

## **Diabeetilise retinopaatia riski individualiseeritud hindamine (juhendajad Vallo Volke, Kuldar Kaljurand, Kaja-Triin Laisaar)**

Teemaga seotud projekti eesmärkideks on:

1. Kasutada traditsioonilisi ja leida uusi võimalikke riskifaktoreid, et ennustada diabeetilise retinopaatia arengu individuaalset riski ja luua mudel diabeedipatsientide individualiseeritud jälgimiseks.
2. Testida retinopaatia hindamiseks silmapõhjaafotode tehisintellektil põhinevat automaatse hindamise süsteemi.
3. Hinnata uue personaliseeritud skriiningsüsteemi majanduslikku mõttekust.

Töö eeldab patsientide oftalmoloogilist läbivaatust, sobival kandidaadil on silmaarsti kvalifikatsioon või ta on alustanud residentuuri silmahaiguste erialal.

## **Personalized diabetic retinopathy screening and monitoring (supervisors Vallo Volke, Kuldar Kaljurand, Kaja-Triin Laisaar)**

The general aim of the project is to implement a new personalized diabetic retinopathy screening and monitoring program by using artificial intelligence (AI) for future applications in the care of patients with diabetes.

The specific aims of the PhD project related to this topic are:

1. To establish individualized risk-prediction model of diabetic retinopathy integrating traditional and novel risk factors
2. To test the AI-based image analysis of retina screening.
3. To evaluate the economic feasibility of personalized screening program.

The successful candidate will work with the patients and thus, working knowledge of Estonian is a prerequisite. Qualifications: MD, training in ophthalmology completed or in-progress.