

Zpracování a analýza mikroskopických dat v biomedicině 19.-23.5.2014

	pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek
8.30	<i>registrace</i>	X	X	X	X
9.00 - 9.45	Úvodní přednáška - základní pojmy	Zlepšení obrazu statistikou aneb Co je to histogram	Objemová rekonstrukce / Kolokalizace obrazů	Single particle analysis	Analýza trojrozměrného obrazu
	<i>Pavel Hožák/J. Fišerová</i>	<i>Jakub Novák</i>	<i>Martin Čapek</i>	<i>Lukáš Maršálek</i>	<i>Jiří Janáček</i>
10.00 - 10.45	Jak vzniká digitální obraz	Detekce detailů v obraze a využití metod konvoluce	Sleduji Tě! Aneb "tracking" ze všech pohledů	Zobrazení 3D v řezech: tomografie	Měření 3D obrazových dat metodami analýzy obrazu a stereologie
	<i>Jakub Novák</i>	<i>Jakub Novák</i>	<i>Jan Petrášek</i>	<i>Jindřiška Fišerová</i>	<i>Lucie Kubínová</i>
10.45 - 11.00	<i>káva</i>	<i>káva</i>	<i>káva</i>	<i>káva</i>	<i>káva</i>
11.00 - 11.45	Digitální obrazová data jako model reálného světa	Dekonvoluce aneb Jak potlačit rozmazání	Analýza dat z FRAP	Stereologické metody: vzorkování, měření objemu, počtu, povrchu a délky	3D analýza Praktická cvičení: Rozměrová kalibrace, filtrace 3D obrazu a měření v ImageJ
	<i>Jakub Novák</i>	<i>Oleksandr Chernyavskiy</i>	<i>Jan Petrášek</i>	<i>Lucie Kubínová</i>	<i>Jiří Janáček</i>
12.00 - 12.45	Bodové operace s obrazem aneb Co je to LUT	Základní metody segmentace	Poměrová měření	Zpracování 3D obrazu a 3D rekonstrukce	3D analýza Praktická cvičení: Tvorba povrchových rekonstrukcí
	<i>Jakub Novák</i>	<i>Martin Čapek</i>	<i>Jaromír Plášek</i>	<i>Jiří Janáček</i>	<i>Jiří Janáček</i>
12.45 - 14.00	<i>oběd</i>	<i>oběd</i>	<i>oběd</i>	<i>oběd</i>	<i>oběd</i>
14.00 - 17.00	Praktické cvičení: Úvod do práce se softwarem Surmon	Praktické cvičení: Subjektivní zlepšení obrazu a odstranění šumu	Praktická cvičení: EM imunoznačení: detekce klastrování a kolokalizace	Zpracování obrazu v ImageJ	Příprava obrazu pro publikační účely
	<i>Jakub Novák</i>	<i>Jakub Novák</i>	<i>Vlada Fillimonenko</i>	<i>Jiří Janáček</i>	<i>Jiří Janáček</i>
	Praktické cvičení: Jak využít základní matematické operace k zlepšení obrazu	Praktické cvičení: Využití metod segmentace k detekci částic	Praktická cvičení: Objemová rekonstrukce / Kolokalizace	Stereologie Praktická cvičení: Měření objemu a povrchu nevychýlenými metodami	Závěrečné zhodnocení (Pavel Hožák)
	<i>Jakub Novák</i>	<i>Martin Čapek</i>	<i>Martin Čapek</i>	<i>Barbora Radochová</i>	
Praktické cvičení: Odstranění chyb vzniklých pořízením obrazu	Praktické cvičení: Řešení komplexní úlohy	Praktická cvičení: FRAP	Praktická cvičení: Počítání částic metodou Disector	XXX	
<i>Jakub Novák</i>	<i>Jakub Novák</i>	<i>Jan Petrášek</i>	<i>Barbora Radochová</i>		