2</sup> projekta apspriedē.
131.	Krišjānis Šmits	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Stokholma, Acroo Swedish ICT AB, piedalīties CAMART <sup>2</sup> seminārā
132.	Juris Purāns	10.09.2015. - 11.09.2015.	Zviedrija	Stokholma, KTH, piedalīties programmas CAMART <sup>2</sup> darba apspriedē.
133.	Juris Purāns	13.09.2015. - 20.09.2015.	Polija	Varšava, E-MRS, piedalīties E-MRS ar referātu "Synchrotron radiation Xafs studies of transition metal oxides based electronic thin films"
134.	Jānis Timošenko	24.09.2015. - 27.09.2015.	Spānija	Barselona, ALBA sinhrotrona starojuma centrs, piedalīties EXAFS spektroskopijas eksperimentu veikšanā
135.	Anatolijs Popovs	14.09.2015. - 19.09.2015.	Polija	Varšava, piedalīties E-MRS Fall Meeting in Warsaw University of Tehnology.
136.	Anatolijs Popovs	19.09.2015. - 25.09.2015.	Igaunija	Tartu, piedalīties 9th International Conference on Luminescent Detectors and Transformers of Ionizing Radiation – Tartu.
137.	Jānis Kleperis	14.09.2015. - 16.09.2015.	Belgija	Brisele, Charlemagne building, iepiedalīties "Secure, Clean and

				Efficient Energy Info Days H2020 un Brokerege pasākumā” dibinot kontaktus pētījumiem par ūdeņraža enerģētikas materiāliem un tehnoloģijām
138.	Niņa Mironova-Ulmane	15.09.2015. - 19.09.2015.	Spānija	Barcelona, Institute of Biomedical Research of Barcelona, University Barcelona, piedalīties asins spektroskopijas pētījumos un apspriest sadarbības iespējas.
139.	Andris Voitkāns	16.09.2015. - 17.09.2015.	Vācija	Garhinga, Max-Planck-Institut Fur Plasmaphy, piedalīties sanāksmē EUROfusion WPPFC SP2, SP3 and SP5: Mid-year monitoring meeting.
140.	Jevgenijs Kotomins	19.09.2015. - 30.09.2015.	Vācija	Štutgarte, Maksa - Planka Institūts, defektu aprēķini BaZrO <sub>3</sub> kristālā.
141.	Jurijs Šuņins	04.10.2015. - 09.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties FMNT-2015 konferencē ar prezentāciju.
142.	Meldra Ķemere	18.10.2015. - 28.10.2015.	Vācija	Soest, Dienvidvestfālenes Augstskola, veikt zinātnisko darbu Baltijas-Vācijas augstskolu biroja projekta ietvaros.
143.	Krišjānis Šmits	20.09.2015. - 25.09.2015.	Igaunija	Tartu, Institute of Physics, University of Tartu, piedalīties LUMDETR 2015 konferencē un veikt eksperimentus uz TEM Titan un spektroskopijas iekārtām.
144.	Larisa Grigorjeva	20.09.2015. - 26.09.2015.	Igaunija	Tartu, Fizikas institūts, veikt eksperimentus un piedalīties konferences LUMDETR darbā
145.	Jurijs Mastrikovs	21.10.2015. - 24.10.2015.	Austrija	Zaltsburga, COST, piedalīties COST Action CM1104 WG4 konferencē.
146.	Jevgēnijs Gabrusenoks	26.09.2015. - 04.10.2015.	Ukraina	Mukačevo, piedalīties konferencē XXII ISSSMC.
147.	Aleksejs Kuzmins	04.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, piedalīties konferencē FM&NT – 2015 ar ielūgto referātu.
148.	Gunārs Bajārs	06.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties starptautiskajā konferencē FM&NT 2015
149.	Valdis Korsaks	04.10.2015. - 06.10.2015.	Lietuva	Viļņa, piedalīties seminārā, kurš tiek organizēts Latvijas – Lietuvas – Taivānas projekta ietvaros.
150.	Andris Šternbergs	07.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties starptautiskā konferencē FM&NT – 2015.
151.	Jūlija Hodakovska	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, Viļņas Universitāte, piedalīties konferencē Functional Materials and Nanotechnologies (FM&NT - 2015) ar referātu.
152.	Deniss Grjaznovs	07.10.2015. - 09.10.2015.	Igaunija	Tartu, ar semināru Prof. A.Luštšika nodaļā, Tartu Universitātē, Materiālzinātnes fakultātē.
153.	Niņa Mironova-Ulmane	05.10.2015. - 08.10.2015.	Lietuva	Viļņa, piedalīties starptautiskā konferencē Functional Materials and

				Nanotechnologies (FM&NT-2015) ar referātu
154.	Andris Ozoliņš	05.10.2015. - 06.10.2015.	Lietuva	Viļņa, CAMART <sup>2</sup> projekta ietvaros piedalīties intervijās un sarunās ar uzņēmumiem kopā ar Zviedrijas partneriem Acreo.
155.	Andris Šternbergs	14.10.2015. - 14.10.2015.	Belgija	Brisele, Eiropas Komisija, piedalīties High Level Group in Nanotechnology 24. apspriedē
156.	Deniss Grjaznovs	26.10.2015. - 29.10.2015.	Itālija	Milāna, piedalīties regulārā sapulcē "5th GREEN-CC meeting" un seminārā
157.	Jurijs Žukovskis	18.10.2015. - 31.10.2015.	Vācija	Karlsruhe Institute of Technology, Insitute of Applied Materials, veikt Y, O, Ti un Fe vakances aprēķinus fcc Fe režģī no pirmajiem principiem.
158.	Aleksejs Gopejenko	19.10.2015. - 17.11.2015	Vācija	Karlsruhe, Karlsruhe Institut für Technologie, veikt Y, Ti, O un Fe aprēķinus fcc Fe režģī no pirmajiem principiem
159.	Jānis Kleperis	18.10.2015. - 21.10.2015.	Itālija	Roma, Campobasso, Universita degli Studi del Molise, piedalīties Materiālpētniecības seminārā, informējot par pētījumiem LU CFI porainas ogles un slānainu materiālu sorbcijas īpatnībām, dibināt kontaktus.
160.	Ņina Mironova-Ulmane	20.10.2015. - 24.10.2015.	Baltkrievija	Minsk, Baltkrievijas Valsts Tehnoloģisko Universitātē, piedalīties Baltkrievijas – Baltijas forumā ar referātu.
161.	Ņina Mironova-Ulmane	25.10.2015. - 28.10.2015.	Polija	Vroclava, Vroclavas Universitātes Ķīmijas fakultāte, piedalīties 4th International Conference on Rare Earth Materials (REMAT) ar referātu.
162.	Anatolijs Šarakovskis	23.11.2015. - 27.11.2015.	Vācija	Soest, Fachhochschule Südwestfalen, piedalīties apspriedē par projekta rezultātiem.
163.	Anatolijs Popovs	21.10.2015. - 25.10.2015.	Igaunija	Tartu, Tartu Universitātes Fizikas institūts, piedalīties diskusijās par rezultātiem un pabeigt divas publikācijas
164.	Krišjānis Šmits	26.10.2015. - 30.10.2015.	Igaunija	Tartu, Institute of Physics, University of Tartu, veikt eksperimentus uz TEM Titan un spektroskopijas iekārtām.
165.	Uldis Rogulis	23.11.2015. - 04.12.2015.	Vācija	Soest, Dienvidvestfālenas Augskola, zinātniskais darbs Baltijas – Vācijas augstskolu biroja projekta ietvaros.
166.	Dmitrijs Bočarovs	25.10.2015. - 02.11.2015.	Vācija	Minhene, Minhenas Universitāte, piedalīties diskusijās ar ārzemju kolēgiem par iespējamo sadarbību, pieredzes apmaiņa.
167.	Jurijs Mastrikovs	01.11.2015. - 05.11.2015.	Vācija	Garchinga, piedalīties EUROfusion – 2015 / win MATIREMEV Monitoring Meeting.

168.	Andris Šternbergs	16.11.2015. - 16.11.2015.	Belgija	Brisele, Eiropas Komisija, piedalīties apspriedē ESFRI lielajās infrastruktūrās.
169.	Andris Anspoks	04.11.2015. - 06.11.2015.	Vācija	Garching, EFDA, dalība EUROfusion WPMAT projektu atskaites sapulcē “Project Monitoring Meeting – Advanced Steels”.
170.	Juris Purāns	04.11.2015. - 10.11.2015.	Vācija	Garching, piedalīties EUROfusion projektu dalībnieku sanāksmē: WPMAT-15 AS-2.3.2.-05 un WPMAT-HHFM (EUROfusion projekts) atskaites par 2015. gadu, rezultātu apspriešana, diskusijas ar ārzemju kolēgiem
171.	Andris Anspoks	24.11.2015. - 28.11.2015.	Francija	Saint Aubin, Sinhrotrons SOLEIL, veikt rentgenabsorbcijas spektroskopijas eksperimentus sinhrotronā SOLEIL ODE eksperimentu līnijā “XAS study of pressure and temperature effects on nanocrystalline CuO”.
172.	Juris Purāns	29.11.2015. - 05.12.2015.	Francija	Grenoble, veikt ESRF sinhrotronā EXAFS eksperimentus WPENR (EUROfusion projekts) ietvaros.
173.	Andris Anspoks	29.11.2015. - 04.12.2015.	Francija	Grenoble, Sinhrotrons ESRF, veikt rentgenabsorbcijas spektroskopijas eksperimentus sinhrotronā ESRF BM26A eksperimentu līnijā “When and how ODS nanoparticles are formed?”.
174.	Andris Anspoks	07.12.2015. - 13.12.2015.	Itālija	Basovizza, Trieste, Sinhrotrons TRIESTE, veikt rentgenabsorbcijas spektroskopijas eksperimentus sinhrotronā TRIESTE XAFS eksperimentu līnijā “Study of the thermochromic phase transition in CuMoO <sub>4</sub> and mixed CuMo <sub>1-x</sub> W <sub>x</sub> O <sub>4</sub> ”.
175.	Juris Purāns	07.12.2015. - 13.12.2015.	Francija	Parīze, piedalīties RSD-2015 konferencē ar referātu “Synchrotron radiation XAFS studies of mixed transition metal oxides thin films produced by reactive magnetron co-sputtering”
176.	Anatolijs Popovs	06.11.2015. - 22.11.2015.	Krievija	Perma, Permas Valsts universitātes Fizikas fakultāte, sadarbība “Green” projekta ietvaros.
177.	Jevgenijs Kotomins	12.11.2015. - 13.11.2015	Vācija	Garhinga, IPP-EFDA, WPMAT gada atskaitē un darba plānošana uz 2016. - 2018. gadu.
178.	Arturs Cintiņš	29.11.2015. - 05.12.2015.	Francija	Grenoble, Sinhrotronu ESRF, veikt rentgenabsorbcijas spektroskopijas eksperimentus sinhrotronā ESRF BM26A eksperimentālajā līnijā “When

				and how ODS nanoparticles are formed?”.
179.	Dmitrijs Bočarovs	23.11.2015. - 25.11.2015.	Šveice	Villigena, Paul Scherrer Institute, jauno rezultātu apspriešana ar Šveices partneri Dr. M.Kraku
180.	Aleksejs Kuzmins	24.11.2015. - 30.11.2015.	Francija	Parīze, SOLEIL sinhrotrona centrs, veikt rentgenabsorbcijas eksperimentus zem augstsprieduma. LZP projekta ietvaros.
181.	Aleksejs Kuzmins	07.12.2015. - 13.12.2015.	Itālija	Trieste, ELETTRA sinhrotrona centrs, veikt rentgenabsorbcijas eksperimentus LZP projekta ietvaros
182.	Inga Jonāne	07.12.2015. - 13.12.2015.	Itālija	Trieste, Sinhrotrons ELETTRA, veikt rentgenabsorbcijas spektroskopijas eksperimentus sinhrotronā ELETTRA
183.	Krišjānis Šmits	25.11.2015. - 28.11.2015.	Anglija	Livingstona, Edinburgh Instruments, veikt luminiscences eksperimentus uz FLS980 un apspriest iekārtas tehniskos parametrus.
184.	Jānis Bērziņš	27.11.2015. - 01.12.2015.	Norvēģija	Oslo, BI Norwegian Business School, saņemt konsultāciju par pieteikumu rakstīšanu Horizon 2020.
185.	Andris Šternbergs	30.11.2015. - 03.12.2015.	Spānija	Barselona, F4E, piedalīties F4E Board kārtējā apspriedē.
186.	Anatolijs Popovs	27.11.2015. - 03.12.2015	Spānija	Madride, CIEMAT, rezultātu apspriešana, sagatavošana kopīga rakta un lekciju: procesus apdedzināšanai punktveida defektu oksīda materiāliem.
187.	Juris Purāns	14.12.2015. - 16.12.2015.	Zviedrija	Stokholma, KTH, sadarbība EXAFS – apspriede.
188.	Kaspars Pudžs	01.12.2015. - 04.12.2015.	Bulgārija	Sofija, Organiskās ķīmijas institūts un Fitoķīmijas centrs (The Institute of Organic Chemistry and Centre of Phytochemistry), piedalīties 7. ietvarprogrammas projekta “Waste Heat to Electrical Energy via Sustainable Organic Thermoelectric Devices” (H2ESOT) projekta gala atskaites sanāksmē.
189.	Mārtiņš Rutkis	01.12.2015. - 04.12.2015.	Bulgārija	Sofija, piedalīties IP7 projekta H2ESOT beigu apspriedē.
190.	Boriss Poļakovs	15.12.2015. - 16.12.2015.	Zviedrija	Stokholma, KTH un Acreo, apmeklēt KTH un Acreo CAMART <sup>2</sup> projekta partnerus, apskatīt tehnoloģiskas līnijas tūrtelpās.
191.	Anatolijs Popovs	06.12.2015. - 08.12.2015.	Dānija	Kopenhāgena un Zviedrija, Lund, exploring possibilities for Latvian In-kind collaboration to the ESS Project
192.	Ņina Mironova-Ulmane	10.12.2015. - 12.12.2015.	Lietuva	Viļņa, Institute of Geology and Geography, piedalīties pētījumos biogenas carbonun apspriest sadarbības iespējas.
193.	Edgars Nitišs	15.12.2015. -	Zviedrija	Stokholma, KTH un Acreo, apmeklēt

		16.12.2015.		CAMART <sup>2</sup> projekta partnerus – KTH un Acreo, iepazīties ar partneru tūrtelpām un izmantotajām tehnoloģijām.
194.	Valdis Korsaks	15.12.2015. - 16.12.2015.	Zviedrija	Stokholma, Kistu, KTH, piedalīties apmācībās par “clean room operation and quality control”.
195.	Kārlis Kundziņš	15.12.2015. - 16.15.2015.	Zviedrija	Stokholma, kistu, KTH, apmeklēt KTH tūrtelpas un iepazīties ar CAMART <sup>2</sup> projekta partneriem.
196.	Māris Ozoliņš	21.12.2015. - 22.12.2015.	Anglija	Londona, Queen Mary University, piedalīties konferencē “AVA-2015” un prezentēt referātu “Time course and intraocular transfer of size and contrast adaptation aftereffects”, piedalīties diskusijās par optikas izstrādēm, starptautiskā kontaktēšanās un sadarbības iespējas Eiropas augstskolu vidē.

## 7. VEIKTIE LĪGUMDARBI

### 7.1. Latvijas vai ārvalstu komersantu finansēto pētniecības (zinātnisko izstrāžu) līgumdarbu skaits un nosaukumi:

Nr.p.k.	Līgumdarba nosaukums	Vadītājs	Pasūtītājs	Finansējums 2015.g., EUR
1.	Pārkājuma uznešanas tehnoloģiskā procesa konstruktīvo risinājumu iespēju izpēte	J.Purāns	VBB Kompetemces centrs SIA	36 300,00
2.	Pārkājuma uznešanas tehnoloģiskā procesa konstruktīvo risinājumu iespēju izpēte	J.Purāns	VBB Kompetemces centrs SIA	12 100,00
3.	Pārkājuma uznešanas tehnoloģiskā procesa konstruktīvo risinājumu iespēju izpēte	J.Purāns	VBB Kompetemces centrs SIA	42 652,50
4.	Pārkājuma uznešanas tehnoloģiskā procesa konstruktīvo risinājumu iespēju izpēte	J.Purāns	VBB Kompetemces centrs SIA	14 217,50
5.	Vakuumpstrādes līnijas tehnoloģisko mezglu izpēte, lai nodrošinātu to pilnveidošanu un stabilo neorganisko kārtiņu uzklāšanu ar magnetronu izsmidzināšanas metodi uz organiskā stikla virsmām	K.Kundziņs	VBB Kompetemces centrs SIA	25 862,54
6.	Vakuumpstrādes līnijas tehnoloģisko mezglu izpēte, lai nodrošinātu to pilnveidošanu un stabilo neorganisko kārtiņu uzklāšanu ar magnetronu izsmidzināšanas metodi uz organiskā stikla virsmām	K.Kundziņs	VBB Kompetemces centrs SIA	34 347,06
7.	Stikla ķīmiskā pārkājuma uzklāšanas tehnoloģisko posmu izpēte	K.Kundziņs	VBB Kompetemces centrs SIA	12 100,00
8.	Plāno kārtiņu tehnoloģiju pētījumi	M.Rutkis	LEO Pētījumu centrs SIA	29 232,72
9.	Kooperācija luminiscējošu oksifluorīdu stikla keramiku attītbai	U.Rogulis	Biedrība "Baltijas-Vācijas Augstskolu birojs "	3 803,00
10.	Aktīvo oglu uz biomassas bāzes Ramana spektru uzņemšana	N.Mironova-Ulmane	Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts	1 270,50
11.	Kompleksi mālsmilts un smilšakmens īpašību laboratorijas un lauka filtrācijas-sufozijas pētījumi	K.Kundziņs	Latvijas Universitātes Geogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte	895,40
12.	Pārkājuma uznešanas tehnoloģiskā procesa konstruktīvo	J.Purāns	VBB Kompetemces	18 962,52

	risinājumu iespēju izpēte		centrs SIA	
13.	Pārkājuma uznešanas tehnoloģiskā procesa konstruktīvo risinājumu iespēju izpēte	J.Purāns	VBB Kompetemces centrs SIA	20 181,59
14.	Izstrādāt lototrona pabeigtu reālos apstākļos notestētu vadības sistēmu	A.Kristiņš	Alpha Media SIA	5 590,20
15.	Veikt mērījumus, lai noteiktu atjaunoto akumulatoru darbības cikla ilgumu un atjaunojamās iekārtas nepieciešamos tehniskos parametrus (jaudas) un risinājumus darbam ar vilmes akumulatoriem	J.Kleperis	Green Industry Innovation Center SIA	1 482,25
16.	Telpu izīrēšana	R.Siatkovskis	LU	45 997,33
17.	Telpu izīrēšana	R.Siatkovskis	SIA Optometrijas centrs	10 693,64
18.	Telpu izīrēšana	R.Siatkovskis	SIA Multipla Enery	1 839,69
19.	Saules Kauss 2015	J.Kleperis	Rīgas enerģētikas aģentūra	700,00
20.	VNPC sadarbības partneri	M.Rutkis	LU, RTU	5 265,63
21.	Ēku drošības sistēmas tehniskā apkope un uzturēšana	A.Kristiņš	A/S LAtvijas kuģniecība	4 650,58
22.	Objektu apsardzes sistēmu apkalpošana	A.Kristiņš	SIA Jaunrīgas attīstības uzņēmums	2 150,28
23.	Darba laika uzskates sistēmas pievienošana	A.Kristiņš	SIA Nienhaus@Lotz Lettland	181,50
24.	Aparatūras un piegādes programmatūras izstrāde piekļuves sistēmai	A.Kristiņš	SIA Vison Express Baltija	343,32
25.	Aparatūras un piegādes programmatūras izstrāde piekļuves sistēmai	A.Kristiņš	Optometrijas centrs SIA	1 523,56
Kopā:				332 343,31

## 7.2. Tirgus orientēto projektu un pašvaldību pasūtījumu skaits: nav

## **8. INSTITŪTĀ IZSTRĀDĀTIE BAKALAUURA, MAGISTRA UN PROMOCIJAS DARBI**

### **8.1. Institūtā izstrādātie bakalaura darbi 2015.gadā (12)**

#### **1. LU Fizikas studiju programmā**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Darba autors</b>	<b>Darba nosaukums</b>	<b>Darba vadītājs</b>
1.	Edvīns Ķetko	Gadolīnjs kā paramagnētiskā zonde nano-kristāliskās fāzes detektēšanai oksifluorīdu stiklu keramikās	A. Fedotovs, A. Antuzevičs
2.	Kristaps Štrāls	Augšup-pārveidotā luminiscence ar Er <sup>3+</sup> joniem aktivētā LaInO <sub>3</sub>	A.Šarakovskis
3.	Jānis Mateuss	Grafēna/metāla oksīda kompozīta elektroforētiska iegūšana un fizikāli kīmiskās īpašības	G.Bajārs
4.	Mārcis Rublāns	Elektroforētiskā nogulsnēšanā iegūtu titāna dioksīda – volframa trioksīda pusvadītāju struktūra, absorbcijas un fotostrāvas mērījumi	G.Bajārs
5.	Artis Volkovs	Jonu sastāva spektrometriski pētījumi koronas izlādei ūdens tvaika/gaisa atmosfērā	J.Kleperis; M.Vanags
6.	Staņislavs Ložkins	Protonus vadošu uz Nafion polimēra balstītu kompozītmateriālu sintēze un pētījumi izmantošanai degvielas šūnās	Jūlija Hodakovska
7.	M. Sokolovs	ODS nanodaliņu veidošanas bcc-Fe tilpumā sākuma stadiju modelēšana no pirmajiem principiem	Dr. J. Mastrikovs
8.	Inga Jonāne	Itrijs oksīda, dzelzs fluorīda un skandija fluorīda lokālās struktūras analīze, izmantojot evolucionāro algoritmu	Janis Timošenko
9.	Artūrs Cintiņš	ODS tērauda izejmateriālu lokālās struktūras analīze, izmantojot rentgenabsorbcijas spektroskopiju	Andris Anspoks

#### **2. LU Optometrijas studiju programmā**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Darba autors</b>	<b>Darba nosaukums</b>	<b>Darba vadītājs</b>
10.	Dramačonoka Ilona	Akomodācijas maiņa krāsu stimulu ietekmē	S.Fomins
11.	Forstmane Renda	Noguruma novērtēšana ar krāsu dimensionalitātes testu	S.Fomins
12.	Leitāne Linda	Redzes noguruma izraisītās akomodācijas izmaiņas	S.Fomins

## 8.2. Institūtā izstrādātie magistru darbi 2015.gadā (17)

### 1. LU Fizikas studiju programmā

Nr. p.k.	Darba autors	Darba nosaukums	Darba vadītājs
1.	Meldra Ķemere	Luminiscences pētījumi ar diviem retzemju joniem aktivētos oksifluorīdu stiklos un stikla keramikās	U. Rogulis
2.	Antons Cvetkovs	Zn <sub>x</sub> Cd <sub>1-x</sub> O polikristālisko plāno kārtiņu iegūšana un īpašības	U. Rogulis
3.	Mārtiņš Vanks	Jonizējošā starojuma radītās optiskās absorbčijas izmaiņas PLZT keramikā.	D.Millers
4.	Reinis Ignatāns	Nātrijs-Bismuta titanātu saturošu cieto šķidrumu struktūra	Dr. Ēriks Birks
5.	Krista Klismeta	Azobenzolu saturoša molekulārais stikls kā optiskā ieraksta materiāls	J.Teteris
6.	Ansis Ecis	Augsti jonizētas pulsējošas plazmas magnetrono izputināšanas procesu izstrāde volframa oksīdu plāno kārtiņu iegūšanai	Juris Purāns
7.	Mārtiņš Narels	Piranilidena atvasinājumu optiskās un pastiprinātās spontānās emisijas īpašības PVK matricā	A. Vembrijs
8.	Jūlija Perveņecka	DMABI savienojuma un tā atvasinājumu plāno kārtiņu elektriskās īpašības	A. Vembrijs

### 2. RTU Ķīmijas studiju programmā

Nr. p.k.	Darba autors	Darba nosaukums	Darba vadītājs
9.	Igors Mihailovs	Racionālas kvantu ķīmiskās aprēķinu metodes izvēle molekulu jonizācijas enerģijai un elektroniekssmei kondensētā fāzē	M. Rutkis, V. Kampars

### 3. LU Ķīmijas studiju programmā

Nr. p.k.	Darba autors	Darba nosaukums	Darba vadītājs
10.	Anete Krūmiņa	Eu jonu saturošu luminiscento pārklājumu iegūšana ar plazmas elektroķīmisko oksidācijas metodi.	K.Šmits G.Vaivars
11.	Karīna Bikova	Elektroforētiska LiFePO <sub>4</sub> kārtiņu iegūšana un fizikāli ķīmiskās īpašības.	G.Bajārs G.Kučinskis
12.	Anna Dorondo	Grafēna/metāla oksīda kompozītu kārtiņu elektroforētiska uzklāšana un	G.Bajārs

		fizikāli kīmiskās īpašības	
13.	A. Česnokovs	TiO <sub>2</sub> nanocauruļu fotokatalitiskās aktivitātes kvantu kīmijas pētījumi	Dr. D. Bočarovs

#### 4. RTU materialzinātnes studiju programmā

Nr. p.k.	Darba autors	Darba nosaukums	Darba vadītājs
14.	Guna Krieķe	Erbija jonu luminiscence oksifluorīdu stiklā un β-NaYF <sub>4</sub> saturošajā keramikā.	A.Šarakovskis,
15.	Pēteris Lesničenoks	Mezoporainu lielas virsmas materiālu izmantošanas iespēju pētījumi ūdeņraža uzglabāšanas pielietojumam autoindustrijā	J. Kleperis; R. Merijs-Meri
16.	Jānis Zemītis	IIIa grupas elementu piemaisījumu ietekmes izpēte uz Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> plāno kārtīnu fizikālkīmiskajām īpašībām	J. Kleperis, M.Vanags; R. Merijs-Meri

#### 5. Maģistratūra Upsalas Universitātes Angstrēma Laboratorijā

Nr. p.k.	Darba autors	Darba nosaukums	Darba vadītājs
17.	O. Lisovskis	DFT modeling of S and N co-doped anatase (101) TiO <sub>2</sub> nanotubular photocatalysts for water splitting	Dr. S. Piskunovs

#### 8.3. Institūtā izstrādātie promocijas darbi 2015.gadā (8)

Nr. p.k.	Darba autors	Darba nosaukums	Darba vadītājs	Aizstāvēšanās vieta
1.	Uģis Gertners	Amorfo materiālu virsmas fotoinducētā modulācija	Jānis Teteris	LU
2.	Jurģis Grūbe	Luminiscences procesi ar Er <sup>3+</sup> aktivitātē NaLaF <sub>4</sub>	Māris Sprīngis, Anatolijs Šarakovskis	LU
3.	Gints Kučinskis	Nanostrukturēta LiFePO <sub>4</sub> tilpuma un plānslāņu litija jonu bateriju katodmateriālu pētījumi	Gunārs Bajārs	LU
4.	Jānis Latvels	Inovatīvu organisko materiālu saules elementu fotoelektriskās īpašības	D. Blumberga; I. Muzikante	RTU
5.	Edgars Nitišs	Nelineāri optisku organisko stiklu viļņavdu un to pielietojumu pētījumi,	Mārtiņš Rutkis	LU
6.	Jānis Timošenko	Kristālisko materiālu struktūras statistiskās un termiskās nesakārtotības modelēšana apgriezto Monte-Karlo metodi	Aleksejs Kuzmins	LU
7.	Mārtiņš	Nanostrukturēta dzelzs oksīdu	Jānis Kleperis;	RTU

	Vanags	sintēze un īpašības, impulsu elektrolīzes un fotoelektrolīzes mehānismi	M. Knite	
8.	Roberts Zabels	Ātro jonu izraisītie struktūras un mikro-mehānisko īpašību modifikācijas procesi platzonas jonu kristālos	Jānis Maniks	LU

## 9. CITA INSTITŪTAM BŪTISKA INFORMĀCIJA

### 9.1. Goda nosaukumi un balvas

Nr. p.k.	Vārds	Uzvārds	Piešķirtās balvas, goda nosaukumi u.c.
1.	Andris	Šternbergs	LZA Lielās medaļas laureāts
2.	Mārtiņš	Rutkis	LZA īstenaīs loceklis
3.	Līga	Grīnberga	LZA korespondētājocekle fizikā
4.	Jānis	Jansons	Artura Balklava balva zinātnes popularizēšanā par fizikas vēstures Latvijā pētniecību un popularizēšanu (LZA)
5.	Juris	Purāns	Autori LZA labākajam darbam lietišķā zinātnē
6.	Mārtiņš	Zubkins	
7.	Jānis	Timošenko	Ludviga un Māra Jansonu balvas laureāts (LZA)

### 9.2. Skolnieku zinātniski pētnieciskos darbus LU CFI 2015. gadā izstrādāja:

Nr. p.k.	Vārds Uzvārds	Skola, klase	Vadītājs no LU CFI	Nosaukums	Novertējums
1.	Estere Kozlinska	Siguldas Valsts ģimnāzija, 11. klase.	O. Kiseļova	“Nanokristālu izmēru noteikšana oksifluorīdu stikla keramikās”	
2.	Klāvs Jermakovs	Valsts 1.ģimnāzija, 10.klase	J.Grūbe	Augšuppārveidotā luminisceence stiklos un stikla keramikās	
3.	Jānis Kristaps Voljonoks.	8. klase	P.Jankovska un B.Bērzina.	AlN nanopulvera luminiscences spektri	aizstāvēts 2016.gadā
4.	Jānis Kristaps Lūsis	Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	R.Grants		
5.	Artūrs Meijerhofers	Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	R.Grants		
6.	Krišs Ritums	Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	R.Grants		
7.	Dana Koniševska	Juglas ģimnāzijas	M. Kundziņš	Segnetoelektriskie materiāli	
8.	Miks Jurjāns, Valters Liberts Muzikants,		Vad. Dr.phys. G.Kučinskis	Litija jonu bateriju katoda, anoda un separatoru materiālu pētījumi	ZPD izstrāde 2015./2016.mācību gadā
9.	Gajane Margarjana	Rīgas 95. vidusskola 11. klase		Ni/NiO nanokompozītu iegūšana ar “Šablona” metodes izmantošanu	III pakāpe Latvijas 39. skolēnu zinātniskās konferencē (2015)
10.	Gustavs Baumanis,	Rīgas Franču Liceja 12.klase	P.Lesničenoks	Grafēna pielietojums elektro-vadošas tintes	2.vieta Latvijas 39.skolēnu zinātniskā

	Krišjānis Auziņš			izstrādē	konferencē
11.	Amanda Dolgā, Ingars Lukoševičs	Rīgas Francū Liceja 12.klase	P.Lesničenok s	Klinoptilolīta jonu apmaiņas un ūdeņraža adsorbcijas iespēju izpēte	1.vieta Latvijas 39.skolēnu zinātniskā konferencē, pārstāv Latviju Milānā (Itālija);
12.	Rihards Vaivods un Kārlis Lācis	Rīgas 64. vidusskolas 12. klase	A.Knoks	TiO2 nanostruktūru sintēze un pielietojumi ūdens attīrīšanai	
13.	Roberts Berkis	Rīgas 64.vidusskolas 11./12. klases skolnieks	A.Gruduls	Elektroenerģijas savākšana no dabīgām ūdenstilpnēm, izmantojot mikroorganismu degvielas šūnas	1.vieta Latvijas 39.skolēnu zinātniskā konferencē

### 9.3. Skolēnu ekskursijas LU CFI

Nr.p.k.	Datums	Skolas nosaukums	Skolēnu skaits
1.	28.01.2015.	Valmieras Valsts ģimnāzija	16
2.	10.02.2015.	Rīgas 52. vidusskola	10
3.	28.02.2015.	Vasaras skola «Alfa»	10
4.	10.04.2015.	Fizikas olimpiādes dalībnieki,	20
5.	21.04.2015.	Skolēnu un skolotāju delegācija no Baltkrievijas	30
6.	12.06.2015.	Tautskola 99 baltie zirgi	20
7.	05.11.2015.	Skrundas vidusskola 9.klase	7
8.	17.11.2015.	Banku augstskola	12

### 9.4. Publicitātes pasākumi, popularizējot LU CFI

- 1) 13.janvāris, 2015: Jānis Kleperis pie Daiņa Kreiļa Latvijas Radio stāsta par velo un tīru  
transportu;
- 2) 15.janvāris, 2015: Justs Dimants saņem Siemens veicināšanas balva par promocijas  
darbu Ūdeņraža tehnoloģiju mārketinga pētījumi” (daļēji veikts LU CFI);
- 3) 11.februāris, 2015: Ēnu diena; institūtā daudzas, viena ēna bija arī Jānim Kleperim;
- 4) 26.marts, 2015: Dalība LU ĶZZF COST TD1105 konferencē ar lekciju par gāzu  
sensoriem, sensoru sistēmām un sensoru materiālu pētījumiem;
- 5) 16.aprīlis, 2015: LU ASI doktorantūras skola: lekciju par gāzu sensoriem, sensoru  
sistēmām un sensoru materiālu pētījumiem ;

- 6) 16.maijs, 2015: 8. Saules Kauss; pirms tam P.Lesničenoks un J.Zemītis veica 2 apļus pa Vidzemi, stāstot vairākās skolās par šo pasākumu un institūtu; atskaņas daudzās dalībnieku un sponsoru interneta mājaslapās.
- 7) 10.-12.jūnijs, 2015: EiroNanoForums ar Saules Kausu iekštelpās; A.Knoks Nanoforumu ietvaros līdzīgi popularizēja Saules Kauss un CFI skolās; sacensības organizēja P.Lesničenoks, A.Knoks, A.Volkovs u.c.
- 8) 2. – 4. oktobris, 2015: LU CFI stends Starptautiskajā izstādē Dizaina sala
- 9) 8.oktobris, 2015: Jūrmalas alternatīvā skolā Zinātnes nedēļa, lekcija par ūdeņraža enerģētiku- lektors J.Kleperis;
- 10) 15.-18. oktobris, 2015: LU CFI stends starptautiskā tehnoloģiju izstādē Vide un Enerģija 2015. Publikācijas BT1 izstādes mājaslapā, laikrakstos Neatkarīgā, Latvijas Avīze, Rīgas reģiona avīzē;
- 11) 29. oktobris, 2015: LU Lielajā aulā konference-forums “Latvijas zinātne - kā sasniegt izcilību?”; LZP grantu un sadarbības projektu 2014.-2015.g.g. rezultāti
- 12) 6.novembris, 2015: LU Dabas zinātņu centrs, lekcija Ķīmijas maģistrantiem par gāzu sensoriem, sensoru sistēmām un sensoru materiālu pētījumiem LU CFI
- 13) 18.-21.novembris, 2015; LU CFI dalība festivālā „Staro Rīga” ar Saules koku. Informācija Staro Rīga, LU, LU CFI mājaslapās