

PATOLÓGIA

Magisterské štúdium

2. ročník, zimný semester 2026, povinný predmet (2-0-2) 5 kreditov

Výučba:	21.09.2026 - 18.12.2026
Skúškové obdobie:	04.01.2027 - 19.02.2027
Prednášky	Pondelok K102 7.30-9.10 hod. na K102
Cvičenia	Po, Ut, Štv podľa rozvrhu na K236

- Forma výučby predmetu prezenčná sa bude konať v rámci rozvrhu pre daný predmet.
- Ako e-learningový nástroj pre výučbu je použitý Moodle a MS Teams.
- Technická podpora pre prácu s komunikačnými médiami: Doc. PharmDr. T. Rajtík, PhD.
- Technický personál: V. Haššová, S. Kolečusová
- Učitelia zodpovední za prípravu jednotlivých tém sú uvedení v sylaboch.
- Priebežné testy sa píše papierovou formou z látky prebranej do termínu konania testu v 6. a 12. týždni
- Udelenie absolvovania predmetu po splnení podmienok, zapíše do AISu v poslednom výučbovom týždni učiteľ uvedený na rozvrhu pre príslušnú skupinu. Informácia o náhradných testoch a skúškových testoch bude uvedená v Moodle.
- Záverečná skúška sa koná prezenčnou formou na počítačoch cez systém Moodle.

Odporúčaná literatúra pre štúdium

- MOHAN, Harsh. 2011. *Patológia*. 1. slovenské vyd. Bratislava: Balneotherma. ISBN 9788097015664.
- MAČÁK, Jirka. 2002. *Obecná patologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, Lékařská fakulta. ISBN 8024404362.
- MAČÁK, Jirka, MAČÁKOVÁ, Jana a DVOŘÁČKOVÁ, Jana. 2012. *Patologie*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 9788024735306.
- SILBERNAGL, Stefan a LANG, Florian. 2012. *Atlas patofyziologie*. 2. české vyd. Praha: Grada, ISBN 9788024735559.
- NEČAS, Emanuel a kol. 2004. *Patologická fyziologie orgánových systémov: Část I*. Praha: Karolinum. ISBN 8024606151.
- NEČAS, Emanuel a kol. 2004. *Patologická fyziologie orgánových systémov: Část II*. Praha: Karolinum. ISBN 8024606747.
- NEČAS, Emanuel. 2006. *Obecná patologická fyziologie*. Praha: Karolinum. ISBN 9788024616889.
- HULÍN, Ivan a kol. 2005. *Patofyziológia a klinická fyziológia pre magisterské a bakalárske štúdium*. ISBN 8089104665.
- PLANK, Lukáš a HANÁČEK, Ján. 2007. *Patologická anatomia a patologická fyziológia*. Martin: Osveta. ISBN 8080632410.
- KOSÍROVÁ, Stanislava a kol. 2022. *Vybrané otázky ku skúške z patológie pre študentov farmácie*. Bratislava. ISBN 9788022355070

Týždeň	Prednáška K102 Po 7.30-9.10	Cvičenie K236
1. TÝŽDEŇ 21.9.-25.9. 2026	1. PREDNÁŠKA Doc. Kosírová Úvod do patológie. Choroba a jej charakterizácia, etiológia ochorení, symptomatológia. Nomenklatúra a klasifikácia chorôb. Zápal – príčiny, priebeh (akútny, chronický), lokálne (rubor, calor, tumor, dolor, functio laesa) a globálne prejavy (horúčka, cievne zmeny), zápalové bunky, mediátory, typy zápalovej odpovede. Špecifické granulačné zápaly (TBC, syfilis, lepra). Bolesť – vznik, význam, charakterizácia, dráhy bolesti.	1. CVIČENIE pripraví Doc. Kosírová Mechanizmy adaptácie. Progresívne zmeny. • hypertrofia, hyperplázia • metaplázia, dysplázia, neoplázia • reparácia a regenerácia, hojenie Praktická úloha: Histologické preparáty tkanivových zmien.
2. TÝŽDEŇ 28.9.-2.10. 2026	2. PREDNÁŠKA Doc. Kosírová Genetické ochorenia - molekulárny základ, mutácie, autozomálne dominantné a recesívne poruchy génovej expresie, gonozomálne, multifaktoriálne. Poruchy vývojových a diferenciačných procesov - teratológia, vrodené chyby vybraných systémov.	2. CVIČENIE pripraví Dr. Bartošová Príčiny a mechanizmy bunkového poškodenia. Regresívne zmeny. • atrofia, hypoplázia • dystrofia (steatóza, lipomatóza, amyloidóza), • tvorba kameňov, pigmentácie • apoptóza, nekroptóza, nekróza, gangréna, dekubity Praktická úloha: Histologické preparáty regresívnych zmien v tkanivách.

6. TÝŽDEŇ 26.10.-30.10. 2026	6. PREDNÁŠKA Dr. Kráľová Poruchy koronárnej cirkulácie. Ateroskleróza. Ischemická choroba srdca, infarkt myokardu, angina pectoris. Zlyhanie srdca. Definícia, typ/forma/klinický obraz, etiopatogenéza, symptomatológia, kompenzačné mechanizmy, komplikácie.	6. CVIČENIE pripraví Dr. Kráľová Vybrané poruchy krvi a krvného zrážania. • anémie (z nedostatku Fe, kys. listovej a vit. B12) • leukémie (lymfóm, chronická lymfocytárna leukémia CLL) • krvácavé stavy z poruchy hemostázy a hemokoagulácie, krvných elementov a cievnej stený • poruchy krvného zrážania (hemofília) Praktická úloha: Kazuistiky. 1. TEST
7. TÝŽDEŇ 2.11.-6.11. 2026	7. PREDNÁŠKA Doc. Rajtík Poruchy srdcového rytmu. Kardiomyopatie. Endokarditídy. Definícia, typ/forma/klinický obraz, etiopatogenéza, symptomatológia, kompenzačné mechanizmy, komplikácie.	7. CVIČENIE pripraví Dr. Kráľová Vybrane zápalové, bakteriálne, vírusové a autoimunitné ochorenia s prejavom na koži. • kožné eflorescencie, dermatitídy • herpes, psoriáza, akné Praktická úloha: Kazuistiky.
8. TÝŽDEŇ 9.11.-13.11. 2026	8. PREDNÁŠKA Dr. Kiliánová Poruchy pečene a žlčníka. Hepatopatie, zápalové (hepatitída), metabolické ochorenia (steatóza, cirhóza), nádory, zlyhanie, portálna hypertenzia. Žltacka, žlčníkové kamene. Pankreatitída.	8. CVIČENIE pripraví Doc. Kosírová Vybrané poruchy vstrebávania živín. • nadváha, obezita, dyslipidémie • celiakia, laktózová intolerancia, histamínová intolerancia • potravinová alergia Praktická úloha: Kazuistiky. Poradenstvo pre špeciálne diéty (hypertenzia, cukrovka, obezita, dna a ďalšie). Hodnotenie SCORE.

9. TÝŽDEŇ 16.11.-20.11. 2026	9. PREDNÁŠKA Dr. Bartošová Poruchy gastrointestinálneho systému. Choroby ústnej dutiny, pažeráka (refluxná choroba). Syndróm dráždivého čreva, náhle brušné príhody, ileus, hernia, polypy, kolorektálny karcinóm.	9. CVIČENIE pripraví Dr. Bartošová Vybrané ochorenia a symptómy tráviaceho systému. • vredová choroba žalúdka, dvanástnika • Crohnova choroba, ulcerózna kolitída • dyspepsie, nauzea, vracanie • hnačka, zápcha Praktická úloha: Kazuistiky. Vyšetrovacie techniky pre GIT, vyšetrenie žalúdočnej šťavy.
10. TÝŽDEŇ 23.11.-27.11. 2026	10. PREDNÁŠKA Doc. Rajtík Ochorenia pohlavného systému. Nádory pohlavných orgánov (rakovina prostaty, semeníkov, krčka maternice, ovárií, prsníkov, endometrióza). Infekčné (venerologické) ochorenia (kvapavka, syfilis).	10. CVIČENIE pripraví Doc. Kosírová Vybrané ochorenia endokrinného systému. • hypertyreóza, hypotyreóza • diabetes mellitus • Cushingova choroba Praktická úloha: Kazuistiky.
11. TÝŽDEŇ 30.11.-4.12. 2026	11. PREDNÁŠKA Dr. Kráľová Poruchy vylučovacieho systému. Poruchy krvného obehu obličiek (nefroskleróza, glomeruloskleróza). Nefrózy (akútna a chronická). Renálna insuficiencia a zlyhanie obličiek. Nádory. Zápalové ochorenia (pyelonefritída, glomerulonefritída). Choroby vývodných močových ciest (zápaly, cystitída, urolitiáza). Vrodené poruchy močových ciest. Nefrotický a nefritický syndróm. Poruchy v zložení a tvorbe moču.	11. CVIČENIE pripraví Dr. Bartošová Vybrané poruchy senzorického systému. • konjunktivitída • glaukóm, katarakta • otitída • vertigo, Meniérov syndróm, kinetózy Praktická úloha: Kazuistiky.

12. TÝŽDEŇ 7.12.-11.12. 2026	12. PREDNÁŠKA Doc. Kosírová Patológia respiračného systému. Základné patologické procesy v pľúcnom parenchýme - zápal, bronchitída, pneumónia. Poruchy regulácie dýchania, ventilácie, perfúzie a difúzie. Obštrukčné a reštrikčné choroby – CHOCHP, astma, emfyzém, atelektáza, pľúcna fibróza. Respiračná insuficiencia, ARDS, IRDS.	12. CVIČENIE pripraví Doc. Kosírová Vybrané ochorenia horných dýchacích ciest. • rinitída, chrípka • covid-19, SARS • tonzilitída, čierny kašeľ Praktická úloha: Kazuistiky. Videoukážky. Analýza patologicky zmenených spirometrických záznamov. 2. TEST
13. TÝŽDEŇ 14.12.-18.12. 2026	13. PREDNÁŠKA Dr. Rajtík Nádorové ochorenia. Nomenklatúra, klasifikácia, rozdelenie pravé, nepravé, predisponujúce faktory, molekulárny koncept karcinogenézy, onkogény, angiogenéza, následky, metastázy, cysty.	13. CVIČENIE Zhrnutie výsledkov výučby, náhradné, opravné testy.

V Bratislave, 13.9.2026

Doc. PharmDr. S. Kosírová, PhD.
garant predmetu

Doc. PharmDr. P. Křenek, PhD.
vedúci katedry

TÉMY NA DOMÁCU PRÍPRAVU K CVIČENIAM PODĽA HARMONOGRAMU

Cvičenia 1 a 2

Základná charakteristika tkanív. Tkanivo epitelové, tkanivo spojivové – štrukturálna a funkčná charakteristika, lokalizácia, funkcia, vlastnosti, spoločná charakteristika, rozdiely. Fibroblasty, medzibunková hmota.

Cvičenie 3

Stavba a štruktúra ciev. Mikrocirkulácia a jej špecifiká. Mechanizmy kontroly hladkého svalu arteriol. Tlakové pomery v cievnom systéme.

Cvičenie 4

Neuronálna signalizácia a neurotransmiterové systémy v CNS (synapsa, neurotransmisia, neurotransmitery, neuromodulátory a receptory nervového systému. Spánok, cirkadiánne rytmy, pamäť. Anatómia mozgu, mozgové obaly.

Cvičenie 5

Anatómia a fyziológia kostí a kostrových svalov. *Väzivo* – fibroblasty, vlákna, medzibunková hmota, (fibrózne, retikulárne, rôsolovité mezenchymálne). Tkanivo spojivové a podporné – *chrupka*, *kostné tkanivo* – štruktúra, rast, tvorba a remodelácia. Kostrové svaly – excitačno-kontrakčné spojenie. Nervovo-svalová platnička.

Cvičenie 6

Zloženie krvi, krvné elementy. Zrážanie krvi, faktory, hemostáza, hemokoagulácia.

Cvičenie 7

Fyziológia kože, kožné adnexy, ochranný plášť kože.

Cvičenie 8

Výživa, racionálna strava. Mikro a makronutrienty, ich funkcia, zastúpenie v potrave. Vstrebávanie živín.

Cvičenie 9

Anatómia a fyziológia gastrointestinálneho systému. Žalúdok, tenké črevo – stavba, svalovina, pohyb, trávenie a vstrebávanie. Tvorba HCl – jej vznik, riadenie tvorby, účinky. Vnútorný faktor. Regulácia trávenia.

Cvičenie 10

Anatómia a fyziológia endokrinného systému. Pankreas. Štítna žľaza, nadobličky. Vznik, funkcia, uvoľnenie, mechanizmus účinku a regulácia hormónov (inzulín, glukagón, tyroxín, trijódtyronín, kortizol). acidobázickej rovnováhy dýchacím systémom.

Cvičenie 11

Anatómia a fyziológia zmyslových orgánov. Zrak, sluch, rovnovážny zmysel.

Cvičenie 12

Anatómia a fyziológia dýchacieho systému. Stavba, štruktúra a funkcia horných dýchacích ciest. Výmena dýchacích plynov. Regulácia

TÉMY NA SAMOŠTÚDIUM PODĽA PODKLADOV V MOODLE

- Dermatitídy (atopická, plienková, kontaktná, alergická, solárna). Epikutánne testy.
- Alergie (alergická rinitída, alergia na blanokrídly hmyz, potravinová alergia).
- Detské infekčné ochorenia osýpky, kiahne, mumps, rubeola. Očkovanie.
- Nozokomiálne infekcie.
- Autoimunitné ochorenia (psoriáza)
- Patológia kože a infekčných ochorení. Bakteriálne, vírusové, mykotické a parazitárne ochorenia kože: pyodermie, furunkulitídy, bradavice, herpes (simplex, zoster), kiahne, ekzém, afty, akné.
- Infekcie GIT (enterotoxikózy, enterovirózy).
- Starnutie