

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Lekárska fakulta	
Kód predmetu: ULBL/MGCMB- V/15	Názov predmetu: Metódy v genetike človeka a molekulovej biológii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. 100% aktívna účasť na cvičeniach 2. Písomná forma skúšky (minimálne 60% úspešnosť v záverečnom teste)	
Výsledky vzdelávania: Získanie základných poznatkov o metodologických princípoch a metodických postupoch, ktoré sú základom jednotlivých diagnostických metód v oblasti genetiky človeka a molekulovej biológie. Absolvent predmetu zvládne základné metodické prístupy v molekulovej biológii a cytogenetike, získa ucelené poznatky o metódach bežne používaných v laboratórnej a klinickej praxi, o ich indikáciách, spôsoboch vykonania, interpretácii, možných interferenciách.	
Stručná osnova predmetu: Cytogenetická analýza chromozómov. Kultivácia lymfocytov, spracovanie vzoriek a farbenie preparátov konvenčnou a prúžkovacou metódou, zhotovenie karyotypu. Metódy prenatalnej a postnatalnej genetickej diagnostiky. Genealogická analýza. Forenzná genetika – základné princípy a metódy; vyhodnocovanie genetickej analýzy pri paternitných sporoch. Enzýmy metabolismu DNA a ich využitie pri metódach molekulovej biológie. RFLP analýza – podstata metódy a jej využitie v laboratórnej praxi. Amplifikácia sekvencií DNA - polymerázová reťazová reakcia (PCR). Elektroforetická analýza. Hybridizácia nukleových kyselín, Southernova hybridizácia, metóda FISH, DNA mikročipy. Sekvenovanie DNA. Základy klinickej onkogenetiky.	
Odporúčaná literatúra: Šalagovič, J., Ondruššeková, A., Mičková, H., Klimčáková, L., Židzik, J., Slabá E., Hudáková, T.: Lekárska biológia I., 2. doplnené vydanie, Equilibria, Košice 2009 Sršeň, Š., Sršňová, K.: Základy klinickej genetiky a jej molekulárna podstata, 4. preprac. a rozšírené vydanie, Osveta, 2005 Šmarda, J. a kol.: Metody molekulární biologie, Masarykova univerzita, 2010	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 13						
abs	abs-A	abs-B	abs-C	abs-D	abs-E	neabs
46.15	53.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Terézia Hudáková, RNDr. Jozef Židzik, PhD., RNDr. Martina Šemeláková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 11.05.2022						
Schválil: prof. MUDr. Daniel Pella, PhD.						