

Vysoká škola: Žilinská univerzita v Žiline		
Fakulta: Riadenia a informatiky		
Kód predmetu: 6IH0004	Názov predmetu: základy biomolekulárnej chémie pre informatikov (ZBCHI)	
Povinnosť predmetu: povinne voliteľný; Ukončenie: Skúška		
Profilový predmet: áno Predmet jadra: áno		
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:		
Týždenný počet hodín výučby vo forme prednášky, cvičenia, seminára, klinickej praxe	Prednášky: 3 hod Cvičenia: 0 hod Lab.cvičenia 1 hod	
Metóda, akou sa vzdelávacia činnosť uskutočňuje	Výučba sa uskutočňuje prezenčne	
Metódy dosiahnutia výsledkov vzdelávania	Prednášky sú realizované s využitím nasledovných metód: - prezentácia, prednáška s výkladom, interaktívne prednášky s diskusiou, metóda otázok a odpovedí. Laboratórne cvičenia sú realizované s využitím nasledovných metód: - tvorba modelov, problémový výklad, vysvetľovanie, priebežné písomné skúšanie, metóda otázok a odpovedí.	
Počet kreditov: 5		
Záťaž študenta: 125 hodín; Záťaž študenta je 125 hodín, z toho: - priama výučba: 52 hodín; - práca na domácich zadaniach: 33 hodín; - individuálne štúdium: 40 hodín.		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: zimný, 1. ročník		
Stupeň štúdia: 2		
Podmieňujúce predmety: Prerekvizity: Korekvizity:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Priebežné hodnotenie pozostáva z vypracovania zadani (40) a priebežného hodnotenia (10), z ktorých je možné získať celkovo 50 bodov. Záverečné hodnotenie: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je získanie aspoň 31 bodov z priebežného hodnotenia a úspešné absolvovanie skúšky z predmetu. Zo skúšky je možné získať 50 bodov. Skúška sa skladá z písomnej časti (45 bodov) a následnej ústnej časti (5 bodov). Pre úspešné absolvovanie skúšky je z nej potrebné získať celkovo aspoň 31 bodov. Body z priebežného a záverečného hodnotenia sa sčítajú a tento súčet určuje výsledok skúšky. Výsledné hodnotenie: A: aspoň 93 bodov B: <85, 93) bodov C: <77, 85) bodov D: <69, 77) bodov E: <61, 69) bodov Fx: menej ako 61 bodov		
Minimálny počet bodov pre prihlásenie na skúšku nie je zadany.		
Formy a metódy hodnotenia	Váha %	Oblasť vedomostí, zručností, kompetentností
Priebežné zadania	40	praktické zručnosti v oblasti aplikácie teoretických poznatkov
Priebežné hodnotenie	10	teoretické vedomosti

Skúška	50	teoretické vedomosti v oblasti základov ľudskej fyziológie a patofyziológie			
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent zvládne základy chemického názvoslovía, základné chemické výpočty, porozumie štruktúre, vlastnostiam a funkcii biologicky významných látok ako sú sacharidy, bielkoviny, tuky a nukleové kyseliny. V rámci predmetu sa študent oboznámi aj so základmi spracovania dát z oblasti biomolekulárnej chémie biologicky dôležitých látok pre živé sústavy.					
Stručná osnova predmetu: Náplň predmetu pokrýva nasledujúce okruhy: - Základné chemické pojmy, chemická a biochemická podstata živých sústav. - Chemické vlastnosti vody a jej význam pre človeka. - Molekulárna štruktúra, chemické vlastnosti a biologické účinky látok dôležitých pre človeka. - Význam enzýmov v energetickom metabolizmus živých sústav - Atómy a ich štruktúra - Vznik chemickej väzby a tvorba zložitých biologických štruktúr. - Základné chemické výpočty. - pH a jeho výpočet, roztoky a ich vlastnosti.					
Odporúčaná literatúra: - Segľa, P. a kol.: Anorganická chémia: Základy anorganickej chémie. Slovenská chemická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2019. ISBN 978-80-8208-030-1. - Kodíček, M., Valentová, O., Hynek, R.: Biochemie, chemický pohled na biologický svět. VŠCHT Praha, 2018. ISBN 978-80-7592-013-3 - Mareková, M.: Základy lekárskej, klinickej a laboratórnej biochémie, UPJŠ Košice, 2017 - Sýkora, A.: Základy biochémie. Vysokoškolské učebné texty, FZO PU Prešov, 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský/anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov: Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Vyučujúci: Prednášky: doc. Ing. Jozef Kostolný, PhD., RNDr. Denisa Maceková, PhD. Lab.cvičenia: RNDr. Denisa Maceková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 2024-02-27 07:52:00.042					
Schválil: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD.					