



## Programma/Programme

Vadītājs/Chair: Dr. Rita Veilande		Sekcija I Pārskata lekcijas un teorētiskā fizika
9.00–09.15	<i>I.Širante</i>	ASI laboratoriju projekti, rezultāti un citi sasniegumi 2020.gadā
09.15–09.30	<i>I. Dāboliņa</i>	Individuālie pretvīrusu aizsarglīdzekļi, to lietojums un ietekme
09.30–09.45	<i>A. Virbulis, J. Teļičko, A. Jakovičs</i>	Viedās telpas risinājumi COVID-19 infekcijas izplatības ierobežošanai
09.45–10.00	<i>I. Bērons, R. Veilande</i>	Fotona matemātiskie modeļi (Mathematical models of photon)
10.00–10.15	<i>R. Veilande, I. Bērons, O. M. Eberliņš</i>	Divi saistītie nelineārie Šrēdingera vienādojumi (Two coupled nonlinear Schrödinger equations)
10.15–10.30	<i>O. Balcers, U. M. Ordonez, R. Veilande</i>	D vitamīna iespējamā noteikšana ar spektru aprēķināšanu un optiskām metodēm (The Possible Detection of Vitamin D by Calculating Spectra and Applying Optical Methods)
10.30–10.45	<i>S. H. Asadpour, H. R. Hamedī, T.V. Kirova, J. Qian, A. Mekys, G. Juzeliūnas and E. Paspalakis</i>	Azimuthal modulation of Electromagnetically Induced Grating in a three-level Lambda atomic system (Elektromagnētiski inducēta režģa azimutāla modulācija trīs līmeņu Lambda atomu sistēmā)
Vadītājs/Chair: Prof. Jānis Spīgulis		Sekcija II Biofotonika
11.00–11.15	<i>A. Ļihačovs, J. Liepiņš, D. Bļizņuks, I. Balmages, S. Zoļins</i>	Ātrā mikroorganismu aktivitātes noteikšana ar optisko bezkontakta metodi (Fast and non-contact optical estimation of microorganisms activity)
11.15–11.30	<i>E. Kviesis-Kipge</i>	Prototipa ierīču izstrāde neinvazīvam ādas stāvokļa novērtējumam
11.30–11.45	<i>I. Ļihačova, D. Bļizņuks, A. Bondarenko, J. Čižovs</i>	Ādas vēža agrīnas diagnostikas precizitātes uzlabošana ar neironu tīkliem.
11.45–12.00	<i>J. Spīgulis, I. Ošiņa, U. Rubīns,</i>	Spektrālīniju attēlošanas prototipi ādas diagnostikai

	<i>Z. Rupenheits, M. Mileiko</i>	
12.00-12.15	<i>B. Cugmas, E. Štruc, T. Olivry, A. Olivri, J. Spigulis</i>	Biophotonics in veterinary medicine: the results of the finished Marie Skłodowska-Curie Actions project
12.15-12.30	<i>Z. Marcinkevičs, A. Aglinska, U. Rubīns, A. Grabovskis</i>	Ādas vietējas anestēzijas ietekme uz vazomociju komponentiem- fotopletizmogrāfijas pētījums (The effect of cutaneous topical anesthesia on vasomotion components- Photoplethysmography study)
<b>Vadītājs/Chair: Dr. Uldis Bērziņš                      Sekcija III Atomu un molekulu fizika, optiskās tehnoloģija</b>		
12.45-13.00	<i>A. Ciniņš, K. Mičulis, D. Efimov, N. Bezuglov, R. Berķis, K. Draguns</i>	Selective excitation of HF structure for Rydberg atomic states
13.00-13.15	<i>A. Abu Zalam, A. Ciniņš, K. Mičulis, D. Efimov, M. Bruvelis, N. Bezuglov, A. Ekers</i>	The Optimal (Tom and Jerry) pairs of cold Rydberg atoms in Penning ionization processes
13.15-13.30	<i>J. Blahins, A. Ūbelis, A. Apsītis, V. Avotiņš</i>	Implantēšanas tehnoloģiju virzība. Bors. (Development of implantation technology. Boron)
13.30-13.45	<i>U. Bērziņš, J. Alnis, A. Ciniņš, A. Ūbelis, A. Apsītis, V. Silamiķelis, A. Kapralovs</i>	Te <sub>2</sub> molekula -frekvenču standarts ar augstu precizitāti spektra zilajā un violetajā daļā
13.45-14.00	<i>A. Ābola, M. Strazds, Z. Gavare, R. Veilande</i>	Dzīvsudraba koncentrācija melno stārķu čaumalās 2018. gadā
14.00-14.15	<i>A. Skudra, M. Ziņģe, G. Rēvalde</i>	Valsts pētījumu programma "Covid - 19 seku mazināšanai
14.15-14.30	<i>K. Salmiņš, J. Kauliņš, J. del Pino</i>	Towards multi-static laser ranging in SLR station Riga
<b>Vadītājs/Chair: Dr. Jānis Alnis                      Sekcija IV Optiskie biosensori un frekvenču ķemmes</b>		
14.45-15.00	<i>V. Fedorenko, D. Damberga, K. Grundšteins, R. Vīter</i>	Optical ZnO-PDA sensors for glucose sensing
15.00-15.15	<i>U. M. Ordonez, S. Ramanavičius, A. Popov, A. Ramanavičius, R. Vīter</i>	Effects of acetic acid adsorption on optical properties of ZnO-porphyrin nanostructures
15.15-15.30	<i>K. Draguns</i>	ČGM mikrozona uzturēšanas par frekvenču ķemmi modelēšana
15.30-15.45	<i>I. Brice, K. Grundšteins, T. Salgals, J. Alnis</i>	Optical frequency comb generated inside silica microsphere for WDM Data Transmission System
15.45-16.00	<i>A. Sedulis</i>	ČGM rezonatoru slīpēšanas parametru ietekme uz mikrozona uzturēšanas veidošanos
16.00-16.15	<i>L. Mīlgrāve, P. K. Reinis, A. Atvars, J. Alnis</i>	Šķidra piliena gaisa mitruma sensors ar augstu jutību (Liquid droplet humidity sensor with high sensitivity)

16.15-16.30	<i>R. Berķis</i>	<b>Dažādu modu analīze PMMA mikrorezonatoros, izmantojot intensitātes analīzes metode (Mode family analysis for PMMA WGM micro resonators using spot intensity changes)</b>
-------------	------------------	---