
Mikroskopické přístupy a analýza obrazu v biomedicíně a mikrotechnologiích

Microscopic Approaches and Image Analysis in Biomedicine and Microtechnologies

Anotace / Annotation

Mikroskopické přístupy a analýza obrazu v biomedicíně a mikrotechnologiích je 5denní praktický kurz, jehož cílem je výuka analýzy a vizualizace mikroskopických dat. Workshop je orientován na interaktivní výuku. Pod vedením zkušených lektorů mohou účastníci spolupracovat, diskutovat a rozvíjet své pracovní postupy analýzy obrazu. Účastníci budou mít přístup k speciálně vyvinutým výukovým materiálům. Den 1 se zaměřuje na základní pochopení technik získávání obrazu, teorie počítačové grafiky a analýzy obrazu, zatímco den 2 a 3 jsou věnovány praktickým lekcím s využitím open-source nástroje ImageJ a komerčního softwaru. Čtvrtý den se bude věnovat analýze dat a technikám vizualizace se zaměřením na reprodukovatelnost analýzy obrazu a přípravu snímků pro prezentační a publikační účely. Na konci workshopu budou mít účastníci dovednosti potřebné k efektivní analýze, vizualizaci a interpretaci svých obrazových dat.

Microscopic Approaches and Image Analysis in Biomedicine and Microtechnologies is a 5 days long, hands-on course that aims to teach participants how to extract valuable insights from their microscopy images and analyze and visualize them. It is designed as an interactive learning experience where participants can collaborate, discuss, and develop their BioImage analysis workflows with guidance from experts in the field with access to specially developed learning materials. Day 1 focuses on a basic understanding of microscopy, image acquisition, computer graphics theory, and bioimage analysis. Days 2 and 3 are devoted to hands-on sessions using the open-source tool ImageJ and the proprietary software Vision4D. Day 4 focuses on the reproducibility of bioimage analysis and the preparation of images for presentation and publication purposes. By the end of the workshop day 5, participants will have the skills necessary to effectively analyze, visualize, and interpret their bioimage data.

Garant kurzu / Course guarantor

Mgr. Zuzana Burdikova, Ph.D.
Vinicna Microscopy Core Facility
+420 775 305 602