

Bio- ja siirdemeditsiini instituut ning konfokaalmikroskoopia tuumiklabor korraldavad 10-detsembril konfokaalmikroskoopia kursuse, kuhu on oodatud kõik mikroskoopia ning konfokaalmikroskoopia kasutamise vastu huvi tundvad valdkonna töötajad ja doktorandid. Loengud peab eesti keeles ingliskeelsete materjalidega Dr. Heiti Paves (Optika & Diagnostika) ning praktilise osa korraldavad ingliskeelsena meie teadurid. Kursuse eesmärgiks on ühtpidi taas tutvustada konfokaalmikroskoopia võimalusi ning teisalt anda ka esmaseid oskusi konfokaalmikroskoopidega töötamisel, mis on tuumiklabori kasutamiseks hädavajalik. Kuna kohtade arv on piiratud, siis palun osalejaid ette registreerida marja-liisa.rattasep@ut.ee. Kes soovib osaleda ainult osadel üritusel andke sellest ka palun kindlasti ette teada. Kursuse läbinud doktorandid saavad ka ainepunkte.

We will organize next week the course of confocal microscopy for our staff and Ph.D. students. Lectures will be held in Estonian (lecture materials will be in English) by Dr. Heiti Paves (Optika & Diagnostika). Practical activities will be in English. The aim of the course will be to introduce the confocal microscopy in general and to give some practical expertise that is required to use the core facility. Please register at marja-liisa.rattasep@ut.ee. If you will participate only in some of the activities, then please let us know beforehand. PhD students attending will also get credit points.

Allen Kaasik

konfokaalmikroskoopia tuumiklabor & farmakoloogia osakond

Konfokaalmikroskoopia kursus/Course of Confocal Microscopy **Kursus korraldatakse EU H2020 projekti CETM raames**

Esmaspäev/Monday, 10. detsember

14.00–16.00

Loeng: Valgusmikroskoopia: põhiterminid, mikroskoobid, kontrastimeetodid, objektiivid, kaamerad

Heiti Paves, Ph.D. Optika & Diagnostika (Biomedikumi Alexander Schmidt keskuse auditoorium 0089)

Teisipäev/Tuesday, 11. detsember

10.00–12.00

Loeng: Laseritega valgusmikroskoopia: LSM, TIRF, Light Sheet, fotomanipulatsioonid kaamerad

Heiti Paves, Ph.D. (Biomedikumi Alexander Schmidt keskuse auditoorium 0089)

13.00–15.00

Loeng: Zeissi valgusmikroskoobid: LSM Airyscan jm, mis võiks konkreetsemat huvi pakkuda kaamerad

Heiti Paves, Ph.D. (SIME seminariruum)

15.00

Praktilise osa korralduse täpsustamine ning konkreetsete aegade kokkuleppimine osalejatega (Arrangments for practical activities).

Kolmapäev/Wednesday 12. detsember

11.00–13.00

- Basic principles of confocal microscope. Confocal microscopes in our Core facility of Confocal Microscopy.
- Z-Scanning, 3D imaging and reconstructions (3D reconstruction of neurons)

Instructors: Vinay Choubey and Akbar Zeb, University of Tartu

14.00–17.00

- Subcellular localisation studies (mitochondrial, ER, lysosome and autophagosome markers)
- Colocalisation studies (detection of mitophagy and Parkin translocation studies) and mitochondrial colocalization).

Instructors: Vinay Choubey and Akbar Zeb, University of Tartu

Neljapäev/Thursday, 13. detsember

10.00–13.00

- Time lapse studies (Calcium measurements, Parkin translocation measurements, mitochondrial movement)
- Photoconversion and Optogenetics (mitochondrial photoconversion for fusion and fission observations, Ph sensitive Keima sensors)

Instructors: Malle Kuum, Akbar Zeb, Vinay Choubey, University of Tartu

14.00–17.00

Ratiometric probes (ATP measurement, NAD measurement, Ph measurement)
Calcium measurements (timelapse, cytosolic, mitochondrial, ER Calcium)

Instructor: Annika Vaarmann, University of Tartu