

Názov vysokej školy, Názov fakulty: TRNAVSKÁ UNIVERZITA V TRNAVE

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: LMbEE04		Názov: Biológia I.			
Zabezpečuje: Katedra laboratórnych vyšetř. metód v zdrav.					
Druh vzdelávacej činnosti: Prednáška Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách): Týždenný: - Za obdobie štúdia: ZS 24 Metóda vzdelávacej činnosti:			Počet kreditov: 3		Odporúčaný semester: ZS
					Stupeň štúdia: 1. PO
Odporúčaný semester	Študijný program				
1.rok ZS	Laboratórne vyšetřovacie metódy v zdravotníctve (E1-LVMvZ-23)				
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Ukončenie skúškou					
Priebežné hodnotenie: nie je					
Záverečné hodnotenie: - písomný tvorivý test					
Hodnotenie: A: 100 – 95 %; B: 94 – 89 %; C: 88 – 83 %; D: 82 – 77 %; E: 76 – 71 %; FX: 70 % a menej					
Ukončené: skúškou - písomný test					
Výsledky vzdelávania:					
VV1 Študent bude vedieť stavbu bunky, funkciu jej organel, štruktúru DNA, štruktúru chromozómov					
VV2 Študent bude chápať proces realizácie genetickej informácie					
VV3 Študent bude vedieť definovať rozdiel medzi prokaryotickou a eukaryotickou bunkou na morfolologickej aj molekulárnej úrovni, najmä s ohľadom na uchovanie a realizáciu genetickej informácie					
VV4 Študent bude poznať mechanizmus medzibunkovej komunikácie					
VV5 Študent bude poznať mechanizmus a spôsoby delenia bunky					
Stručná osnova predmetu:					
1) Bunková teória, stavba prokaryotickej a eukaryotickej bunky, typy buniek - somatické, generatívne, kmeňové, malígne					
2) Bunkové štruktúry (cytoskelet) a organely, s dôrazom na štruktúru a funkcie plazmatickej membrány bunky (transport látok, medzibunková komunikácia, vnútrobunková signalizácia)					
3) Nukleové kyseliny bunky DNA a RNA (mRNA, rRNA, tRNA a snRNA, snoRNA, miRNA) a ich funkcie					
4) DNA v prokaryotickej a eukaryotickej bunke, štruktúra genómu a spôsob realizácia genetickej informácie					
5) Prokaryotický a eukaryotický chromozóm. Chromatín (DNA proteínový komplex), jeho účasť na regulácii genetickej informácie - remodelácia a jej mechanizmy					
6) Mechanizmus replikácie DNA a zúčastnené enzýmy					
7) Genetický kód a jeho charakteristika					
8) Mutácie v DNA, typy - rozdelenie, mechanizmus vzniku a dôsledky					
9) Štruktúra prokaryotického a eukaryotického génu a základy jeho regulácie					
10) Génová expresia u prokaryot a eukaryot (transkripcia, posttranskripčné úpravy, translácia a posttranslačné úpravy)					
11) Delenie buniek (amitóza, mitóza a meióza)					
12) Mitóza – ako súčasť bunkového cyklu. Molekulové základy regulácie bunkového cyklu					
Odporúčaná literatúra:					
1) ALBERTS, B. a kol: Základy bunčnej biologie - Úvod do molekulární biologie buňky. Espero, Praha, 2005, ISBN 8090290620.					
2) PASSARGE, E.: Barevný atlas genetiky. Grada, Praha, 2019, ISBN 9788024730998.					
3) PRITCHARD, D.J.-KORF, B.R.: Základy lékařské genetiky. Galén, Praha, 2007, ISBN 9788074925139.					
4) SRŠEŇ,Š.- SRŠŇOVÁ, K: Základy klinické genetiky. Osveta, Martin, 2000, ISBN 8080631859.					
5) VOJTAŠŠÁK, J. a kol.: Vybrané kapitoly z lékařské biologie a humánnej genetiky. LF UK, Bratislava, 2003, ISBN 80-223-1920-1.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Denná kombinovaná metóda pozostáva z: prednášok /on-line, dištančne, samoštúdium/ Samoštúdium je podporené e-learningovou formou. Vyžaduje sa 100 % účasť.					
Hodnotenie predmetov:					
Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
0%	0%	29%	14%	29%	29%

Vyučujúci: prof. RNDr. Marie Korabečná, Ph.D., prednášajúci, skúšajúci
Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026
Schválil: doc. Ing. Stanislava Blažíčková, PhD., MPH, univ.prof.