



Project: FOTONIKA-LV

Unlocking and Boosting Research Potential for Photonics in Latvia – Towards Effective Integration in the European Research Area

Grant agreement no: 285912

Agendas and contents of 38 knowledge exchange, scientific quality sustaining, planning or forward looking workshops

WP1 - Partnerships, Exchange of Know-how and Experience

Deliverable Number: D.1.3.

Public

Version 1.0

31.07.2013

Section 0 Change Control

Version #	Date	Author
0.1	26.07.2013	Sandra Smalina
0.2	31.07.2013	Arnolds Ubelis
0.3		
1.0		

Change History

Version 0.1 – Structure / Table of Content

Version 0.2 – Draft of the Deliverable

Version 1.0 final release

Release Approval

Name	Role	Date
Sandra Smalina	WP Leader	
Arnolds Ubelis	Project Manager	

Table of Contents

1.	Introduction4
2.	Agendas and contents of 38 knowledge exchange, scientific quality sustaining,
pla	nning or forward looking workshops5

1. Introduction

The tradition of colloquiums at the Association of FOTONIKA-LV (founded in April 24, Year 2010) emerged from the regular weekly scientific seminars at the each of three associated institutes. The first colloquiums were organized before news about success with the project proposal when the Association was founded in April 24, Year 2010. When the project proposal "FOTONIKA-LV, reg. Nr. 285912 Unlocking and Boosting Research Potential for Photonics in Latvia – Towards Effective Integration in the European Research Area (ranked as the second among 7 projects receiving 15 points from 15)" to the call FP7-REGPOT-2011-1 was retained for financing the colloquiums become more regular in pre-project phase and their frequency increased substantially when the project started on February 1. 2012.

During the August 2013 the last two colloquiums numbering accordingly XXXVIII and XXXVIII were organize and since the start of the project 32 colloquiums were raised. In most of them working language was Latvian, but frequently seconded guests are invited to contribute as well. Several topics of the colloquiums touched the problems concerning corporate responsibilities (policy development and communications with SMEs) of the Association and the Project as well.

This deliverable provides highlights the agendas of all 38 colloquiums. The colloquiums together with much larger number of smaller scale events together was efficient internal scientific quality control instrument and provided the intellectual environment were new ideas for basic and applied research and even projects emerged. Total number of events is much larger than the number foreseen in the project planning.

The coordinator,

Dr.Arnolds Ubelis

Version 1.0 31.07.2013. Page 4 of 34

2. Agendas and contents of 38 knowledge exchange, scientific quality sustaining, planning or forward looking workshops



Latvijas Universitātes zinātnisko institūtu asociācija

(Association of three institutes of the University)

FOTONIKA - LV

(dibin.(founded) 24.04.2010) Godātie kolēģi! Dear Colleagues!

leviešam tradīciju un, lūdzu, sanākam uz pirmo ikmēneša kolokviju: (we are starting tradition with monthly colloquia of association FOTONIKA-LV) piektdien 17.decembrī,2010, 9.00-10.30, LU ASI auditorijā Vecrīgā, Šķūņu 4, 4.stāvā

Programmā

- Atskats uz 07.12.2010. iesniegto projektu konkursam FP7-REGPOT-2011-1 un tā sagatavošanas niansēm (summary about submitted project proposal to FP7-REGPOT-2011-1 call)
- Associācijas FOTONIKA-LV projektu grupas izveide un jaunu projektu perspektīvas (New project task force of FOTONIKA-LV)
- FP7 projekta FOTONIKA-LV un associācijas FOTONIKA-LV Padomes (Management Board) apstiprināšana.
- 4. Dažādi.

Kafija un kūkas atzīmējot pirmo veiksmīgo sadarbību pie projekta izstrādes. (Coffee and caces celebrating the first joint project proposal)

FP7 projekta FOTONIKA-LV koordinātors

Dr.Amolds Übelis, 13.12.2010

Version 1.0 31.07.2013. Page 5 of 34







FOTONIKA-LV

dibināšanas līgums

Preambula.

Mūsdienu terminoloģijā ar vārdu "fotonika" vienoti apzīmē nozares un jomas, kuras orientētas uz optisko tehnoloģiju attīstību un to pielietojumiem sakaros, ražošanā, medicīnā un sadzīvē. Fotonikas ierīces ražo, pastiprina, pārvada un/vai uztver optisko starojumu (t. sk. redzamo gaismu), vai arī manipulē ar šo starojumu. Fotonika ir viens no galvenajiem 21. gadsimta tehniskā progresa virzītājspēkiem, kas nodrošina optisko komunikāciju, informācijas tehnoloģiju, apgaismes tehnikas, Saules enerģētikas, displeju, robotikas, medicīnas, sadzīves elektronikas, kosmisko un militāro tehnoloģiju strauju izaugsmi, balstītu uz panākumiem fundamentālos un lietišķos pētījumos. Fotonikas tehnoloģijām visā pasaulē pievērš pastiprinātu uzmanību, un šajā nozarē ieplūst milzīgas investīcijas. 2006. gadā pasaules fotonikas tirgus apjoms bija 228 miljardi EUR, un pēc Eiropas Komisijas ierosmes ir izveidota un aktīvi darbojas tehnoloģiskā platforma PHOTONICS '21. Arī Latvijā notiek gan pētniecības darbi dažādos fotonikas virzienos, gan fotonisku ierīču un elementu ražošana, gan arī paplašinās šādu ierīču pielietojumi. Tomēr fotonikas sektoram valstī uz šo brīdi pietrūkst intelektuāli stipru institucionālu līderu un resursu (t.sk.cilvēkresursu) pielietojuma koordinācijas. Tā rezultātā sabiedrība Latvijā zaudē labklājības izaugsmes iespējas, ko varētu dot augstas pievienotas vērtības un pasaulē konkurētspējīgas šī sektora produkcijas ražošana gan tradīcijām bagātajā Rīgā, gan citur Latvijā, kā piemēru minot Līvānus.

Mēs, zemāk parakstījušies LU Atomfizikas un spektroskopijas institūta (ASI), LU Astronomijas institūta (AI) un LU LU Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūta (ĢĢI) direktori kopīgā zinātniskajā seminārā 2010.gada 29. aprīlī vienojamies par LU zinātnisko institūtu asociācijas FOTONIKA-LV izveidošanu sekojošu mērķu sasniegšanai:

- Fundamentālos un lietišķos pētījumos balstīta fotonikas sektora izaugsme Latvijā;
- Resursu mobilizācija un kopīgu projektu realizācija;
- Cilvēkresursu kvantitatīvās un kvalitatīvās kapacitātes nostiprināšana.

Izvirzītie mērķi ir saskaņā ar LU un triju institūtu vēsturisko misiju, nosakot nacionāla līmeņa korporatīvo atbildību par fotonikas attīstību Latvijā tuvākajos gados un desmitgadēs.

Balstoties uz triju institūtu intelektuālo un zinātniski-tehnisko potenciālu, mēs kopā ar institūtu zinātniskajiem kolektīviem apņemamies aktīvi kopīgi darboties transdisciplinārajā fotonikas jomā, turpinot pēdējā gadu simtenī Latvijā pastāvējušās zinātnes un tehnoloģiju tradīcijas un ejot kopsolī ar mūsdienu norisēm ES un pasaulē.

LU ASI direktors

Prof. Jānis Spīgulis

LU Al direktors

Dr. Ilgmārs Eglītis

LU GGI direktors

Dr. Jānis Balodis

RTn5 20 04 2010



FOTONIKA - LV

Kolokvijs 21.01.2011, Plkst.10.00

LU ASI auditorijā Vecrīgā, Šķūņu 4, 4.stāvā

Programmā

Latvija un Eiropas Kosmosa Aģentūra (www.esa.int/) (Latvia in contacts with European Space Agency) Ziņojumi (reporting): A.Ūbelis, K.Karolis, V.Veckalns, A.Rubans Vidēji 20 min uz ziņojumu

A.Ūbelis. Ieskats ESA (Insight in ESA)
K.Karolis. Latvia un ESA sadarbības formālā puse
(LV and ESA formal part of cooperation)
V.Veckalns. Iezīmētās sadarbības perspektīvas(Marked collaboration topics)
Referenti no institūtiem: Asociācijas FOTONIKA-LV potenciāls un ESA



FOTONIKA - LV

IV kolokvijs, 18.04.2011, plkst.10.00-11.30 Vad.A. Übelis

Raina bulv.19, LU Vēstures muzeja telpā 4.stāvā ejot pa galvenajām kāpnēm

Programmā

(programme - presentation "kick-off" meeting of the project)

1. 10.00-10.40.

ES Septitās letvara programmas projekta (FP7 projecti "FOTONIKA-LV - Unlocking and Boosting Research Potential for Photonics in Latvia – Towards Effective Integration in the European Research Area" plānojuma prezentācija (presentation)

Projekta coordinators un ziņotājs kolokvijā (coordinator) - dr.Amolds Übelis

Proposal reference number: FP7-285912, under the call FP7-REGPOT 2011-1. The project has been recorded as having arrived on 07/12/2010 16:39:39

Projekts FOTONIKA-LV vairāk kā 291 FP7 ES projekta konkurencē ir ierindots 2.vietā un ir novērtēts ar 15 punktiem no 15 iespējamiem. Projekta finansējuma kopapjoms no ES gandrīz 4 milj.EUR. Šajā konkursā finansējuma pietiek tikai 20 izciliem projektiem no ES dalībvalstīm, kurām ir tā saucamie "convergence regions" (winner in the competition among 291 project)

2. 10.40-11.10

Jautājumi un diskusija par 2011.gada plāniem un darbiem, t.i. lai sagatavotu visu triju institūtu zinātnes infrastruktūru, telpas un mobilizētu cilvēku resursus labam projekta startam 2012.gada 1.februārī un efektīvai tā realizācijai kalpojot fotonikas sektora nostiprināšanai Latvijā gan fundamentālās gan pielietojamās zinātnes jomās. (discussion on the implementaion)

11.10-11.30 Diskusijas turpinājums pie kafijas un kūkas



Latvijas Universitātes zinātnisko institūtu asociācijas

FOTONIKA - LV

V kolokvijs, piektdien, 30.09.2011, plkst.9.00-10.30 Vad.(chair) A.Ūbelis

LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Programmā (agenda)

1. 9.00 - 9.45

ES Septītās letvara programmas projekts "FOTONIKA- LV - Unlocking and Boosting Research Potential for Photonics in Latvia — Towards Effective Integration in the European Research Area" - izcila iespēja un perspektīva izaugsmei un radošam darbam un vienlaicīgi liela atbildība nacionālā un arī Eiropas Vienotas pētniecības telpas līmenī. (The project contract number: FP7-285912, under call FP7-REGPOT 2011-1 outstanding opportunity towards creative research, growth and simultaneously responsible and important national and ERA scale corporate task.)

Projekta koordinators un ziņotājs kolokvijā (reporter) - Dr.Arnolds Übelis Līdzziņotāji, projekta darba pakešu vadītāji (correorters – WP leaders)

Projekts FOTONIKA-LV konkursā FP7-REGPOT 2011-1 vairāk kā 291 FP7 ES projekta konkurencē ir ierindots 2.vietā un neatkarīgu ES līmeņa ekspertu vērtējumā ir saņēmis 15 punktus no 15 iespējamiem. 15 punktu vērtējumu saņēma vēl 7 projekti, bet pārējie, kuri tiks finansēti, saņēma 14,5 punktus. Projekta finansējuma kopapjoms no ES kopīgā budžeta gandrīz 4 milj.EUR. Šajā konkursā finansējuma pietiek tikai 20 izciliem projektiem no ES dalībvalstīm, kurām ir tā saucamie "convergence regions"

2. 9.45-10.30. Jautājumi un diskusija par jau paveikto un vēl veicamiem sagatavošanās darbiem 2011.gadā plāniem (t.i. līdz galam fiksētu asociācijas FOTONIKA-LV tiesisko statusu un lai sagatavotu visu triju institūtu zinātnes infrastruktūru, telpas un mobilizētu cilvēku resursus labam projekta startam 2012.gada 1.februārī un efektīvai tā realizācijai kalpojot fotonikas sektora nostiprināšanai Latvijā gan fundamentālās gan pielietojamās zinātnes jomās). (questions and discussions on preparatory efforts in starting stage including legal status of the Association)

LU ASI ZINĀTNISKAIS SEMINĀRS

Šķūņu ielā 4, auditorijā (4. stāvā)

Ceturtdien, 2011. gada 22. decembrī plkst. 9.00

LU zinātnisko institūtu asociācijas
FOTONIKA-LV kolokvijs
Arnolds Ūbelis
ES 7. IP projekta "FOTONIKA-LV"
aktuālie jautājumi



FOTONIKA - LV

VII kolokvijs, ceturtdien, 02.02.2012, plkst.10.00-11.30 Vad.A.Ūbelis

LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Programmā (Agenda – the start of the project)

1. 10.00 - 10.20

Īss ziņojums par ES Septītās Ietvara programmas projekta "FOTONIKA- LV-Unlocking and Boosting Research Potential for Photonics in Latvia – Towards Effective Integration in the European Research Area" - uzsākšanu atbilstoši LU/EC kontrakta FP7-REGPOT-CT-2011-285912- FOTONIKA-LV nosacījumiem un LU vadības attiecīgiem rīkojumiem.

(Short report on the project start and relevant management decisions)

Projekta kordinātors - Dr.Arnolds Übelis

Projekts FOTONIKA-LV konkursā FP7-REGPOT 2011-1 vairāk kā 291 FP7 ES projekta konkurencē ir ierindots 2.vietā un neatkarīgu ES līmeņa ekspertu vērtējumā ir saņēmis 15 punktus no 15 iespējamiem. 15 punktu vērtējumu saņēma vēl 7 projekti, bet pārējie, kuri tiks finansēti, saņēma 14,5 punktus. Projekta finansējuma kopapjoms no ES kopīgā budžeta gandrīz 4 milj.EUR. Šajā konkursā finansējuma pietiek tikai 20 izciliem projektiem no ES dalībvalstīm, kurām ir tā saucamie "convergence regions"

2. 10.20-11.20

Insight in Science activities at Gothenburg University and

Spectroscopy of Negative Ions - Fundamental Processes, Femtosecond

Spectroscopy and Applications in Astrophysics
Dag Hanstorp, Professor, Department of Physics, University of Gothenburg,

Sweden,

Uldis Berziņš, Dr.Hab., Lead recruited researcher of FOTONIKA-LV project.

2. 11.20-11.30

Diskusija, kurai kafiju uzsauc projekta FOTONIKA-LV koordinators Arnolds Übelis



FOTONIKA - LV

VIII kolokvijs, **piektdien,** 16.03.2012, plkst.10.00-11.30 Vad.A.Ūbelis

LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st. Programmā

1. 10.00 - 10.15

Īss ievads par zinātniskās karjeras ilgtermiņa plānošanas praksi – Dr.Aigara Ekera piemērs Scientific carier development planning – success story of Dr.Aigars Ekers

Dr.Arnolds Übelis

2. 10.15-11.00

Laser manipulation, molecular beams, cold gases
Dr. Aigars Ekers, Lead Researcher of FOTONIKA-LV project.
Context: WP2, Task 2.2; Task 2.9; Task 2.10. WP3, Task 3.3 in the project
FP7-REGPOT-CT-2011-285912- FOTONIKA-LV



FOTONIKA - LV

IX kolokvijs, **otrdien,** 03.04.2012, plkst.10.00-11.30 Vad.A.Übelis

LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st. Programmā

1. 10.00 - 10.15

Dr.Hab.Uldis Berziņš

levads. Ieskats sadarbībasvēsturē ar kolēģiem Lundā un mūsu viesi

Prof. Zhongshan Li, www.lunduniversity.lu.se/, www.llc.lu.se/.

Insight in the history of collaborations with colleagues in Lund and with our guest Ass. Prof. Zhongshan Li.

Zhongshan Li received a Bachelor of Science in Solid-state Physics in 1992 and a Master of Science in Infrared Physics in 1995 from Jilin University, Changchun China. He came to Lund Sweden on January 1997 and started his graduate studies at the Division of Atomic Physics Lund University soon after. He received his Ph.D. in Engineering Science in Atomic and Molecular Physics for Lund University on October 2000.

2. 10.15-11.00

Ass. Prof. Zhongshan Li lekcija.

Laser combustion diagnostics: some examples from Lund' Brief introduction of Division and group. Talk about three experiments:

- CH radical imaging in turbulent jet flames.
- Quantitative H₂O² measurement in HCCI engine using PF-PLIF
- Measure 'dark' molecular species in combustion by probing ro-vibration transitions using IRPS/DFWM



FOTONIKA - LV

X kolokvijs, ceturtdien, 26.04.2012, plkst.9.00-10.30 Vad.A. Übelis (chair)

LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st. Programmā - Agenda

1. 9.00 - 9.15

Dr.Hab. Jānis Spīgulis, Dr.Arnolds Übelis
Ievads. Ieskats sadarbībasvēsturē ar Dr.Romanu Viteru
Insight in the history of collaborations with Dr.Roman Viter
Dr. Roman Viter, Experimental physics department, Senior researcher Odessa National I.I.
Mechnikov University, web-page: http://labsurf.onu.edu.ua

2. 9.15-10.00

Roman Viter, PhD in Physics lekcija. Lecture of Roman Viter, PhD in Physics

- A. Introduction of Odessa National University
- B. Metal oxide nanostructures for biosensors application
- C. Starting project: BIOSENSORS-AGRICULT. FP7-IRSES-2012-Nr.316177 "DEVELOPMENT OF NANOTECHNOLOGY BASED BIOSENSORS FOR AGRICULTURE" (2012-2016)
- 3. 10.00 discussions&coffee



Sestais 7.IP koordinatoru seminārs līderiem Latvijas zinātnē, kuri vēlas koordinēt projektu pieteikšanu, realizāciju un konsorcija darbu ES Septītā letvara programmā vai piedalīties tās PEOPLES un ERC IDEAS projektu konkursos



XI kolokvijs

(Joint cologium and training FP7 workshop for project coordinators in Latvia)

Pasā kumu apvienotā programma (Joint Agenda)

Laiks: Piektdiena, 11.05.2012, plkst.10.15-12.15 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A. Übelis

1. 10.15 - 10.30

Dr.Arnolds Übelis. Ievads. Ieskats Associācijas FOTONIKA-LV vēsturē. Tās un to veidojošo institūtu pieredze kopīgu Ietvara programmu projektu pieteikšanā un realizācijā (Sharing the experience and praxis of Association FOTONIKA-LV).

2. 10.30 - 10.45

Dr.Arnolds Übelis. Associācijas FOTONIKA-LV "task force" projektu sagatavošanai un pieteikšanai (The project task force duties);

- aktuāliem FP7 PEOPLES programmas projektiem ar terminiem augustā un septembrī (towards pending FP7 Peoples calls);
- FP7 pēdējam konkursu kopumam, kurš tiks izsludināts 2012.gada 10.jūlijā (Towards last call of proposals of FP7 – expected to be launched in July 10, 2012);
- Sagatavošanās Horizon 2020 pirmā gada konkursiem un stratēģija (Strategy towards HORIZON 2020).
- 10.45 11.00
 15 minūtes jautājumiem un diskusijai, lai prioritizētu auditorijas intereses (15 minutes of questions and answers to prioritize the audience interests).
- 4. 11.00 12.00

Kas rosina kļūt par projekta koordinatoru!!!

Interaktīva diskusija par Latvijas spēcīgāko zinātnes grupu iespējām konkursos, atverot "on line" interesējošo konkursu sadaļas CORDIS portālā —

http://.cordis.europa.eu

(How to become the project coordinator –Interactive discussion using online the web page http://.cordis.europa.eu)

12.00 - 12.20 Individuālas sarunas (personal contacts)



XII kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena 31.05.2012, plkst.9.00-10.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

1. 9.00 - 9.10

Dr.Arnolds Übelis. levads – kolēģi un sadarbība (welcome speach towards speakers).

2. 9.10 - 9.50

Dr.Donāts Erts. LU Ķīmiskās fizikas institūta darbi nanopasaules mērogos (The Institute of Chemical Physics in research in nanoscale physics)

3. 9.50 - 10.20

Dr.Romans Viters. Atomāro slāņu uzklāšanas tehnoloģijas (Technologies of monolayers).

4. 10.20 - diskusijas un kafija



XIII kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena 07.06.2012, plkst.9.30-11.00 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

1. 9.30 - 9.45

Dr.Arnolds Übelis. *levads – iespējas lielu projektu iniciatīvām*(Oportunities with the large project initiatives)

2. 9.45 - 10.30

Vidvuds Beldavs. "Latvijas izrāviens uz augsta ienākuma ekonomiku: zinātnes un tehnoloģiju un tehnoloģiju komercializācijas loma. "Latvia's breakthrough to a high-income economy: The role of Key Enabling Technology commercialization"
3. 10.30 - 11.00

Disputs un pirmās norunas par tēmu: FOTONIKA-LV jauno projektu "task force" un tā uzdevumi sekojot 2012.gada projektu pieteikumu sagatavošanas ceļakartei. (Project task force activities according to the roadmap of 2012)

11.00 - brīva diskusija par idejām pie kafijas



XIV kolokvijs

Laiks: Otrdiena, 14.08.2012, plkst.15.00-16.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Übelis

1. 15.00-15.10

Prof. J.Spīgulis. Ievads – sadarbības iespējas biofotonikā ar Lomonosova MVU Starptautisko lāzeru centru. (Introduction - potential of collaboration in biophotonics with International Laser Centre of Lomonosov MSU).

2. 15.10-16.10

Prof. Alexander Priezzhev. "Biophotonics at the International Laser Centre of Lomonosov Moscow State University"

16.10 – 16.30 diskusija pie kafijas tases (cofee, discussion)



XV kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 06.09.2012, plkst.9.00- 10.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

 9.00- 9.15 Ievads: FP7 projekta FOTONIKA-LV secondment finansu instruments – lieliska iespēja veidot kritisko masu iespaidīgu eksperimentu veikšanai.

Introduction: The secondment instrumenti in the FP7 project FOTONIKA-LV – great opportunity to form *critical masses* for large scale experimental eforts

2. 9.15-10.00

MsC.Aigars Apsītis, MsC Jānis Blahins Negatīvo jonu projekts "GRIBAM" (Göteborg -Rīga Ion Beam Apparatus(Mobile)) paveiktais un iespējas (Negative ion project GRIBAM already done and opportunities.

3. 10.00-10.10

Jautājumi un diskusija (Questions and comments)

4. 10.10 - 10.30

Ddiskusija pie kafijas tases (cofee, discussion)



XVI kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 21.09.2012., plkst.10.00-11.30
Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

10.00- 10.15 A.Ubelis ievadvārdi: BSI uzņēmums ar ko Latvija var Iepoties un

augt.

A. Ubelis: Baltic Scientific Instruments Ltd - advanced enterprise

contributing to economy growth in Latvia

10.15-11.15

Dr. Vladimirs Gostilo, Dr. Mihails Šorohovs

Baltic Scientific Instruments Ltd pētniecībā motivēts mazais un vidējais

uzņēmums. Vajadzības un idejas nākotnei:

Jonizējoša starojuma pusvadītaju detektori: perspektīvas un problēmas

Detectors of ionizing radiation: perspectives and problems

Baltic Scientific Instruments Ltd. research driven SME. Needs and ideas

for future.

11.15-11.30

Jautājumi un diskusija (Questions and comments) Vidvuds Beldavs: Īsi par zinātni Novosibirskā

(Shortly on science in Novosibirstk)

11.30 - 12.30

Diskusija pie kafijas tases (cofee, discussion)



XVII kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 04.10.2012., plkst.9.00- 10.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Übelis

9.00 - 9.45 Dr. A. Übelis

FOTONIKA-LV: ieskats nākotnē (FOTONIKA-LV: insight in future) Finansētie projekti, iesniegtie projektu pieteikumi, paredzamie projektu pieteikumi uz pieejamiem konkursiem, ierosmes jauniem projektu pieteikumiem, stipendiju projekti.

Associācija FOTONIKA-LV Finansu perspektīva "de facto" līdz 2016.gadam. (Finansed projects, submitted projects proposals, foreseen project proposals to anounced calls, initiatives for pending calls, fellowship projects and applications: Financial perspective of Association FOTONIKA-LV "de facto").

9.45 - 10.30

Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion)



XVIII kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 26.10.2012., plkst.10.00- 11.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

10.00 -10.15 Dr. A. Übelis

levads – tiesiskums valstī un **FOTONIKA-LV** problēmas (Introduction - rule of law in the country and related FOTONIKA-LV problems)

10.15 - 11.00 Advokāts Juris Narkēvičš

Saruna par tēmu (discussion on the issue)

Zinātnieka radošā brīvība un iniciatīva - tiesiskais un sociālais nodrošinājums Latvijā un ES (Legal and social support to creativity and social guaranties to researchers in Latvia and in EU)

11.00 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XIX kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 01.11.2012., plkst.9.00- 10.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Übelis

9.00 - 9.15 Dr. A. Übelis:

levads – FOTONIKA-LV prioritātes satelītu, atmosfēras un ģeodinamisko novērojumu tehnoloģijās (Advances of FOTONIKA-LV in technologies satelite ranging and in oservation of Earth atmosphere and geodynamics).

9.15 - 10.15 Dr.M. Abele, MsC. J. Vjaters:

Atmosfēras sastāva un tās dinamikas kartogrāfija ar teleskopiskām sistēmām, kuras vienlaicīgi izmanto lāzerus un platjoslas spektru gaismas avotus. Cartography of composition and dynamics with telescopic devise combining lazers and broadband spectra beams.

Dr.A. Ūbelis: Cilvēku resursu mobilizācijas un finansu resursu piesaistes projektu pieteikumu iespējas (Opportunities of human resource and financial resource projects)

10.15 – 10.45 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XX kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 16.11.2012., plkst.10.00-11.45 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A. Übelis

10.00 - 10.15 Dr. A. Übelis:

levads – FOTONIKA-LV projekta aktualitātes un tehnoloģiskie sasniegumi (Latest in FOTONIKA-LV project and advancments in Technologies)

- 10.15 11.15 MsC Janis Blahins un Aigars Apsītis:
 - a) Negatīvo jonu iekārta GRIBAM Geteborgā paveiktais (Negative ion apparatus GRIBAM- progress in Gothenburg).
 - b) Darbs pie universālās vakuma uzputināšanas iekārtas renovācijas un telpu sakārtošana pagrabstāvā (Efforts in building vacumsputtering device and renovations in earthfloar).
 - c) Progress RF induktīvi saistītās plazmas generatoru jomā (Progress with RF inductively coupled plasma sources)
- 11.15 11.45 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XXI kolokvijs

Laiks: Otrdiena 2012.18.decembrī, plkst.10.00- 11.30 Vieta: LU_ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

10.00 - 10.15 Dr. A. Übelis:

levads – FOTONIKA-LV projekts iespējas izaugsmei Satelītu lāzeru pozicionēšanas tehnoloģiju jomai Latvijā

(Opportunities towards advancements in SLR in LATVIA)

10.15 – 11.15 PhD grāda pretendents Kalvis Salmiņš, Dr.Māris Ābele, Dr.Jānis Balodis, MsC. Jānis Viaters

 a) Pamatziņojums. Rīga grib un var atgūt savu vietu pasaules līderu grupā SLR jomā tehnoloģijās, pielietojamos un fundamentālos pētījumos

(Riga is willing and able to regain its position among the world leaders in SLR technology, as well as basic and applied research)

b) Līdzziņojumi (copresentations)

11.15 - 11.45 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



vXXII kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 20.12.2012., plkst.13.00- 14.45 Vieta: LU ASI, Šķūņu ielā 4, Vecrīga, auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Übelis

13.00 - 13.15 Dr. A. Übelis:

levads - FOTONIKA-LV projekta aktualitātes noslēdzot 2012.gadu

un sākot 2013.gadu

(FOTONIKA-LV project - finalizing Year 2012 and starting 2013.)

13.15 - 14.00 Dr. Hab. Uldis Berziņš

a) Pamatziņojums: Negatīvo jonu pētījumi. FOTONIKA-LV

pienesums 2012.gada un nākošā gada plāni. (Contribution of FOTONIKA-LV in the domain of negative ions)

b) Līdziņojums: MsC Janis Blahins un Aigars Apsītis

14.00 - 14.45 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXIII kolokvijs

Laiks: Otrdiena, 22.01.2013., plkst.10.00-11.30

Vieta: LU GGI, Raina blv. 19, LU Muzeja zāle - 415. auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Übelis

10.00 – 10.10. Dr. A. Übelis. levadvārdi un referentu cildināšana (Welcome address)

10.00 - 10.30 Dr. J.Balodis

Īss ieskats ĢĢI 2013. gada plānos un tālāko gadu perspektīvā

10.30 - 11.15 M.sc.ing. Inese Janpaule

Latvijas ģeoīda modeļa aprēķini, kvalitātes novērtējums un salīdzinājums ar globālajiem gravitācijas lauka modeļiem (Stāsts par problēmu un darbu Karlsrūhes Lietišķo zinātņu universitātē). (Computation of the Latvian Geoid, Quality Assessment and Comparison with Global Gravity Field Models. Report on problem and work done in the University of Applied Sciences in Karlsruhe)

11.15 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XXIV kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 25.01.2013., plkst.10.00-11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Übelis

10.00 - 10.10. Dr. A. Übelis. levadvārdi

(Welcome address)

10.00 - 10.40 Dr. A. Übelis

leskats Valsts Kontroles ziņojumā par IZM un Latvijas zinātnes un inovāciju politikas auditu

http://www.lrvk.gov.lv/index.php?&id=2207&start=20&temaid=0&lietaid=0&zz=1)

un Eiropas komisijas Latvijai veltītā

darba dokumentā Brussels, 30.5.2012 SWD(2012) 320 final

http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/swd2012_latvia_en.pdf

(Insight in two documents:

> 07.03.2012, State Audit Office Audit report

"The Efficiency and Compliance with the Requirements of Regulatory Enactments of the Activities of the Ministry of Education and Science in Developing and Organising the Implementation of the National Science Policy";

Brussels, 30.5.2012, SWD(2012) 320 final. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Assessment of the 2012 national reform programme and convergence programme for LATVIA)

10.40 - 11.10 Diskusija par Latvijai prioritāru fotonikas zinātnes un tehnoloģiju sektoru (Institūtu direktori, FOTONIKA-LV valde un klātesošie)

(Discusion od photonics domain in Latvia)

11.10 –11.30 Jautājumi, diskusija par dāžādiem jautājumiem un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)

FOTONIKA-LV project 285912 Collection of minutes protocols and reports on 18 knowledge Exchange and planning workshops – D1.3



XXV kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 15.02.2013., plkst.10.00-11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4.st.

Vadītājs: A.Ūbelis

10.00 - 10.10. Dr. A. Übelis. Ievadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address)

10.10 - 10.50 Dr. Māris Ābele.

Lāzera un baltās gaismas stara teleskops -

tehnoloģisks izaicinājums un jaunas iespējas atmosfēras un

ģeodinamisko pētījumu jomās.

(Laser&white light beam telescope challenging technology breakthrough

opening new opportunities in the domains of geodynamics and

atmosphere research.)

10.50 - 11.15 Dr.gr.pret.Kalvis Salmiņš, MSc Jānis Vjaters, Dr.Jānis Balodis u.c. Līdzziņojumi vai disputa uzstāšanās

(Copresentations or disputable interventions)

11.15 -11.30 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXVI kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 14.03.2013., plkst.9.00- 10.30 Vieta: LU ASI, Šķūņu 4., auditorija, 4.stāvs

Vadītājs: A.Ūbelis

9.00 - 9.10. Dr. A. Übelis. levadvārdi un referenta cildināšana

(Welcome address)

9.10 - 9.50 LZA prezidents, profesors Ojārs Spārītis

(The Prezident of Latvian Academy of sciences)
Latvijas zinātņe un Latvijas zinātņu akadēmija

(Science in Latvia and Latvian Academy of Sciences) Latvien

9.50 - 10.10 Dr.A. Übelis

Associācija FOTONIKA-LV Latvijas fotonikas sektoru mobilizējošs

nacionālās nozīmes zinātnes centrs.

(Association FOTONIKA-LV - nacional science center mobilization

photonics domain in Latvia)

10.10-10.30 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)

FOTONIKA-LV project 285912 Collection of minutes protocols and reports on 18 knowledge Exchange and planning workshops – D1.3



XXVII kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 15.03.2013., plkst.10.00 - 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Übelis

10.00 - 10.07. Dr. A. Übelis. levadvārdi un referentu cildināšana

10.07 - 10.07. Dr. O. Balcers. Rīgas Fotonikas centrs piedāvā iepazīties ar fotonikas jomas Latvijas uzņēmumu - GroGlass. (Introduction to SMEs GroGlass)

(Welcome address)

10.15 – 10.50 Guntis Mārciņš, LU fizikas specialitātes doktorants

Magnetronu putināšanas metode un tās lietojums antireflektīvu optisko pārklājumu ražošanā, ar pārklājumu ražošanu saistītās fizikālās problēmas SIA "GroGlass" rūpnīcā.

Seminārā klausītāji tiks iepazīstināti ar magnetronu putināšanas pamatiem, un šīs metodes pielietojumu antireflektīvo pārklājumu izveidē. Guntis stāstīs par SIA "Groglass" ražošanas procesu un ar to saistītajām fizikālajām problēmām.

(Magnetron sputtering and its use in making optical layers. Topical research and developent directions.)

10.50 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XXVIII kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 12.04.2013., plkst.10.00 – 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Übelis

10.00 – 10.15. Dr. A. Übelis. Ievadvārdi un referentu cildināšana (Welcome address)

10.15 - 11.15. Dr. Jānis Alnis.

- A) Kopskats par paveikto Maksa Planka Kvantu Optikas institūtā Minhenē; (Short surway of scientific activities in Max_Planck_Institute of Quantum Optics in Munich)
- B) Pirmie aktuālie darbi atgriežoties Latvija; (Plans for the first step of research activities after repatriation)
- C) Optisko frekvenču ķemju (sietu) pamatprincipi (Basics of otical frequency cams)
- 11.15 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)

P.s.

Kolēģi ! Pirms kolokvija visi interesanti ir aicināti 9.00 atnākt uz darba semināru, kur Dr.Māris Ābele prezentēs savus pēdējos pētījumus un apsvērumus par satelītu lokācijas teleskopu, kurā vienuviet ir savietoti lāzera stars un baltās gaismas kūlis.

P.s. Before the cologium at 9.00 the seminar will take place where Dr.Māris Ābele will present the advances towards SLR telescope design having combination of laser and white light berams.



XXIX kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 18.04.2013., plkst.9.30.00 - 11.00

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Ūbelis

9.30 – 9.45. Dr. A.Übelis. Ievadvārdi un referentu cildināšana (Welcome address)

9.45 - 10.30. Dr. Hab. Phys Linards Skuja.

Ko mēs zinām par SIO2 (What we know about SiO2)

10.30 - 11.00 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXX kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 25.04.2013., plkst.9.30.00 - 11.00

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Ūbelis

9.30 – 9.45. Dr. A. Übelis. levadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address)

9.45 - 10.30. Prof. Konrad Banaszek, Faculty of Physics,

University of Warsaw.

"Generation of non-classical photon pairs in non-linear waveguides"

Coordinator of the project: Fostering Excellence in Photonics and
Quantum Science. FP7-REGPOT-2012-2013-1, 316244 / PhoQuS@UW

10.30 - 11.00 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXXI kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 02.05.2013., plkst.10..00 - 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: Aigars Ekers

10.0 – 10.15. Dr. Aigars Ekers. levadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address)

10.15 - 11.00. Dr. Kaspars Tars.,

"Proteinu foldings" (Protein folding)

Protein folding is the process by which a <u>protein</u> structure assumes its functional shape or conformation. It is the physical process by which a <u>polypeptide</u> folds into its characteristic and functional <u>three-dimensional structure</u> from <u>random coil.^[1] Each protein</u> exists as an unfolded polypeptide or random coil when translated from a sequence of <u>mRNA</u> to a linear chain of <u>amino acids</u>. This polypeptide lacks any stable (long-lasting) three-dimensional structure (the left hand side of the neighbouring figure). Amino acids interact with each other to produce a well-defined three-dimensional structure, the folded protein (the right hand side of the figure), known as the <u>native state</u>. The resulting three-dimensional structure is determined by the amino acid sequence (Anfinsen's dogma).^[2]

- Alberts, Bruce; Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walters (2002). "The Shape and Structure of Proteins". Molecular Biology of the Cell; Fourth Edition. New York and London: Garland Science. ISBN 0-8153-3218-1.
- Anfinsen, C. (1972). "The formation and stabilization of protein structure". Biochem. J. 128 (4): 737–49. PMC 1173893. PMID 4565129.



XXXII kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 03.05.2013., plkst.10..00 - 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Übelis

10.0 – 10.15. Dr. A. Ūbelis. Ievadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address) 10.15 - 11.00. Dr. Kerstin Cuhls

Kā notiek forsaita vingrinājumi un kā to var izmantot

(How Foresight is performed and can be used)

CC Innovations- und Technologie Management und Vorausschau Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)

In <u>futures studies</u>, especially in Europe, the term "**foresight**" has become widely used to describe activities such as:

- critical thinking concerning long-term developments,
- <u>debate</u> and effort to create wider <u>participatory democracy</u>.
- shaping the future, especially by influencing public policy.

In the last decade, scenario methods, for example, have become widely used in some European countries in policy-making. The FORSOCIETY network brings together national Foresight teams from most European countries, and the <u>European Foresight Monitoring Project</u> is collating material on Foresight activities around the world. In addition, foresight methods are being used more and more in <u>regional planning</u> and decision—making ("regional foresight").

Foresight (psychology) is the ability to predict, or the action of predicting, what will happen or what is needed in the future. Studies suggest that much of human daily thought is directed towards potential future events. Because of this and its role in human control on the planet, the nature and evolution of foresight is an important topic in psychology. Recent neuroscientific, developmental and cognitive studies have identified many commonalities to the human ability to recall past episodes. Science magazine selected new evidence for such commonalities one of the top ten scientific breakthroughs of 2007. However, there are fundamental differences between mentally travelling through time into the future versus the past (episodic memory).

- Suddendorf & Corballis (2007) "The evolution of foresight: What is mental time travel and is it uniquely human". Behavioral and Brain Sciences, 30, 299-313.
- Addis DR, Wong AT, Schacter DL. Remembering the Past and Imagining the Future: Common and Distinct Neural Substrates During Event Construction and Elaboration. Neuropsychologia 2007; 45:1363-1377. Hassabis D, Kumaran D, Vann SD, Maguire EA. Patients with Hippocampal Amnesia Cannot Imagine New Experiences. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2007; 104:1726-1731.
- Suddendorf T. Episodic Memory Versus Episodic Foresight: Similarities and Differences. Wiley Interdisciplinay Reviews Cognitive test Science, 1, 99-107.

11.00 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)

FOTONIKA-LV project 285912 Collection of minutes protocols and reports on 18 knowledge Exchange and planning workshops – D1.3



XXXIII kolokvijs

Laiks: Piirmdiena, 17.06.2013., plkst.10..00 – 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Übelis

 10.0 – 10.15. Dr. A. Ūbelis. Ievadvārdi un referentu cildināšana (Welcome address)

10.15 - 11.00. Dr. A.Ubelis, Dr.A.Ekers, Dr.J.Spīgulis

FP7 iegūtā pieredze un pēdējas konkursu iespējas;

(Learning from succes and failures in FP7.)

HORIZON 2020 - jauni izaicinājumi un lielākas iespējas

(HORIZON 2020 new challenges) Structural funds from ES and other options

11.00 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XXXIV kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 20.06.2013., plkst.9..00 - 10.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Ekers

10.0 - 10.15. Dr. A.Ekers. levadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address)

10.15 - 11.00. Prof. Harold Metcalf, Stony Brook University

"Efficient Excitation of Rydberg States Using STIRAP"

"There are reasons why it's desirable to put all the atoms of a sample into the Rydberg states, leaving none in the ground state. This talk will begin with a description of our nano-lithography experiments with meta-stable helium that motivate such a need, then discuss our spectroscopy and measurements of the Rydberg states, and continue on to present our technique for the absolute measurement of STIRAP efficiency. Since perfect adiabaticity is only an ideal, some real-world considerations that impact on the non-adiabaticity of experiments will be discussed. Finally there will be a presentation of our preliminary results of internal state atom interferometry."



Harold J. Metcalf, a Physics professor at Stony Brook University, is the man behind the project. Metcalf and his students perform basic research that has no attainable end product. "We use lasers to shine on beams of atoms, to make atoms do what we think would be interesting to make them do," he said.

To further his educational goals, Metcalf helped launch the Laser Teat Center at Stony Brook over 12 years ago, which hosts undergraduate an school students to conduct hands-on optics and laser research projects

In the late 1960's, our early work with N2 pumped dye lasers was precision measurements in atoms. Later we studied the OH free radical and the Stark effect in Rydberg atoms. Laser cooling work began in 1981 and was extended to sub-Doppler cooling, quantum states of motion, dark states, and magnetic effects. More recently we focused on ultra-strong optical forces with a huge velocity capture range provided by non-monochromatic light. These forces were recently exploited for atomic nanofabrication.

Metcalf has had several Visiting Professor appointments including MIT, École Normale Supérieure, Ben Gurion, Utrecht, and others.

11.00 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija (Questions, comments, discussion and coffee)



XXXV kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 21.06.2013., plkst 10..00 - 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st.

Vadītājs: A. Ekers

10.0 - 10.15. Dr. A.Ekers. levadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address)

10.15 - 11.00. Dr. Malgorzata Glodz (Polijas ZA Fizikas institūts)

Probing a state which is "not probed"

11.00 – 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXXVI kolokvijs

Laiks: Piektdiena, 19.07.2013., plkst 9.30 – 11.00 Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st. Rīga

Vadītājs: A. Ūbelis

9.30 - 9.45. Dr. A. Übelis. levadvārdi un referentu cildināšana

(Welcome address)

9.45 - 10.30. Dr. Andris Vaivads, Zviedrijas Kosmosa Fizikas institūts

(Swedish Institute of Space Physics)

Heliosfēra kā plazmas laboratorija: kosmiskie pavadoņi, Cluster,

MMS un citi.

("Plasma laboratory" in heliosphere)

10.30 - 11.00 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXXVII kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 15.08.2013., plkst 10.00 - 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st. Rīga

Vadītājs: A. Ūbelis

10.00 – 10.25. Dr. A. Übelis. Ievadvārdi, FOTONIKA-LV projekts un ciemiņa cildināšana

(Welcome address and shortly about the project FOTONIKA-LV)

10.25 - 11.00. MsC Andris Liepinš, Ekonomikas Ministrijas Valsts sekretāra

vietnieks

(Minstry of economics, Vice State secretary)

Saruna par tautsaimniecību un zinātni (about science and economys)

11.00 - 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)



XXXVIII kolokvijs

Laiks: Ceturtdiena, 22.08.2013., plkst 10.00 - 11.30

Vieta: LU ASI, Šķūņu 4. auditorija, 4. st. Rīga

Vadītājs: A. Übelis

10.00 - 10.25. Dr. A. Übelis. levadvārdi, FOTONIKA-LV projekts un ciemiņa cildināšana

(Welcome address and shortly about the project FOTONIKA-LV)

10.25 - 11.10. MsC Martins Bondars,

Kādā pasaulē dzīvo Latvija?!

(Which kind of world Latvia exist in ?!)

11.10 - 11.30 Jautājumi, diskusija un kafija

(Questions, comments, discussion and coffee)