

KATEDRA GALENICKEJ FARMÁCIE

Predmet:	INOVATÍVNE LIEKOVÉ FORMY A BIOLOGICKÉ LIEKY		
Forma výučby:	prednášky, praktické cvičenia		
Ročník:	4.		
Rozsah hodín v týždni:	prednášky – 2 cvičenia – 1		
Počet kreditov:	3		
Predmet končí:	písomnou skúškou		
Prednášky sa konajú:	štvrtok	12:05 – 13:45 (K105A)	
Cvičenia sa konajú:	pondelok	7:30 – 12:50; 13:00-18.20 (laboratórium KGF)	

!!! každá skupina absolvuje **dve** 6-hodinové cvičenia v semestri

SYLABUS PREDNÁŠOK LS 2025/2026

1. Biologické lieky (BL), definícia, význam, liekové formy. Biosimilárne lieky. Výroba a formulácia BL – operácie a excipienty. Stabilita, uchovávanie, nežiaduce účinky.

PharmDr. ThLic. Mária Raučinová, PhD.

19.02.2026

2. Inovatívne pevné liekové formy. (3D tlač, minitablety, digitálne tablety, MUPS tablety, OROS, PODRAS, orálne filmy. Inovácie v polotuhých liekových formách. (pH- a termocitlivé gély)

PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

26.02.2026

3. Transfúzne lieky. Krvné produkty a lieky pripravené z krvnej plazmy. Spracovanie plazmy. Kvalita transfúzných liekov. Terapia pomocou transfúzných liekov.

Mgr. Daniel Krchňák, DiS.

05.03.2026

4. Rastové hormóny, ich použitie a nežiaduce účinky. Enzýmy v biologickej liečbe, enzýmová terapia. Ďalšie oblasti použitia biologických liekov: dermatológia, reumatológia, gastroenterológia, skleróza multiplex, makulárna degenerácia a iné. Liekové formy s inzulínom, možnosti riadenej liberácia, aplikačné pomôcky.

PharmDr. Veronika Šimunková, PhD.

12.03.2026

5. Nosiče liečiv I. Nanočastice ako transportné systémy. Polymérne nanočastice. Kovové nanočastice.

PharmDr. Alžbeta Lengyelová

19.03.2026

6. Inovatívne kvapalné liekové formy, formulácia, využitie a nové trendy. Mikro- a nanosuspenzie a emulzie. Samoemulzné systémy. Suché emulzie.

PharmDr. Mária Čuchorová, PhD.

26.03.2026

7. Nosiče liečiv II. Lipidové nanočastice. Hybridné nanočastice. Bunkové nosiče.

PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

02.04.2026

8. Terapeutické systémy (drug delivery systems), cieľovo špecifická liečba (targeting). Liekové formy na cieleňú distribúciu. Nové excipienty vyšších generácií.

PharmDr. Veronika Šimunková, PhD.

09.04.2026

9. Proteíny – možnosti a systémy pre ich dodanie do organizmu.

doc. PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD.

16.04.2026

10. Nové trendy v dermálnej a transdermálnej aplikácii mikroiňly, ionoforéza, sonoforéza), parenterálnej (wereable pumps, autoinjektory, pre-filled syringes) a pulmonárnej aplikácii liekov (plúcne inhalátory).

PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

23.04.2026

11. Biologické lieky v onkológii (interleukíny, interferóny, monoklonálne protilátky, fragmenty protilátok, hemopoetické rastové faktory). Génová terapia a DNA prípravky na génovú terapiu.

Doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.

30.04.2026

12. Vakcíny. Biologické lieky na ovplyvnenie imunitného systému. Alergénová imunoterapia. Orálne vakcíny.

Doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.

07.05.2025

13. Zhrnutie prednášok

PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

14.05.2025

SYLABUS LABORATÓRNYCH CVIČENÍ LS 2025/2026

1. Príprava a štúdium vlastností orodispergovateľných filmov.

Mgr. Daniel Krchňák, DiS.

16.2.2026 (7.30-12.50)	1. skupina (laboratórium 132+134)
16.2.2026 (13.00-18.20)	2. skupina (laboratórium 132+134)
23.3.2026 (7.30-12.50)	3. skupina (laboratórium 132+134)
23.3.2026 (13.00-18.20)	4. skupina (laboratórium 132+134)

2. Príprava a hodnotenie násobných liekových foriem. Mikrokapsuly, pelety a MUPS tablety.

PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

30.3.2026 (7.30-12.50)	1. skupina (suterén S40)
30.3.2026 (13.00-18.20)	2. skupina (suterén S40)
13.4.2026 (7.30-12.50)	3. skupina (suterén S40)
13.4.2026 (13.00-18.20)	4. skupina (suterén S40)

V Bratislave, 12.02.2026

PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

Schválila:

PharmDr. Veronika Šimunková, PhD.

Vedúca katedry