



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE



Valsts izglītības  
satura centrs



Finansē  
Eiropas Savienība



Eiropas Savienības Kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 4.2.2. specifiskā atbalsta mērķa 4.2.2.3. pasākums "Pedagogu metodiskā atbalsta centra izveide profesijas attīstībai un prestiža uzlabošanai"

## Latvijas skolēnu 48. zinātniskās pētniecības darbu valsts konference

### DABASZINĀTŅU NOZARU GRUPAS REZULTĀTI

Skola	Darba nosaukums	Darba autors/-i	Pakāpe
Ādažu vidusskola	Dendrimēra ar meldrumskābes virsmas grupām sintēze	Krista Balode	I
Āgenskalna Valsts ģimnāzija	Osteomiēlīta ārstēšanā izmantojamu kalcija fosfātu biomateriālu sintēze no parka vīngliemeža ( <i>Helix pomatia</i> ) čaulām	Annija Būmerte	I
Āgenskalna Valsts ģimnāzija	Biomarķieru un farmaceitisko savienojumu noteikšana Rīgas notekūdeņos, izmantojot nanoplūsmas šķidrums hromatogrāfiju - Orbitrap masspektrometriju	Maija Čipāne	I
Daugavpils Iespēju vidusskola	Ātrdarbīgs plāno plēvju lauktranzistors ar elektrolītu kontroli	Grigorijš Golubevs, Hristofers Arhipovs	I
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Izglītojošu datorspēļu iesaistīšana matemātikas tēmu zināšanu līmeņa uzlabošanā	Samuēls Rozenštrauhs	I
Ķekavas vidusskola	Energētisku nukleīnbāzes sāļu sintēze un to detonācijas spēju noteikšana	Luīze Elizabete Persidska	I
Rēzeknes Valsts 1. ģimnāzija	Rēzeknes degvielas uzpildes stacijās pieejamā benzīna kvalitātes salīdzinājums un tās ietekme uz auto darbību	Raivis Zāģeris	I
Rīgas 64. vidusskola	YouTube video komentāru sadaļas sentimenta nolasīšana un Google Chrome paplašinājuma izveide: VADER un RoBERTa modeļu salīdzinājums	Kristeris Laganovskis	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Biomases atkritumu izmantošanas iespējas citronskābes (2-hidroksipropān-1,2,3-trikarbonskābes) biosintēzē	Zane Kalniņa	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Chat GPT un GitHub Copilot salīdzinājums, izmantojot codingbat.com programmēšanas uzdevumus Python un Java programmēšanas valodās	Ernests Kazakevičs	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	CMS eksperimenta MIP laika detektora BTL komponentes mehāniskā prototipa dzesēšanas parametru analīze	Marija Berdigāne	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Magnetooptisko efektu izpēte plānā magnētiska šķidrums slānī	Tomass Ķerus	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Pārejas metālu katalizēta H/D apmaiņas noteikšana meta-pozīcijā substrātos ar bidentātām virzošajām grupām	Markuss Aleksejenko	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Apiņu ( <i>Humulus lupulus</i> ) ekstraktu pētījumi	Anna Šišova	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Pella un Modificētu Pella skaitļu ģenerējošās matricas taisnleņķa trīsstūros	Nils Žuravļovs	I
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Sadalījuma funkcija un Makmahona skaitļi	Olivers Ligers	I
Rīgas Valsts 2. ģimnāzija	Metodikas izstrāde Latvijā audzētu aitu vilnas šķiedras saturošu filtru pārbaudēm	Ilma Anna Kūle	I
Rīgas Valsts 3. ģimnāzija	Kobalta organisko kompleksu reaģētspējas izpēte jauno ķīmisko reakciju meklēšanai	Veronika Odinajeva	I
Rīgas Valsts 3. ģimnāzija	Kuņģa aspirāta bakteriālās 16S rRNS V3, V4 reģionu nākamās paaudzes sekvencēšana	Felicita Luīze Kozlovskā	I

Skola	Darba nosaukums	Darba autors/-i	Pakāpe
RTU inženierzinātņu vidusskola	Iteratīva metode vektorizētu māksliniecisku attēlu ģenerēšanai	Mareks Brucis	I
RTU inženierzinātņu vidusskola	Laikā izšķirta spektrometrija ar zemas veiktspējas aparāturu	Reinis Survila	I
RTU inženierzinātņu vidusskola	Kesterītu (CZTS, CZTSe) un to cietā šķīduma (CZTSSe) modelēšana fotovoltaikas pielietojumiem	Ilya Reutin	I
RTU inženierzinātņu vidusskola	Koku lapu granulu kā atjaunojamā kurināmā izmantošanas efektivitātes analīze	Gustavs Bremmers, Maksims Ivanovs	I
RTU inženierzinātņu vidusskola	Sudraba (I) katalizēta hlorkalkīnu sintēze no terminālajiem alkīniem	Matīss Gercāns	I
RTU inženierzinātņu vidusskola	Peptīdiskie diarilfosfonāti kā potenciālie SUB1 inhibitori	Līva Eglīte	I
Siguldas Valsts ģimnāzija	Gamma starojuma ietekme uz redīsa sēkļu dīgtspēju un augšanu	Līva Skromane	I
Ventspils Valsts 1. ģimnāzija	Baxter robota inversās kinemātikas uzlabošana, izmantojot Kinect2 sensoru	Valters Vieško	I
Austrumlatvijas Tehnoloģiju vidusskola	Digitālās kompetences veicināšana – tīmekļa vietnes izstrāde digitālo prasmju attīstīšana	Santa Īriste	II
Austrumlatvijas Tehnoloģiju vidusskola	Austrumlatvijas Tehnoloģiju vidusskola Izglītojošās tiešsaistes aplikācijas programmēšanas valodu apgūšanai interaktīvā veidā izstrāde	Niks Kristiāns Karpovs, Jānis Rancāns	II
Ādažu vidusskola	Lielmolekulāra 1,3-dikarboniltipa antioksidanta sintēze	Līva Prūse	II
Āgenskalna Valsts ģimnāzija	Skaņas viļņu dažādu frekvenču ietekme uz spinātu augšanu un hlороfila daudzumu	Anete Epalte	II
Āgenskalna Valsts ģimnāzija	Pretjona efekts fosfonija sāļu luminiscencē	Nikola Lauraitīte	II
Cēsu Valsts ģimnāzija	6PPD un 6PPD-hinona koncentrācijas salīdzinājums ielu putekļos dažādos gadalaikos	Katrīna Plocāne, Sanija Sekace	II
Daugavpils Iespēju vidusskola	Elektrohromais triplekss, kura pamatā ir WO3/Pretelektrods/NiO elektrodi kā efektīva ierīce gaismas modulācijai	Svjatoslavs Sergejevs, Vasilijš Lukašonoks	II
Daugavpils Valsts ģimnāzija	Elektrovadošo šķīdumu izveide un to izmantošana elektroshēmu veidošanā	Kirils Pavļukovs, Jūlija Pavļukova	II
Daugavpils Valsts ģimnāzija	“Karstās šokolādes” efekta pētīšana	Marta Raupe	II
Daugavpils Valsts ģimnāzija	Hlorofila koncentrācijas un veida noteikšana augos ar spektrofotometrijas metodi	Elīza Ribkina	II
Daugavpils Valsts ģimnāzija	Caurumaino oktamīno un tetramīno saderība	Dairis Gasperovičs	II
Daugavpils Zinātņu vidusskola	Dzimuma ietekme uz skaņas frekvenču uztveri	Antons Pizāns, Maksims Šelkovskis	II
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Siltuma zudumi atkarībā no dažādiem logu stiklojuma veidiem	Rolands Livandovskis	II
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Karmīnskābes koncentrācijas ietekme uz jogurta optisko blīvumu, viskozitāti un pH	Aleksandrs Kļaviņš	II
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Divu krustisku hordu un tām perpendikulāro hordu veidoto riņķa daļu laukumu summa	Marharyta Harbachova	II
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Regulārā daudzstūrī ievilkta lēcas laukuma formula	Anna Jasmīna Beinaroviča	II
Jēkabpils Valsts ģimnāzija	Baktērijas Bacillus Subtilis ietekme uz 'Marutschka' mini tomātu augšanu un NPK mēslojuma uzsūkšanas augsnē	Jekaterina Zeņina	II
Jūrmalas Pumpuru vidusskola	Autoceļu nogāžu nostiprināšanā izmantoto augu izpēte un metodikas pilnveidošana, izmantojot pret eroziju noturīgus augus	Emīls Kazakevičs	II
Ķekavas vidusskola	Arilmēlmedrumskābju atvasinājumi kā jaunas virsmaktīvās vielas	Elīza Škinča	II
Mārupes Valsts ģimnāzija	Industriālo rajonu apgaismojuma infrastruktūras ietekme uz gaismas piesārņojumu pieguļošajās teritorijās	Elizabete Traidāse	II
Ogres Valsts ģimnāzija	Terc-butiloksikarbonil aizsargrupas noņemšana ar jonapmaiņas sveķiem	Estere Zazerska	II
Rīgas 22. vidusskola	Pludmales bakteriālais piesārņojums	Varvara Borisova	II

<b>Skola</b>	<b>Darba nosaukums</b>	<b>Darba autors/-i</b>	<b>Pakāpe</b>
Rīgas 49. vidusskola	Injicējami pretosteoporozes zāles saturoši biomateriāli	Amēlija Lipšāne	II
Rīgas Centra humanitārā vidusskola	Autora izveidotas privātās meteoroloģiskās stacijas datu kvalitātes analīze un salīdzinājums ar Latvijas meteoroloģiskā tīkla staciju "Priekuļi"	Kristofers Nīmanis	II
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Luminiscējoša SiO <sub>2</sub> @SrAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> : Eu, Dy, B nepieciešamās ierosmes raksturlielumu novērtēšana apgaismes sistēmā	Juris Jaunzemis	II
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Restitūcijas koeficienta nemainība secīgās sadursmēs	Beāte Štauere, Anna Gaivoronska	II
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Rīgas Valsts 1. ģimnāzijas kabinetu akustikas novērtēšana pēc runas pārraides indeksa	Viktors Li, Gabriēla Samata	II
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Novērtējums lāzerlokācijas mērījumu datiem Latvijā asteroīda Apofiss lidojumam gar Zemi	Alise Arpa	II
Rīgas Valsts 1. ģimnāzija	Tūrisma nozīme mikroplastmasas piesārņojumam Gulbenes novada ezeros	Katrīna Pētersone	II
Rīgas Valsts 2. ģimnāzija	Mikrometeorītu meklēšana un analīze	Maija Barinova	II
Rīgas Valsts 2. ģimnāzija	Fluorhalometilsulfonija sāļu pielietojums alkēnu ciklopropanēšanā	Toms Pfeifers	II
Rīgas Valsts 3. ģimnāzija	Dienas tauriņu daudzveidība un sugu sastāvs dažādās augstā purva sukcesijas stadijās	Kima Tauriņa	II
Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	Gaisa temperatūras, kālija un ūdens daudzuma ietekme uz burkānu augšanu un attīstību	Estere Jēkabsons	II
Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	Vektoru datubāzes un kā tās paātrina meklēšanu datu kopās	Viktors Kočetoks	II
Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	Miltu melnulis ( <i>Tenebrio molitor</i> ) kā netradicionāls olbaltumvielu ieguves avots	Patrīcija Eisaka	II
Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	α-trikalcijs fosfāta iegūšanas temperatūras ietekme uz kalcija fosfātu kaulu cementu mehāniskajām īpašībām	Elīza Markova	II
Saldus vidusskola	Ar veselības aprūpi saistīto mikroorganismu izplatība un daudzveidība Saldus Medicīnas centra aprūpes nodaļā	Anete Dravniece	II
Talsu Valsts ģimnāzija	Sēkļu diedzēšanas rezultātu salīdzinājums vidēs ar ultraskaņu un elektromagnētisko starojumu	Sabīne Šulce, Enija Škutāne	II
Talsu Valsts ģimnāzija	Siltuma zudumu izpēte Talsu Valsts ģimnāzijas logu ailēs	Kristaps Ābols	II
Talsu Valsts ģimnāzija	Metālu un bioloģiski aktīvo vielu satura salīdzinājums ārstniecības pieneņu sēklēs, saknēs un lapās	Ērika Aina Pētersone, Kate Katrīna Stīpniece	II
Talsu Valsts ģimnāzija	Dažādu tipu traukos fermentētu kāpostu kvalitātes salīdzinājums	Dāvids Zeberīšs - Zebers	II
Austrumlatvijas Tehnoloģiju vidusskola	Lielgraudu krusas postošā ietekme, to ietekmējošie faktori	Emīls Rudzinskis	III
Babītes vidusskola	NaCl koncentrācija dažādās desās	Kristaps Gobzemis, Ilvars Arājs	III
Cēsu Valsts ģimnāzija	Baltijas dzegužpirstītes augšanu un izplatību ietekmējošie faktori Cēsu apkārtnē	Linda Zārdiņa	III
Cēsu Valsts ģimnāzija	Egļu astoņzobu mizgraužu invadētos kokus raksturojošo statistikas radītāju noteikšana Gaujas Nacionālā parka mežaudzēs	Mārtiņš Driba	III
Dagdas vidusskola	Kalcija daudzums svaigpienā un veikalā pirktajā pienā	Kristīne Ižika	III
Daugavpils Draudzīgā aicinājuma vidusskola	Kofeīna saturs tējā un tā ietekme uz cilvēka atmiņas spējām un asinsrites parametriem	Viktorija Ivanova	III
Daugavpils Valsts ģimnāzija	Anamorfozes attēlu iegūšana	Violeta Nasire	III
Daugavpils Valsts ģimnāzija	Radioaktīvais granīts Daugavpils celtnēs	Jaroslavs Nothafts-Ščerbakovs	III
Daugavpils Valsts ģimnāzija	Bioloģiski noārdāmo savienojumu pārvēršana biogāzē	Rihards Indrikovs	III
Ernsta Glika Alūksnes Valsts ģimnāzija	Suspensijas sastāva ietekme uz, ar ekstrūzijas metodi pagatavotu, algināta/kalcija fosfātu hidrogēla lodīšu īpašībām	Estere Paula Krastiņa	III
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Horizontālā stabilizatora ietekme uz lidmašīnas lidotspēju	Nikola Freimane	III
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Atjaunojošā sporta dzēriena pagatavošana un kopējo fenolu satura noteikšana	Paula Gelvere, Luīze Adamoviča	III

Skola	Darba nosaukums	Darba autors/-i	Pakāpe
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Aspirīna, ibumetīna un paracetamola detektēšana ūdenī ar SERS	Alise Rozenberga	III
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Sakarība starp pagrieziena leņķi un nogriežņa garumu no regulāra daudzstūra malas līdz ap to apvilktais riņķa līnijas centram	Zaiga Paegle	III
Jelgavas Valsts ģimnāzija	Regulārā n-stūra prizmā ar riņķa līnijas lokiem savienoto šķautņu viduspunktu veidotās vienkāršās slēgtās līnijas garums	Ance Semjonova	III
Kuldīgas Centra vidusskola	Ķērpji kā bioindikators gaisa kvalitātes izvērtēšanai Kuldīgas pilsētas UNESCO teritorijā	Samanta Līberga	III
Ķekavas vidusskola	Lignocelulozi degradējošo enzīmu analīze Latvijas mežos ievāktām sēnēm	Elīna Rubene	III
Ķekavas vidusskola	(4-metilpiperazīn-1-il)hinazolīna atvasinājumu sintēze un to fotofizikālo īpašību pētījumi	Una Ušacka	III
Ķekavas vidusskola	Upēņu lignocelulozes biomasas kā dabīga antioksidanta – proantociānīdīna izpēte	Evelīna Bērziņa	III
Liepājas Oskara Kalpaka vidusskola	Abrazīva materiāla izveide, izmantojot gliemežvākus un sadzīves atkritumus	Andris Segliņš	III
Mārupes Valsts ģimnāzija	Sūnas kā vides indikatori Mārupes pilsētā	Haralds Ozols	III
Ogres Valsts ģimnāzija	Mazgāšanas metodes ietekme uz mikroorganismu skaitu kosmētikas otās	Elīna Vempere	III
Rēzeknes Valsts 1. ģimnāzija	Kalcija karbonāta noteikšana dažādās zobu pastās	Kristiāna Pastare	III
Rēzeknes Valsts 1. ģimnāzija	C vitamīna koncentrācijas izmaiņas kartupeļos fungicīdu un pesticīdu ietekmē	Alma Orenīte	III
Rīgas 64. vidusskola	Zeltainā stafilokoka Staphylococcus aureus celmi uz virsmām skolas vidē	Elza Rinkēviča	III
Rīgas Centra humanitārā vidusskola	Piemaisījumu ietekme cietvielu luminescencē	Renārs Krinkelis	III
Rīgas Centra humanitārā vidusskola	Bio-bāzētu pārklājumu īpašības uz koka un metālu virsmām	Emīlija Katrīna Jumiķe	III
Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	Ultravioletā starojuma un saules apgaismojuma ietekme uz lielaugļu ķirbju (Cucurbita maxima) dīgstu attīstību	Anastasija Bubene	III
Rīgas Valsts vācu ģimnāzija	Dzelzs, cinka un vara masas daļa Parasto pelašķu (Achillea millefolium L.) tējās	Adriāns Tazāns	III
RTU inženierzinātņu vidusskola	Matemātiskais aprēķins pilsētbūvniecībā: 15 minūšu pilsētas modeļa izmantojums lielmēroga dzīvojamo rajonu apbūvē	Una Undīne Ungure	III
Salacgrīvas vidusskola	Laikapstākļu ietekme uz putnu īpatsvaru un daudzveidību ziemā putnu barotavā Kuivižos	Dāvis Birzgalis	III
Saldus vidusskola	Briļļu lēcas ar zilās gaismas aizsardzības filtru un to ietekme uz redzes asumu un kontrastredzi saldus sporta skolas audzēkņu vidū	Estere Bērziņa	III
Talsu Valsts ģimnāzija	Apvīdus ietekme uz telefona GPS precizitāti Talsos	Raivis Rutkis	III
Ventspils 6. vidusskola	Makrofitu mehāniskās izņemšanas ietekme uz Ventas rumbas ūdens bioloģisko daudzveidību (ūdensaugiem un bezmugurkaulniekiem)	Keitija Anģe, Evelīna Novika	III
Ventspils Valsts 1. ģimnāzija	Kopējo fenolu kvantitatīva noteikšana dažādu šķirņu ābolos	Enija Veidemane	III
Zentas Mauriņas Grobiņas vidusskola	Ārējā akumulatora izveide mājas apstākļos no "Salt" vienreizlietojamām elektroniskajām cigaretēm	Verners Valters Skrastiņš	III