

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/19-Mgr/19	Názov predmetu: Všeobecná biológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov pozostáva z troch písomných častí. Kontrolný test – cvičenia - výsledok tvorí 20% celkového hodnotenia predmetu. Skúška - písomný test - výsledok tvorí 60% celkového hodnotenia predmetu. Skúška - riešenie vybraných problémov z oblastí preberaných na prednáškach - výsledok tvorí 20% celkového hodnotenia predmetu. V každej písomnej časti musí študent dosiahnuť minimálne 60%- tnú úspešnosť Známka Hodnotenie (%) A 100,00 – 92,00 B 91,99 – 84,00 C 83,99 – 76,00 D 75,99 – 68,00 E 67,99 – 60,00 Fx < 60,00	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie o postavení molekulárnej a bunkovej biológie vo farmaceutickom štúdiu a vednom odbore Farmácia. Získané poznatky sú východiskom pre nadväzujúce medicínske disciplíny: fyziológia, patológia, biochémia, imunológia, mikrobiológia, molekulárna a všeobecná farmakológia, klinické disciplíny a tvorí základ chápania účinkov biologicky aktívnych molekúl – liečiv.	
Stručná osnova predmetu: - Chemické zloženie živej hmoty, biologicky aktívne makromolekuly – sacharidy, lipidy, proteíny, nukleové kyseliny - Základná stavba bunky, bunková teória, fylogénéza, pôvod buniek a mnohobunkových organizmov. prokaryotická a eukaryotická bunka. Nemembránové bunkové štruktúry náuka o bunke - cytológia z hľadiska morfolologickej stavby bunky, - Bunková membrána, bunkové membránové organely, ich štruktúra a funkcia - Membránový transport, bunkové spojenia. - Biokomunikácia, bunkové receptory - Replikácia DNA a DNA reparačné mechanizmy	

- Expressia génov- základné princípy a regulácia transkripcie a translácie.
- Delenie buniek a bunkový cyklus, bunková smrť
- Pohlavné bunky, sexozómy, oplodnenie. Ontogenéza. Kmeňové bunky
- Chromatín, chromozómy, projekt HUGO. Úvod do genetiky, Mendelove zákony, vyšetrovacie metódy v genetike, humánna genetika, mutácie, genetické inžinierstvo
- Bunková a molekulárna biológia nádorových ochorení, onkogény, tumor-supresorové gény, metastázy

Odporúčaná literatúra:

Alberts, B. a kol.: Základy bunecnej biologie. Ústí nad Labem : Espero Publishing, 2003. 630 s. (učebnica) Kyselovič, J., Musil, P.: Všeobecná biológia - Teoretické a praktické návody na cvičenia : Stimul Bratislava, 2008, 124s. (skriptá)

Lodish, H. a kol.: Molecular Cell Biology, eight edition, W.H.Freeman and Company, 2016

Alberts, B. a kol.: Molecular Biology of the Cell, sixth edition, Garland Science, 2015.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 575

A	ABS	B	C	D	E	FX
6,96	0,0	20,0	23,65	19,13	8,0	22,26

Vyučujúci: Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Katarína Hadová, PhD., PharmDr. Csaba Horváth, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.12.2021

Schválil: Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD.