

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: 5138700	Názov : Lekárska biológia / genetika	
Študijný program: Ošetrovateľstvo		
Garantuje : doc.PhDr. Zamboriová Mária, PhD		Zabezpečuje : prof. RNDr. Peter Brezáni, PhD. doc. RNDr. Anna Ondruššeková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1. semester	Forma výučby (prednáška,seminár,lab.cvičenia, klinické cvičenia ...): prednáška / praktické cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1/1 Za obdobie štúdia: 14/14	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: -		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr.test,samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr.skúška,záverečná práca...): , absolvoval (a), skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom základné poznatky z cytológie, molekulárnej biológie a genetiky. Absolvent predmetu zvládne princípy genetických metód používaných na detekciu a diagnostiku normálnych a patologických znakov. Pozná princípy metód molekulárnej biológie a možnosti ich využitia v klinickej praxi. Absolvent dokáže získavať a vyhodnocovať experimentálne údaje, vie pracovať s odbornou literatúrou a využiť ju pre ďalšie vzdelávanie.		
Stručná osnova predmetu: Bunka – štruktúra a stavba prokaryotickej a eukaryotickej bunky; membránové štruktúry bunky, bunkové organelly, ich stavba a funkcia. Bunkový cyklus, kontrola bunk. cyklu, delenie buniek – mitóza, meióza, genetický význam. Základy molekulovej biológie - biopolyméry, všeobecná charakteristika cukrov, lipidov a bielkovín, nukleové kyseliny – chemická štruktúra NK, význam. DNA - štruktúra, replikácia, genetický kód, štruktúra génu. Realizácia genetickej informácie – transkripcia, translácia. Organizácia eukaryotického genómu – submikroskopická a mikroskopická štruktúra chromozómov, typy chromozómov, karyotyp človeka. Mutácie – klasifikácia, vznik a dôsledky mutácií, mutagény a prostredie. Mendelove zákony dedičnosti - základné pojmy, definícia monogénne podmienených znakov, monogénne podmienené znaky človeka. Dedičnosť viazaná na pohlavie - základné princípy. Väzba génov a jej dôsledky, využitie pri genetickej analýze. Imunogenetika - krvnospupinové systémy, geneticky podmienené patologické stavy. Populačná genetika. Genetika človeka - monogénne, polygénne a multifaktoriálne podmienené znaky, metódy genetiky človeka. Metódy molekulovej biológie.		
Literatúra: Brezáni, P., Mičková, H., Ondruššeková, A., Šalagovič, J.: Lekárska biológia I., Equilibria, Košice 2005, 150 s. Mičková, H., Šalagovič, J. a kol.: Lekárska biológia II., Equilibria, Košice 2007, 224 s. Böhmer, D. a kol.: Úvod do biológie a genetiky pre bakalárske štúdium., Asklepios, Bratislava 2006, 75 s.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 27.01.2009