

pořádá kurzy

Měření vibračních spekter

14. - 18. leden 2019

a

Interpretace vibračních spekter

21. - 25. leden 2019

VŠCHT Praha 6, Technická 5, budova A

Děkujeme sponzorům kurzů, kterými jsou společnosti

Nicolet CZ s.r.o., Optik Instruments a Renishaw



Registrace do kurzů vibračních spekter 2019

Měření vibračních spekter 14. - 18. leden 2019

Kurz je zaměřen na teoretické i praktické zvládnutí jednotlivých měřících technik, běžných i speciálních, včetně pochopení jejich úskalí. Vhodný je i pro začátečníky z řad zaměstnanců firem, které využívají spektroskopickou instrumentaci. Součástí kurzu jsou laboratorní cvičení na jednotlivých instrumentacích.

Interpretace vibračních spekter 21. - 25. leden 2019

Kurz je zaměřen na osvojení si základních interpretačních dovedností – identifikace funkčních skupin a jejich vazby na okolí. Vhodný je i pro začátečníky z řad zaměstnanců firem, které využívají spektroskopickou instrumentaci. Součástí kurzu jsou interpretační cvičení a soutěž.

Účastnický poplatek za jednotlivé kurzy

člen SSJMM	3 400,- Kč + DPH v aktuální sazbě
ostatní	4 500,- Kč + DPH v aktuální sazbě

Pro účastníky obou kurzů je zvýhodněný účastnický poplatek

člen SSJMM	6 000,- Kč + DPH v aktuální sazbě
ostatní	7 800,- Kč + DPH v aktuální sazbě

Počet účastníků je omezený.

Zahájení kurzů vždy v pondělí v 8:30 – 9:00 hodin v posluchárně A11, areál VŠCHT Praha 6, Technická 5, v dalších dnech začátek programu v 8:30. Dopoledne probíhají přednášky, odpoledne obvykle praktická cvičení na přístrojích a počítačích. Účastníci obdrží osvědčení o absolvování kurzu. Přihlášení účastníci obdrží fakturu na zaplacení účastnického poplatku.

Kurzy organizuje Ing. Martin Člupek, Ph.D.

Jméno *

Příjmení *

Titul

Zaměstnavatel nebo studovaná VŠ: *

Email *

Člen SSJMM * Ano Ne

Fakturační adresa:

Instituce / jméno soukromé osoby: *

Adresa *

Město, PSČ *

IČO *

DIČ *

Pokud platíte jako soukromá osoba, pak uveďte adresu, na kterou lze zaslat fakturu a do poliček IČO a DIČ napište 111

Vystavení faktury *

- Po obdržení přihlášky
 Vyčkat na objednávku

Poznámky k registraci



Předběžný program kurzu "Měření vibračních spekter" 2019

Registrace a zahájení jsou na VŠCHT v Praze 6, Technická 5, posluchárna A 11

Pondělí 14.1.					
8.30 - 9.00	registrace				Ing. Člupek
9.00 - 9.15	Zahájení, organizace kurzu				Ing. Člupek, Prof. Matějka
9.20 - 11.45	Základní pojmy				Prof. Matějka
12.45 - 13.15	Internetové zdroje informací				Ing. Člupek
13.20 - 13.50	Vzájemné seznámení frekventantů a rozdělení do skupin				Ing. Člupek vedoucí cvičení
Úterý 15.1.					
8.30 - 9.45	FTIR - spektroskopie				Dr. Pásztor
10.00 - 12.00	Příprava vzorků a techniky měření v IČ spektroskopii				Ing. Novotná
Středa 16.1.					
8.30 - 9.40	Metody reflexní spektroskopie				Ing. Novotná
9.55 - 11.25	Knihovny spekter a jejich použití				Ing. Novotná
11.30 - 11.45	Komerční knihovny spekter				Dr. Ivor Dominak
12.40 - 14.05	Ramanova spektrometrie				Prof. Matějka
14.10 - 14.50	Měření vibračních spekter v nanosvětě – SNOM a TERS				Prof. Matějka
15.00 - 16.00	NIR spektrometrie				Ing. Tenkl
Čtvrtek 17.1.					
8.30 - 9.30	Úpravy a vyhodnocování naměřeného spektra a sady spekter				Ing. Člupek
9.40 - 10.25	Infračervený mikroskop				Dr. Pásztor
10.40 - 11.25	Ramanův mikroskop				Prof. Matějka
11.35 - 12.00	Procesní a mobilní spektrometry, možnosti IČ dálkové detekce				Dr. Neuman
Pátek 18.1.					
8.30 - 10.15	Chyby a nepravé pásy ve spektrech Literatura vibrační spektroskopie				prof. Matějka
10.30 - 11.30	Spojení FTIR s dalšími metodami (GC, LC, TGA atd.)				Ing. Prokopec
11.40 - 12.20	Praktické aplikace IČ spektroskopie				Ing. Novotná
12.20 - 12.30	Závěrečné hodnocení kurzu				Prof. Matějka

Praktika proběhnou v 5 pracovních skupinách podle harmonogramu v pondělí, úterý a ve čtvrtek podle rozvrhu skupin. Klienti firem **NicoletCZ** a **Bruker Optik** mají dle dohody možnost firemní konzultace.

Frekventanti kurzu obdrží na závěr absolventské osvědčení, podmíněné řádnou docházkou.

Praktická cvičení po skupinách:

A -	kapaliny, plyny, tloušťka květy, kalibrace manipulace s optickým materiálem	Ing. Novotná, Ing. Javůrková	310
B -	pevná fáze, tableta (problémy přípravy), emulze	Dr. Kesner	H 02 a
C -	reflexní spektra (ATR, DRIFT, spekulární reflexe)	Dr. Pásztor	H 02 b
D1 -	Ramanova mikrospektrometrie a IR nanozobrazování	Ing. Dendisová	K07A
D2 -	mobilní spektrometry	Ing. Člupek	A11
E -	zpracování spekter, knihovny spekter	Doc. Setnička Ing. Prokopec	A105

Skupina	Pondělí		Úterý		Čtvrtek	
	14.00	15.50	13.00	14.50	13.00	15.00
1	A		B	C	D	E
2	B		C	D	E	A
3	C		D	E	A	B
4	D		E	A	B	C
5	E		A	B	C	D



Předběžný program kurzu „Interpretace vibračních spekter“ 2019

Registrace a zahájení jsou na VŠCHT v Praze 6, Technická 5, posluchárna A 11

Pondělí 21.1.					
8.30 - 9.00	Registrace				Ing. Člupek
9.00 - 9.20	Zahájení, organizace kurzu				Prof. Matějka
9.20 - 9.50	PE-TUTOR				Ing. Člupek
10.00 - 12.00	Úvod do teorie vibračních spekter				Doc. Setnička
13.00 - 15.00	Chemické aplikace I (biologicky významné molekuly)				Ing. Prokopec
15.15 - 16.45	Chemické aplikace II (makromolekuly)				Prof. Matějka
Úterý 22.1.					
8.30 - 9.50	Možnosti identifikace látek ze spekter				Ing. Novotná
10.00 - 11.30	Cvičení - interpretace spekter				Ing. Novotná
12.30 - 14.20	Chemické aplikace III (pevná fáze a farmacie)				Prof. Matějka
14.35 - 16.45	Cvičení - interpretace spekter				Ing. Novotná
Středa 23.1.					
8.30 - 8.50	Komerční knihovny spekter				Dr. Ivor Dominak
9.00 - 11.00	A Interpretace spekter A11 (Ing. Dendisová) B Interpretační program A105 (Ing. Prokopec) C Cvičení interpretace - IR Tutor A21 (Ing. Člupek)				
11.15 - 12.45	Úvod k interpretaci Ramanových spekter				Prof. Matějka
Čtvrtek 24.1.					
8.30 - 10.30	B Interpretace spekter A11 (Ing. Dendisová) C Interpretační program A105 (Ing. Prokopec) A Cvičení interpretace - IR Tutor A21 (Ing. Člupek)				
10.45 - 12.45	C Interpretace spekter A11 (Ing. Dendisová) A Interpretační program A105 (Ing. Prokopec) B Cvičení interpretace - IR Tutor A21 (Ing. Člupek)				
13.45 - 14.45	Vibrační spektra anorganických látek				Doc. Němec
14.50 - 15.20	Internetové zdroje a pomůcky pro interpretaci spekter				Doc. Němec
15.35 - 16.40	PE-TUTOR-detaily, shrnutí interpretace funkčních skupin				Doc. Setnička
Pátek 25.1.					
8.30 - 9.45	Vibrační spektra a souvislosti				Prof. Vlčková
9.55 - 12.00	Soutěž v interpretaci spekter o ceny				Ing. Novotná, Prof. Matějka Ing. Člupek, Ing. Javůrková
12.00 - 12.30	Vyhodnocení soutěže a závěrečné hodnocení kurzu				Ing. Novotná, Ing. Člupek, Ing. Javůrková, Prof. Matějka

Na závěr kurzu obdrží frekventanti absolventské osvědčení, podmíněné řádnou docházkou.