

Informačný list predmetu

Vysoká škola: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave					
Fakulta: Lekárska fakulta „Všeobecné lekárstvo“					
Kód predmetu: VL 003A			Názov predmetu: <i>Lekárska biológia (1)</i>		
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: <i>Za semester v hodinách: 56 hod.</i> <i>Prednáška: 28/ týždenne 2 hod.</i> <i>Cvičenia: 28/ týždenne 2 hod.</i> <i>(Celková pracovná záťaž študenta je 125 hodín)</i> Metóda vzdelávacej činnosti prezenčná (distančná ¹) Forma štúdia: denná					
Počet kreditov: 5 kreditov					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1. semester					
Stupeň štúdia: 1. + 2. stupeň (MUDr.)					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: <i>Kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je 80 % účasť na prednáškach, 100 % účasť na praktických cvičeniach.</i> <i>Ukončenie predmetu: PH</i> <i>Zápočet: test z praktických cvičení a test z prednášok – minimálna hladina úspešnosti 70 %.</i> <i>Hodnotenie: A: 94 % -100 %, B: 89 – 93 %, C: 83 % -88 %, D: 77 % -82 %, E:70 % -76 %, , Fx: 70 % a menej</i> <i>Záťaž študenta je 69 hod (príprava na praktické cvičenia, príprava prezentácie, príprava na zápočtové testy).</i>					
Výsledky vzdelávania: <i>Študent nadobudne súčasne poznatky z cytológie, molekulárnej biológie a genetiky.</i> <i>Definuje bunkovú teóriu a zloženie bunky, pomenuje bunkové organely a ich funkcie. Popíše biomembrány, transport, receptory a bunkovú komunikáciu. Dokáže objasniť bunkový cyklus. Preukáže vymenovať chromozómové aberácie a syndrómy spôsobené instabilitou chromozómu. Vymenuje typy a tvary buniek.</i>					
Stručná osnova predmetu: <i>Úvod do biológie, hierarchia živých sústav, bunková teória, chemické zloženie bunky.</i> <i>Biomembrány, transport, receptory, bunková komunikácia.</i> <i>Bunkové organely, ich morfológia a funkcie. Cytoskelet a molekulové motory. Stavba a štruktúra eukaryotického jadra, úrovně kondenzácie chromozómov, chromozómové teritória.</i> <i>Bunkový cyklus, bunkové delenie, mitóza, meióza. Regulácia a deregulácia bunkového cyklu u eukaryotických buniek.</i> <i>Chromozómy a chromozómové aberácie. Syndrómy spontánnej instability chromozómov.</i> <i>Typy a tvary buniek, metódy pozorovania buniek, rozdiely medzi prokaryotickými a eukaryotickými bunkami, bunkové a tkanivové kultúry.</i> <i>Zánik bunky, nekróza, apoptóza, starnutie bunky.</i> <i>Gametogenéza, oplodnenie.</i>					
Odporúčaná literatúra: <i>Prednášky.</i> <i>Oldřich Nečas a kolektív: Obecná biologie pro lékařské fakulty, H a H Vyšehradská, 2000, Jinočany: Nakladatelství a vydavatelství H a H, 2000. 554 s. ISBN 80-86022-46-3.</i> <i>Lodish et al.: Molecular Cell Biology, Eighth Edition © 2016 WH Freeman and Company.</i>					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:. slovenský jazyk					
Poznámky: <i>Výučba predmetu prebieha v slovenskom</i>					
Hodnotenie predmetu Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0%	0%	0%	0%	0%	0%
Vyučujúci: RNDr. Katarína Volkovová, PhD., Ing. Marta Staruchová, PhD., RNDr. Magda Barančoková, Mgr. Veronika Kunšteková, PhD.					

¹§ 108e ods. 2 zákona č.131/2002 Z.z. o vysokých školách

Dátum poslednej zmeny: 05. 11. 2021

Schválil: osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečovanie kvality študijného programu, prof.
MUDr. Iveta Šimková, CSc.

Informačný list predmetu

Vysoká škola: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave					
Fakulta: Lekárska fakulta „Všeobecné lekárstvo“					
Kód predmetu: VL 003B			Názov predmetu: Lekárska biológia (2)		
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Za semester v hodinách: 56 hod. Cvičenia: 28/ týždenne 2 hod. (Celková pracovná záťaž študenta je 150 hodín) Metóda vzdelávacej činnosti prezenčná (distančná ¹) Forma štúdia: denná					
Počet kreditov: 6 kreditov					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2. semester					
Stupeň štúdia: 1. + 2. stupeň (MUDr.)					
Podmieňujúce predmety: VL 003A Lekárska biológia (1)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ukončenie predmetu: Skúška Kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je 80 % účasť na prednáškach, 100 % účasť na praktických cvičeniach. Zápočet: test z praktických cvičení a test z prednášok – minimálna hladina úspešnosti 70 %. Hodnotenie: A: 94 % -100 %, B: 89 – 93 %, C: 83 % -88 %, D: 77 % -82 %, E: 70 % -76 %, Fx: 69 % a menej Skúška. Celkové hodnotenie A, B, C, D, E, Fx. Minimálna hranica úspešnosti: E. Záťaž študenta je 94 hod (príprava na praktické cvičenia, príprava prezentácie, príprava na zápočtové testy, príprava na skúšku).					
Výsledky vzdelávania: Študent nadobudne súčasné poznatky z cytológie, molekulárnej biológie a genetiky. Definuje nukleové kyseliny, prenos genetickej informácie. Vysvetlí génovú reguláciu diferenciácie buniek, popíše kmeňové bunky. Popíše genetické metódy, populačná genetika, dedičnosť. Vysvetlí onkogenézu a mechanizmy vzniku niektorých foriem rakoviny.					
Stručná osnova predmetu: Nukleové kyseliny, genetická informácia, replikácia. Prenos genetickej informácie, transkripcia, translácia. Regulácia expresie génov. HGP, ľudský genóm, repetitívne sekvencie DNA. Génová regulácia diferenciácie buniek, kmeňové bunky. Reaktívne druhy kyslíka, antioxidanty, oxidačný stres. Mutagenéza a teratogenéza. Prokaryoty, vírusy, prióny. Laboratórne techniky v molekulárnej biológii. Genetické metódy, populačná genetika, monogénová dedičnosť. Dedičnosť krvných skupín, autozómovo dominantný a recesívny typ dedičnosti, gonozómová dedičnosť, polygénová a multifaktoriálna dedičnosť. Genetické inžinierstvo, rekombinantná DNA, vektory, génová terapia. Onkogenéza a molekulové mechanizmy vzniku najčastejších foriem rakoviny.					
Odporúčaná literatúra: Prednášky. Sršeň, Š. – Sršňová, K.: Základy klinickej genetiky a jej molekulárna podstata, 4. prepracované vydanie, Osveta, Martin, 2005, 446 s. ISBN 80-8063-185-9. Lodish et al.: Molecular Cell Biology, Eighth Edition © 2016 WH Freeman and Company.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: Výučba predmetu prebieha v slovenskom					
Hodnotenie predmetu Celkový počet hodnotených študentov: 273					
A	B	C	D	E	FX
42%	12%	16%	12%	11%	7%
Vyučujúci: RNDr. Katarína Volkovová, PhD., Ing. Marta Staruchová, PhD., RNDr. Magda Barančoková,					

¹§ 108e ods. 2 zákona č.131/2002 Z.z. o vysokých školách

Dátum poslednej zmeny: 05. 11. 2021

Schválil: osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečovanie kvality študijného programu, prof.
MUDr. Iveta Šimková, CSc.