



Univerzita Palackého  
v Olomouci



**KATEDRA FYZIKÁLNÍ CHEMIE**  
UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI

# **KATEDRA FYZIKÁLNÍ CHEMIE**



Univerzita Palackého  
v Olomouci



**KATEDRA FYZIKÁLNÍ CHEMIE**  
UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI

Nejmladší chemická katedra vznikla 1. 3. 2003

Katedra je rozdělena na dvě klíčové části

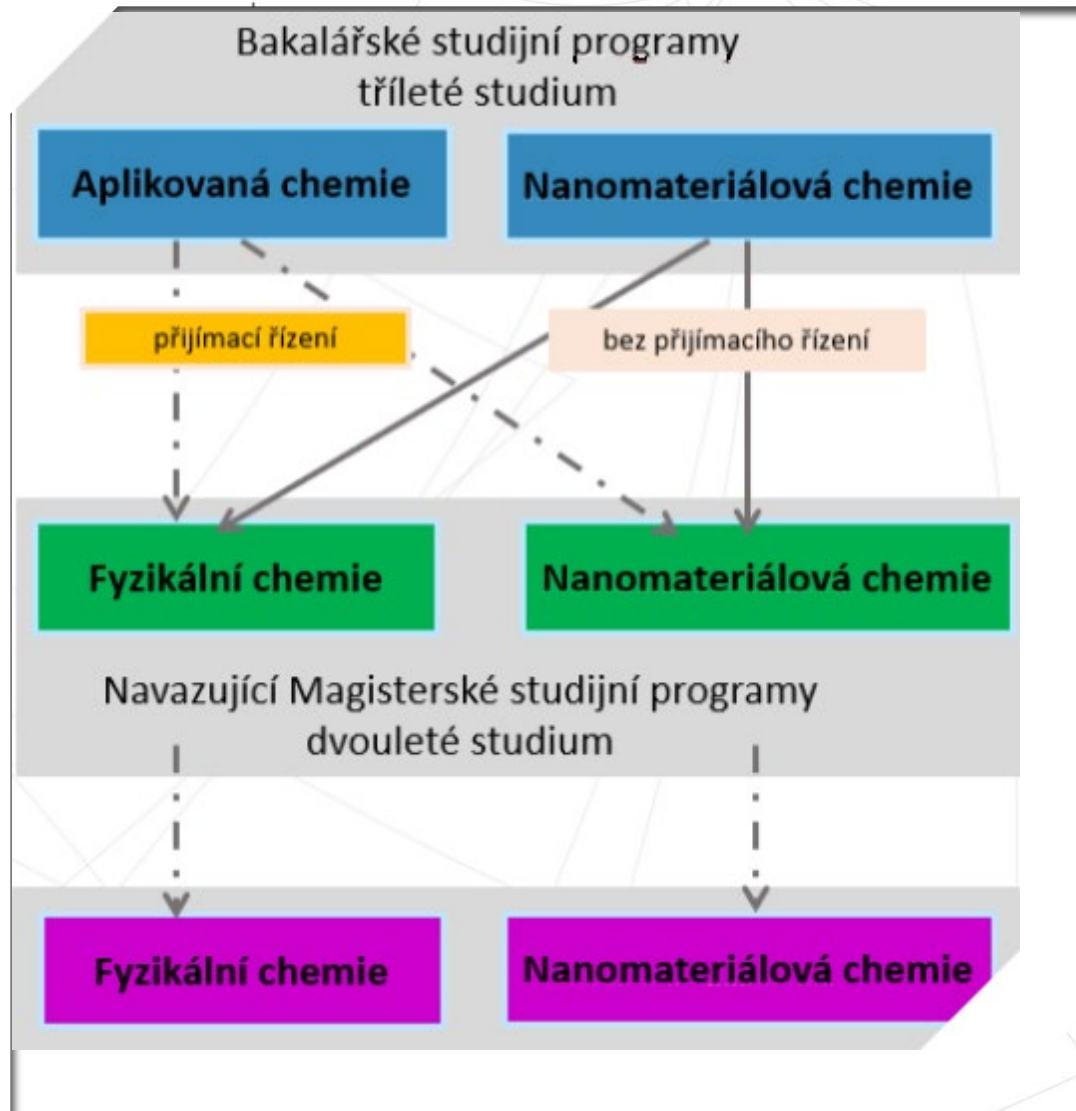
Národní a mezinárodní spolupráce, možnosti studia v zahraničí, stáže, Erasmus

Informace na FB katedry a na adrese [fch.upol.cz](http://fch.upol.cz)



KATEDRA FYZIKÁLNÍ CHEMIE  
UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI

# Možnosti studia na katedře fyzikální chemie





# Přijímací řízení – Pro školní rok 2024/25

Přijímací zkouška z chemie v rozsahu znalostí odpovídajících výuce na gymnáziu.

Uchazeč může být přijat bez přijímací zkoušky za předpokladu, že počet uchazečů nepřevyší kapacitní možnosti programu za podmínky dobrého prospěchu v profilujících předmětech. Principiálně se jedná o průměrný prospěch za dobu studia v profilujících předmětech ne horším než 2.

Přijímací zkouška z chemie v rozsahu znalostí odpovídajících výuce na gymnáziu.

Podmínky pro prominutí přijímací zkoušky:

1. možnost: průměr klasifikace z chemie menší nebo roven 2,00;
2. možnost: úspěšný řešitel krajského kola chemické olympiády;
3. možnost: účast v krajském kole SOČ/Badatel v oboru chemie
4. možnost: úspěšný řešitel korespondenčních seminářů KSICHT, VIBuCh; nebo oborových soutěží Mladý chemik, Chemiklání.



Katedra fyzikální chemie  
vypisuje pro studenty svých studijních programů a oborů

### mimořádná stipendia

Pravidla pro získání výše uvedených stipendií jsou následující:

Počet získaných kreditů	Termín	Ročník	Celkový vážený průměr†	Bc. AplCh / NMCh	NMgr. MCh / NMCh	NMgr. FCh
30	LS	1.	= 1,00	6 000 Kč	15 000 Kč	20 000 Kč
			≤ 1,25*	4 000 Kč	10 000 Kč	15 000 Kč
			≤ 1,6	2 000 Kč	6 000 Kč	10 000 Kč
60	ZS	2.	= 1,00	9 000 Kč	15 000 Kč	20 000 Kč
			≤ 1,25*	6 000 Kč	10 000 Kč	15 000 Kč
			≤ 1,6	3 000 Kč	6 000 Kč	10 000 Kč
90	LS	2.	= 1,00	-	15 000 Kč	20 000 Kč
			≤ 1,25*	-	10 000 Kč	15 000 Kč
			≤ 1,6	-	6 000 Kč	10 000 Kč
120	ZS	3.	= 1,00	12 000 Kč		
			≤ 1,25*	8 000 Kč	-	
			≤ 1,6	4 000 Kč	-	

† platí pro nejlepší řádek v dotyčném termínu

\* **neplatí** pro studenty, kteří získají známku „E (3)“ z kteréhokoliv předmětu, ti spadají do kategorie s průměrem ≤ 1,6

Žádost o stipendia předkládejte na sekretariát KFC, spolu s výpisem o průběhu studia (na žádost vydává studijní oddělení) po splnění studijních povinností, nejpozději však do 17.11. v ZS a do 24.2. v LS

Mimořádná stipendia budou vyplacena z finančních prostředků Katedry fyzikální chemie. Sledujte web katedry pro upřesňující informace.

Genius loci .



# Stipendia





# Výzkum a vědecká zaměření

## Experimentální sekce

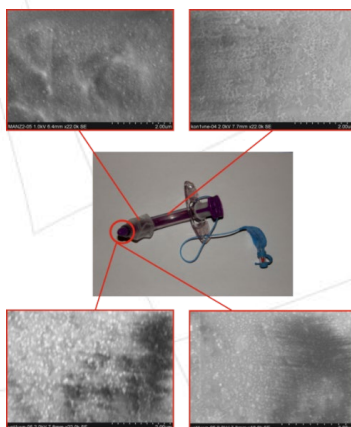
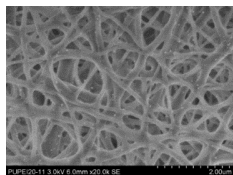
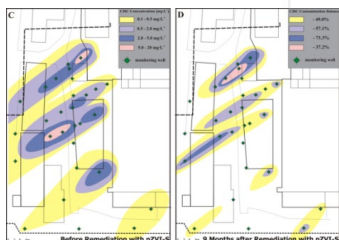
nanočástice kovů a jejich sloučenin pro aplikace v katalýze a fotokatalýze

příprava, toxicita a biologické účinky

nanočástic stříbra, zlata a mědi

příprava a aplikace kompozitních materiálů pro obalové technologie

rheologie materiálů

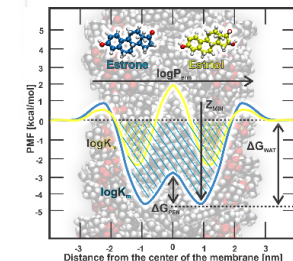
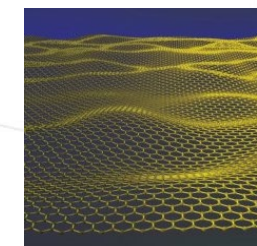
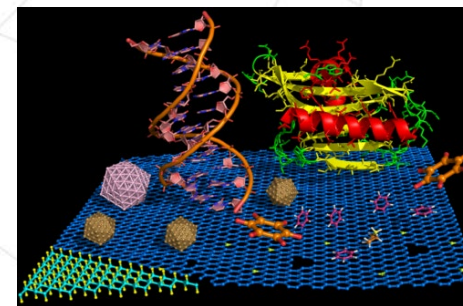


## Teoretická sekce

počítačové modelování (studium interakcí látek s biologickými membránami)

studium struktury, dynamiky a vlastností proteinů a nukleových kyselin

teoretická studia nukleových kyselin



# KATEDRA FYZIKÁLNÍ CHEMIE – VÝZKUMNÉ SKUPINY



**Nanomateriály pro katalýzu**  
**doc. RNDr. Robert Prucek, Ph.D.**

- Heterogenní katalýza
- Fotokatalýza
- Optické senzory



**Chemické databáze**  
**doc. RNDr. Karel Berka, Ph.D.**

- Vývoj databázových systémů pro chemii (bioaplikace, výuka chemie)
- Biologické membrány a počítačový návrh léčiv



**Nanomateriály pro bioaplikace**  
**doc. RNDr. Aleš Panáček, Ph.D.**

- Bioaplikace nanomateriálů
- Toxicita nanomateriálů
- Antimikrobiální nanomateriály



**Molekulové modelování nukleových kyselin**  
**doc. RNDr. Petr Jurečka, Ph.D.**

- Interakce DNA s nízkomolekulárními látkami
- Vliv prostředí na konfiguraci nukleových kyselin



**Mechanické vlastnosti materiálů**  
**Prof. Lubomír Lapčík, Ph.D.**

- Kompozitní materiály pro aplikace v obalových technologiích
- Rheologie práškových materiálů



**prof. RNDr. Libor Kvítek, CSc.**  
vedoucí Katedry fyzikální chemie