

**Prioritārie pētniecības virzieni RTU – RTA konsolidācijas ietvaros
akadēmiskās karjeras grantu un pētniecības un attīstības grantu īstenošanai**

1. ENERĢĒTIKA UN VIDE
<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Sociotehnisko sistēmu modelēšana (lietojums piem., vides un enerģētikas politikas veidošanai) 1.2. Resursu ilgtspējīga un racionāla izmantošana (piem., pārtikas atkritumu samazināšanas iespējas, pārtikas produktu dehidrēšanā; zemes teritoriju optimāla izmantošana lauksaimniecībā; māla kā dabas resursa izmantošanas iespējas medicīnā, kosmētikā; hidroekosistēmu ilgtspēja, sapropeļa izsmelšanas ietekme uz ezera ekosistēmu) 1.3. Pārtikas ražošanas (jaunu pārtikas produktu izstrāde, pārtikas pārpalikumu pārstrāde, bezatlikumu pārtikas ražošanas organizācija, pārtikas kvalitātes parametru noteikšana, uzturvērtību noteikšana, iepakojuma piemeklēšana)
2. PILSĒTAS UN ATTĪSTĪBA
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Reģionālā ekonomika un tūrisms 2.2. Reģiona ekonomiskās izaugsmes izaicinājumi un perspektīvas 2.3. Uzņēmumu snieguma novērtējums
3. TRANSPORTS
<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Mikromobilitātes transportlīdzekļu izstrāde un uzlabošana. 3.2. Mikromobilitātes transportlīdzekļu izmantošanas ekosistēmas izstrāde un uzlabošana pilsētvidē
4. MATERIĀLI, PROCESI UN TEHNOLOĢIJAS
<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Lāzertehnoloģijas (virsmu pārklājumi, virsmas lāzera mikro un nano strukturēšana, lietošana medicīnā un marķēšanā; jaunu lāzerekārtu izstrāde; nanodaļiņu iegūšana zem ūdens (vai ar citām metodēm), izmantojot lāzera starojumu) 4.2. Metodes viedo materiālu veidošanai, t.sk. fotonikai; materiālu virsmu īpašību izmaiņas (piem., adhēzija, hidrofilu un hidrofobu virsmu iegūšana; antibakteriālas īpašības) 4.3. Dimantlīdzīgā oglekļa (DLC), korunda u.c. nanostrukturēto pārklājumu veidošana 4.4. Dezinfekcijas ar UV starojumu un ozonu iekārtu izstrāde 4.5. Jaunu kompozītmateriālu izstrāde 4.6. Funkcionālie materiāli (t.sk. funkcionālo tekstilmateriālu ieguve to virsmu apstrādājot ar lāzeriem) 4.7. Mašīnmācīšanās algoritmu (mākslīgo neironu tīklu) izstrāde marķējumu iegūšanai un optimizācijai uz dažādām virsmām 4.8. Makro apstrādes (griešana, metināšana, rūdīšana un uzkausēšana) inovatīvo tehnoloģiju un metožu un risinājumu izstrāde 4.9. Biostimulācijas tehnoloģiju izstrāde
5. INFORMĀCIJAS UN KOMUNIKĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS
<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Droni, un to lietošana lauksaimniecībā (piem. slimību noteikšanai ābeļdārzā) 5.2. Zemes virsmu skenēšana 5.3. Mehatronika 5.4. Digitālās humanitārās zinātnes 5.5. Digitālie rīki pedagoģijā (t.sk. MI) 5.6. Diagnostikas mākslīgā intelekta risinājumu izstrāde medicīnā 5.7. Mediji digitālās kultūras laikmetā
6. DROŠĪBA UN AIZSARDZĪBA
(Tematiskais virziens: Drošas un efektīvas jūras inženiersistēmas un to tehniskā ekspluatācija)
<ul style="list-style-type: none"> 6.1. Robežu drošība (t.sk. ietverot digitālos risinājumus, komunikāciju ar sabiedrību, mediju politiku un medijpratību) 6.2. Mākslīgā intelekta rīki un to ieviešana vai izstrāde robežu drošībā