

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2026/2027	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/13-Mgr/26	Názov predmetu: Metalofarmaká a nanočastice ako moderné liečivá vo farmácii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: skúška formou súhrnného testu. A: 92,00 % – 100,00 %; B: 84,00 % – 91,99 %; C: 76,00 % – 83,99 %; D: 68,00 % – 75,99 %; E: 60,00 % – 67,99 %; Fx: 0,00 - 59,99 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Aplikovať základné poznatky z bioanorganickej a biokoordinačnej chémie, ako aj nanotechnológií, v oblasti farmácie.	
Stručná osnova predmetu: Výučba predmetu je zameraná na moderné smery vývoja nových liečiv s využitím bioanorganickej chémie. Okrem komplexných zlúčenín kovov sa zaoberá aj na aktuálnou výskumnou oblasťou aplikácie nanočastíc v diagnostike a terapii (nanomedicínu). Komplexné zlúčeniny kovov, ako aj nanočastice poskytujú nové možnosti prípravy biologicky aktívnych látok s mechanizmom účinku odlišným od čisto organických zlúčenín. Toto umožňuje získavať liečivá s rozšíreným spektrom účinnosti. Po krátkom úvode do historického vývoja použitia kovov vo farmácii sú prezentované základné smery súčasného využitia týchto látok, napríklad v antimikróbnej či antineoplastickej terapii. Následne sú načrtnuté nové smery a perspektívy vývoja liečiv na báze koordinačných zlúčenín kovov. V druhej časti predmetu je spracovaná moderná oblasť nanomedicíny. Popri základných fyzikálno-chemických vlastnostiach nanočastíc sú popísané aj základné metódy ich prípravy a experimentálnej charakterizácie. Na záver sa prednáška venuje bioaktivite nanočastíc a perspektívnym oblastiam ich využitia vo farmácii.	
Odporúčaná literatúra: Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémie. Martin : Osveta, 2007. 400 s. (učebnica). Kaim W., Schwederski B., Klein A. Bioinorganic chemistry: inorganic elements in the chemistry of life. Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2013. Dabrowiak J.C. Metals in Medicine (2nd ed.) Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2017.	

Lawrance G.A. Introduction to Coordination Chemistry. Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2010.
 Burgess R. Understanding Nanomedicine – An Introductory Textbook. Boca Raton: CRC Press 2012.
 P. Prasher, M. Sharma: Silver Nanoparticles: Synthesis, Functionalisation and Applications, Bentham, 2022.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský jazyk

Poznámky:
 Predmet sa poskytuje len v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov
 Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. Ing. Ladislav Habala, Dr.rer.nat., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 11.06.2026

Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH