

Vysoká škola: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	
Fakulta: Lekárska fakulta	
Kód predmetu: VL 006A	Názov predmetu: <i>Histológia (1)</i>
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: <i>Za semester v hodinách:</i> <i>Prednáška: 28/týždenne 2 hod.</i> <i>Cvičenie: 42/týždenne 3 hod.</i> <i>Metóda prezenčná</i>	
Počet kreditov: 6 kreditov	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2. semester	
Stupeň štúdia: 1. + 2. stupeň (MUDr.)	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: <i>Kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je úspešné zvládnutie písomného testu: minimálna hranica úspešnosti: 60 %. Hodnotenie: A: 95 % - 100 %, B: 88 % - 94 %, C: 77 % - 87 %, D: 66 % - 76 %, E: 60 % - 65 %, Fx: 60% a menej</i> <i>Záťaž študenta je 80 hod.</i>	
Výsledky vzdelávania: <i>V oblasti histológie nadobúda študent vedomosti o mikroskopickej štruktúre a ultraštruktúre buniek, tkanív a orgánov zdravého ľudského tela vo vzťahu k ich funkcii. Nadobudnuté vedomosti tvoria základ pre štúdium fyziológie a patológie.</i>	
Stručná osnova predmetu: <i>Prehľad histologickej techniky. Svetelná mikroskopia. Špeciálne laboratórne vyšetrovacie metódy v histológii (elektrónová mikroskopia, histochemia, imunohistochemia). Cytomorfológia. Štruktúra ľudských buniek na úrovni svetelnej a elektrónovej mikroskopie. Bunkové organely. Mitóza a meióza. Rozdiely medzi apoptózou a nekrozou. Tkanivá človeka. Epitelové tkanivo. Funkčná histológia krycích a výstelkových epitelov. Endokrinné a exokrinné žľazové epitelové tkanivo. Podporné a spojivové tkanivo. Funkčná histológia voľných a fixných buniek väziva. Amorfná a vláknitá zložka väziva. Klasifikácia väziva. Funkčná histológia a typy chrupky. Kĺbová chrupka. Primárne a sekundárne kostné tkanivo. Haversove systémy. Rast a výživa kosti. Dezmozogénna a chondrogénna osifikácia. Funkčná histológia formovaných krvných elementov. Kostná dreň a hemopoéza. Funkčná histológia hladkej, kostrovej a srdcovej svaloviny. Ultraštruktúra svalového vlákna. Prevodový systém srdca. Nervové tkanivo. Ultraštruktúrna morfológia nervových a gliových buniek. Stavba sivej a bielej hmoty CNS.</i>	
Odporúčaná literatúra: <i>Balko J, Tonar Z, Varga I. Memorix histologie. Praha: Triton, 2016, 530 s.</i> <i>Lüllmann-Rauch R. Histologie. Překlad 3. vydání. Praha: Grada, 2012, 556 s.</i> <i>Polák Š., Varga I. a kol. Úvod do histológie a histologickej techniky. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010, 120 s.</i> <i>Kapeller K, Strakele H. Cytomorfológia. Martin: Osveta, 1999, 238 s.</i> <i>Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Základy histologie. Jinočany: Vydavateľstvo HaH, 2002, 502 s.</i> <i>Martínek J., Vacek Z. Histologický atlas. Praha: Grada, 2008, 136 s.</i>	
Literatúra v anglickom jazyku: <i>Pawlina W. Histology. A Text and Atlas with Correlated Cell and Molecular Biology. 7th Edition. Philadelphia: Wolter Kluwer Health, 2016, 984 pp.</i> <i>Kierszenbaum AL, Tres LL. Histology and Cell Biology. An Introduction to Pathology. Fourth Edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2016. 734 pp.</i> <i>Adamkov M. (Ed). Introduction to Functional Histology. Textbook. Second Revised and Updated Edition. Martin: P+M Turany 2013, 425 pp.</i> <i>Gartner LP, Hiatt JL. Color Atlas and Text of Histology. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams a Wilkins 2014, 525 pp.</i> <i>Mescher AL. Junqueira's Basic Histology. Text and Atlas. 14th Edition. New York, McGraw-Hill Education 2016, 560 pp.</i> <i>Eroschenko VP. diFiore's Atlas of Histology with Functional Correlations. Twelfth Edition. Philadelphia: Lippincott</i>	

Williams a Wilkins 2013, 603 pp.

Federative Committee on Anatomical Terminology. Terminologia Histologica: International Terms for Human Cytology and Histology. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2008. 213 pp.

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

Poznámky:

Výučba predmetu prebieha v slovenskom a anglickom jazyku.

Hodnotenie predmetu

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0%	0%	0%	0%	0%	0%

Vyučujúci:

doc. RNDr. Ivan Varga, PhD., PhD., mim. prof.

MUDr. Mgr. Michal Miko, PhD.

MUDr. Renáta Mikušová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 16. 12. 2014

Schválil: prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.

Informačný list predmetu

Vysoká škola: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	
Fakulta: Lekárska fakulta	
Kód predmetu: VL 006B	Názov predmetu: <i>Histológia (2)</i>
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Za semester v hodinách: Prednáška: 28/ týždenne 2 hod. Cvičenie: 42/ týždenne 3 hod. Metóda prezenčná	
Počet kreditov: 7 kreditov	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3. semester	
Stupeň štúdia: 1. + 2. stupeň(MUDr.)	
Podmieňujúce predmety: VL 006A <i>Histológia(1)</i>	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je úspešné zvládnutie skúšky (praktická skúška, písomný test a ústny pohovor) minimálna hranica úspešnosti: 60 %. Hodnotenie: A: 95 % - 100 %, B: 88 % - 94 %, C: 77 % - 87 %, D: 66 % - 76 %, E: 60 % - 65 %, Fx: 60% a menej, Skúška: Celkové hodnotenie A, B, C, D, E, Fx. Minimálna hranica úspešnosti: E. Záťaž študenta je 105 hod.	
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti v histológii: o mikroskopickej štruktúre a ultraštruktúre buniek, tkanív a orgánov zdravého ľudského tela vo vzťahu k ich funkcií; takéto vedomosti tvoria základ pre štúdium fyziológie a patológie.	
Stručná osnova predmetu: Mikroskopická stavba srdca a krvných ciev. Typy kapilár. Funkčná histológia lymfatických orgánov. Mikroskopická stavba ústnej dutiny. Všeobecná mikroskopická stavba steny tráviacej rúry. Funkčná histológia pečene, pankreasu a slinných žliaz. Ultraštruktúra hepatocytu. Disseho priestor a sinusoidy pečene. Stavba exokrinnej a endokrinnej časti pankreasu. Mikroskopická stavba dýchacieho systému. Samoočisťovanie dýchacej sústavy. Bariéra krv - vzduch. Funkčná histológia obličky a odvodných močových ciest. Filtračná bariéra obličky. Funkčná histológia mužského pohlavného systému. Semenníky a spermiogenéza. Penis a morfológický podklad erekcie. Funkčná histológia ženského pohlavného systému. Ovariálny a menštruačný cyklus. Štruktúra žltého telieska. Mikroskopická stavba endokrinných žliaz, hypotalamo – hypofýzový systém. Funkčná histológia súčastí centrálného a periférneho nervového systému. Mikroskopická stavba zmyslových orgánov. Mikroskopická stavba kože a jej derivátov.	
Odporúčaná literatúra: Balko J, Tonar Z, Varga I. <i>Memorix histologie</i> . Praha: Triton, 2016, 530 s. Lüllmann-Rauch R. <i>Histologie. Překlad 3. vydání</i> . Praha: Grada, 2012, 556 s. Polák Š., Varga I. a kol. <i>Úvod do histologie a histologickej techniky</i> . Bratislava: Univerzita Komenského, 2010, 120 s. Kapeller K, Strakele H. <i>Cytomorfológia</i> . Martin: Osveta, 1999, 238 s. Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. <i>Základy histologie</i> . Jinočany: Vydavateľstvo HaH, 2002, 502 s. Martínek J., Vacek Z. <i>Histologický atlas</i> . Praha: Grada, 2008, 136 s. <i>Literatúra v anglickom jazyku:</i> Pawlina W. <i>Histology. A Text and Atlas with Correlated Cell and Molecular Biology. 7th Edition</i> . Philadelphia: Wolter Kluwer Health, 2016, 984 pp. Kierszenbaum AL, Tres LL. <i>Histology and Cell Biology. An Introduction to Pathology. Fourth Edition</i> . Philadelphia: Elsevier Saunders, 2016. 734 pp. Adamkov M. (Ed). <i>Introduction to Functional Histology. Textbook. Second Revised and Updated Edition</i> . Martin: P+M Turany 2013, 425 pp. Gartner LP, Hiatt JL. <i>Color Atlas and Text of Histology</i> . Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams a Wilkins 2014, 525 pp. Mescher AL. <i>Junqueira's Basic Histology. Text and Atlas. 14th Edition</i> . New York, McGraw-Hill Education 2016,	

560 pp.

Eroschenko VP. diFiore's Atlas of Histology with Functional Correlations. Twelfth Edition. Philadelphia: Lippincott Williams a Wilkins 2013, 603 pp.

Federative Committee on Anatomical Terminology. Terminologia Histologica: International Terms for Human Cytology and Histology. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2008. 213 pp.

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

Poznámky:

Výučba predmetu prebieha v slovenskom a anglickom jazyku.

Hodnotenie predmetu

Celkový počet hodnotených študentov: 239

A	B	C	D	E	FX
16%	17%	29%	18%	17%	3%

Vyučujúci:

doc. RNDr. Ivan Varga, PhD., PhD., mim. prof.

MUDr. Mgr. Michal Miko, PhD.

MUDr. Renáta Mikušová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 16. 12. 2014

Schválil: prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.