

## 1. Ceturksnis

Aktivitāte	Apraksts
1.1. Elementu lokalizācija un klasifikācija Petri traukā (RTU)	Tika savākti dažādi baktēriju paraugi Petri trauku barotnēs, kuros ievietoti antibakteriālie diski. Izpētīti laboratorijas apstākļi un definētas prasības lāzera speķu prototipam. Definētas potenciālās problēmas Petri trauku attēlu uzņemšanā un definēti potenciālie algoritmi antibakteriālo disku lokalizācijai.
2.1. Sistēmas izstrāde (LU)	Veikti pētījumi, lai noskaidrotu optimālāko lāzera optisko parametru izvēli antibakteriālās rezistences eksperimentiem. Veikta literatūras izpēte par antibakteriālās vielas difūziju cietās barotnēs. Tiek veikts darbs pie algoritma izstrādes, lai noteiktu sterilās zonas diametru.
3.1. Datubāzes kolekcija (PSKUS)	Tiek veikti antibakteriālās rezistences mērījumi dažādiem baktēriju celmiem. Šobrīd tiek veikti attēli baltajā apgaismojumā, lai noskaidrotu eksperimenta apstākļus.
4.2. Rezultātu izplatīšana (LU)	<p>Pieteikta dalība:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E.V. Plorina, I. Balmages, A. Reinis, S. Kistkins, A. Lihachev, D. Bliznuks, I. Lihacova, "Laser speckle imaging system for antibacterial resistance assessment" 18th International Young Scientist conference "Developments in Optics and Communications" 2022 konferencei, Rīgā, Latvijā (21.-22. aprīlis).</li> <li>2. E.V. Plorina, I. Balmages, A. Reinis, S. Kistkins, A. Lihachev, D. Bliznuks, I. Lihacova, "Laser speckle imaging system for evaluation of antimicrobial resistance," 9th International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications &amp; 14th Europhysical Conference on Defects in Insulating Materials konferencei Gentā, Beļģijā (3.-8. jūlijs).</li> </ol>