

Mikroskopické praktikum II – F8810

Rozpis úloh

Semestr: Jarní semestr 2025

Termín: Pondělí 13–18

Vyučující: ÚFM: Ivo Kuběna, Naděžda Pizúrová, ...

CEITEC MU: Jiří Nováček, Jan Příbyl, Milan Ešner, ...

Č.	UČO	Jméno	Datum / úloha													
			17. 2.	24. 2.	3. 3.	10. 3.	17. 3.	24. 3.	31. 3.	7. 4.	14. 4.	21. 4.	28. 4.	5. 5.	12. 5.	19. 5.
1	521807	Gerža, Michal	ÚFM 1	ÚFM 2	ÚFM 3	ÚFM 4	ÚFM 5	ÚFM 6	CEM1	CEM2	RAMAN	–	AFM	BIO	MAKRO	SUPER
2	520913	Brázdilová, Barbora									RAMAN	–	AFM			
3	521944	Vojta, Vilém									AFM	–	RAMAN			
4	568073	Boháčová, Barbora									AFM	–	RAMAN			

Seznam úloh

Úloha č.	Označení	Kde	Název úlohy, vyučující (umístění)
1	ÚFM 1	ÚFM	Prohlídka ÚFM / metálka / příprava vzorků pro EBSD (konec před elektrolytem), povrch po řezu a po broušení na optice – Kuběna, Pizúrová
2	ÚFM 2	ÚFM	Jeol – seřízení svazku, práce se clonama, rozdíl nastavení TEM a STEM, jednoduchý vzorek s amorfem
3	ÚFM 3	ÚFM	Bodový difraktogram, Kikuchiho linie, vyhodnocení difraktogramu a mřížkové konstanty, identifikace fází, světlé tmavé pole
4	ÚFM 4	ÚFM	Elektrolytické leštění, EDS + EBSD, vyhodnocení EBSD pomocí skriptů, 4 různé vzorky
5	ÚFM 5	ÚFM	iDPC, 4D STEM – snímání + vyhodnocení
6	ÚFM 6	ÚFM	HRTEM + FFT + holografie
7	CEM1	CEMCOF	Prohlídka CEITEC cryo-EM lab, příprava vzorků pro TEM v negativním barvení, TEM alignment a zobrazování – Nováček (CEMCOF CEITEC MU)
8	CEM2	CEMCOF	Zalévání vzorku do pryskyřice, úvod do FIB/SEM mikroskopie – Nováček
9	RAMAN	NanoBio	Ramanova mikroskopie polymerních materiálů – Příbyl (NanoBio CEITEC MU)
10	AFM	NanoBio	Využití AFM mikroskopie při mapování mechanických vlastností – Příbyl
11	BIO	CELLIM	Příprava biologických vzorků pro světelnou mikroskopii, fixované, živé preparáty. Expanzní mikroskopie – Ešner (CELLIM CEITEC MU)
12	MAKRO	CELLIM	Mikroskopie velkých preparátů – 3D makroskopie, lightsheet – Ešner
13	SUPER	CELLIM	Super rozlišovací mikroskopie: strukturovaná iluminace (SIM), lokalizační mikroskopie (SMLM), a jiné techniky – Ešner

Studijní materiály viz:

<https://is.muni.cz/auth/el/sci/jaro2025/F8810/>