

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

<p><b>1. ENERĢĒTIKA UN VIDE</b> (Tematiskais virziens: Zilā ekonomika un zaļie koridori, kuģu transporta dekarbonizācija; eko-efektivitāte)</p>
<p>1.1. Kuģu enerģētiskās sistēmas; energoefektivitāte; kuģu eko-efektivitāte 1.2. Atjaunojamo energoresursu izmantošana, t.sk. kuģiem; vēja parku būvniecība jūrā un to apkalpošana 1.3. Kuģu notekūdeņu sistēmas; kuģu balasta ūdens sistēmas; ūdens ķīmija; jūras piesārņojuma novēršana 1.4. Jūras telpiskais plānojums 1.5. Elektromagnētiskās sistēmas pārtikas dzesēšanai sublimācijas tehnoloģijās</p>
<p><b>2. PILSĒTAS UN ATTĪSTĪBA</b> (Tematiskais virziens: Viedās un videi draudzīgās ostu tehnoloģijas)</p>
<p>2.1. Viedās ostas 2.2. Kuģu naftas un ķīmisko vielu piesārņojuma kontroles un atklāšanas sistēmu izstrāde ostas teritorijās, piesārņojuma novēršana 2.3. Kuģu izplūdes gāzu kontroles un atklāšanas sistēmu izstrāde ostas teritorijās 2.4. Viedā krasta barošanas pieslēguma izstrāde kuģis-krasts</p>
<p><b>3. TRANSPORTS</b></p>
<p>3.1. Kravas un pasažieru plūsmu modelēšana, prognozēšana, t.sk. ostu kravu plūsmu modelēšana 3.2. Kuģu dzinēju modelēšana 3.3. Autonomā kuģošana 3.4. Jūras kravu piegādes ķēžu analīze un izstrāde (Chain management)</p>
<p><b>4. MATERIĀLI, PROCESI UN TEHNOLOĢIJAS</b></p>
<p>4.1. Konstruktijas, materiāli un pārklājumi (t.sk. kompozītmateriāli, funkcionālie pārklājumi, materiālu ietekme uz vidi) 4.2. Konstruktiju nesagraujošā kontrole un diagnostika 4.3. Komponentu prototipi un izmēģinājumi 4.4. Eksploatācijas un remonta tehnoloģijas</p>
<p><b>5. INFORMĀCIJAS UN KOMUNIKĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS</b> (Tematiskais virziens: Kuģošanas digitalizācijas un kibernetikas inženiertehniskās sistēmas)</p>
<p>5.1. Autonomie gaisa, zemes un zemūdens droni (t.sk., to izmantošana kuģu vraku atbrīvošanai no spoku tīkliem) 5.2. Datu pārraides sistēmas un algoritmi 5.3. Kibernetikas nodrošināšanas algoritmi 5.4. Kuģu radionavigācijas un sakaru sistēmas 5.5. Kuģošanas un ostas automatizācijas procesi</p>
<p><b>6. DROŠĪBA UN AIZSARDZĪBA</b> (Tematiskais virziens: Drošas un efektīvas jūras inženiersistēmas un to tehniskā eksploatācija)</p>
<p>6.1. Kuģu ugunsdzēsības un evakuācijas sistēmas 6.2. Jūras un ostas akvatorijas drošības monitorings 6.3. Glābšanas un meklēšanas operācijas uz jūras 6.4. Kuģu sadursmju un negadījumu analīze; kuģošanas drošības novērtēšanas metodoloģijas</p>