**RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte izsludina tēmas skolēnu zinātniski pētnieciskiem darbiem 2023./2024.mācību gadam.**

Skolēna zinātniski pētnieciskais darbs ir skolēna interešu izglītība un patstāvīgi veikts pētījums, kas apliecina viņa teorētisko, praktisko un metodisko iemaņu apguvi kādā̄ no dabaszinātņu vai inženierzinātņu nozarēm. No Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes darbus vadīs attiecīgās nozares speciālisti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Tēmas nosaukums** | **Adrese**  |
|  | Lāzera gaismas radīto optisko īpašību izmaiņu pētīšana organiskajos molekulārajos stiklos ar hologrāfijas metodi. | RTU MLĶF Tehniskās fizikas institūts, Rīga, Paula Valdena 7  |
|  |  Orientētas pildvielas struktūras kompozītu izveide un sensoro īpašību pārbaude | RTU MLĶF Tehniskās fizikas institūts, Rīga, Paula Valdena 3  |
|  | Nanostrukturētu elektrovadošu polimēru kompozītu izgatavošana spiediena sensoru pielietojumam | RTU MLĶF Tehniskās fizikas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  |  Fāžu pāreju ierosināšana pusvadītājos, izmantojot Nd:YAG lāzeru |  RTU MLĶF Tehniskās fizikas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Enerģijas iegūšana no cilvēka un apkārtnes kustībām | RTU MLĶF Tehniskās fizikas institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Fotoaktīvu TiO2 nanodaļiņu sintēze | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Nanomateriāli zāļu piegādei | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Poraina keramika | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Saules gaismā aktīvu  ZnO nanošķiedru iegūšana un īpašības | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Saules gaismā aktīvu TiO2 nanoškiedru iegūšana un īpašības | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Nanomateriālu saķepināšana keramiku iegūšanai un to īpašības | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Saules gaismā aktīvu nanopārklājumu iegūšana uz metāliem un to īpašības | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Nanostrukturēti sola-gēla pārklājumi nerūsējošam tēraudam | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Magnija un alumīnija aizsargpārklājumu iegūšana ar plazmas elektrolītiskās oksidēšanas metodi | RTU MLĶF Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūts, Rīga, Paula Valdena 7 |
|  | Biodīzeļdegvielas iegūšana no rapšu eļļas un tās kvalitātes kontrole | RTU MLĶF Lietišķās ķīmijas institūts , Rīga, Paula Valdena 3  |
|  | Novērtēt apelsīnu sulu autentiskumu pēc prolīna, C vitamīna un tiešo reducējošo cukuru satura | RTU MLĶF Lietišķās ķīmijas institūts , Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Organiskie saules elementi  | RTU MLĶF Lietišķās ķīmijas institūts , Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Augu ekstraktu pielietojums organiskajā sintēzē | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Polioli kā šķīdinātāji organiskajā sintēzē | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Augu ekstrakti šķiedru krāsošanai | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Netradicionālās augu eļļas | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Augu ekstraktu antioksidanti | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Purīnu atvasinājumu reaģētspējas izpēte | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Jaunu antioksidantu sintēze | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Jēlglicerīns kā reakcijas vide organiskajā ķīmijā | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Purīnu atvasinājumu reaģētspējas izpēte | RTU MLĶF Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Metāla virsmas sagatavošanas ietekme uz laku-krāsu pārklājumu īpašībām | RTU MLĶF Polimērmateriālu institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Celulozi saturoši biokompozīti | RTU MLĶF Polimērmateriālu institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Graudu sēnalas un nanomāli videi draudzīgu polimēru kompozītu iegūšanai | RTU MLĶF Polimērmateriālu institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Oglekļa nanocaurulītes saturošu polimēru kompozītu iegūšana un raksturošana  | RTU MLĶF Polimērmateriālu institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Mikroaļģe Spirulīna Biotehnoloģija | RTU MLĶF Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3 |
|  | Ūdeņu attīrīšana izmantojot vilkvālītes  | RTU MLĶF Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rīga, Paula Valdena 3/7 |
|  | Kalcija fosfātu kaulu cementi | RTU MLĶF Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centrs, Rīga, Pulka iela 3 |
|  | Kontrolētas izdalīšanās zaļu piegādes sistēmas kaulaudu reģenerācijai | RTU MLĶF Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centrs, Rīga, Pulka iela 3 |
|  | Kalcija fostātu/biopolimēru kompozītmateriāli kaulaudu reģenerācijai | RTU MLĶF Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centrs, Rīga, Pulka iela 3 |
|  | Injicējamas pildvielas skrimšļaudu reģenerācijai | RTU MLĶF Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centrs, Rīga, Pulka iela 3 |
|  | Kompozītpildvielas osteoporotisku kaulaudu reģenerācijai | RTU MLĶF Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centrs, Rīga, Pulka iela 3 |