

Vysoká škola: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	
Fakulta: Lekárska fakulta „ Všeobecné lekárstvo“	
Kód predmetu: VL007	Názov predmetu: Lekárska chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Za semester v hodinách: 70 Prednáška: 28/týždenne 2 hod. Cvičenie: 42/týždenne 3 hod. (Celková pracovná záťaž študenta je 125 hodín) Metóda vzdelávacej činnosti prezenčná (distančná ¹) Forma štúdia: denná	
Počet kreditov: 5 kreditov	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: I. Semester	
Stupeň štúdia: I. + 2. stupeň (MUDr.)	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je úspešné zvládnutie písomného testu: minimálna hranica úspešnosti: 70 %. Hodnotenie: A: 94 % -100 %, B: 89 – 93 %, C: 83 % -88 %, D: 77 % -82 %, E:70 % -76 %, , Fx: menej ako 70 % Ukončenie predmetu: S - Skúška: A, B, C, D, E, Fx. Minimálna hranica úspešnosti E Záťaž študenta v nepriamej výučbe je 55 hodín. Udelenie PH: písomný test, hodnotenie ako pri skúške	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť vedomostný základ zo všeobecnej, fyzikálnej, anorganickej a organickej chémie, potrebný a nadväzujúci na ďalšie štúdium. Študent popíše atóm a molekulu, pozná ich elektrónovú štruktúru. Vymenuje prvky, chemické väzby, pozná názvoslovie, napíše a identifikuje chemické vzorce. Dokáže použiť správne laboratórne postupy a demonštrovať meranie veličín. Vypočíta príklady.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: atóm a molekula, elektrónová štruktúra, prvky, chemické väzby, názvoslovie a chemické vzorce, stechiometria reakcií, zmesi: homogénne a heterogénne systém, skupenstvá látok, kyseliny a zásady: disociácia, neutralizácia, pH, tlmivé roztoky, acidobázická rovnováha, redox procesy: oxidačné čísla a stupne, redox procesy v živých systémoch, energetika chemických reakcií (exo- a endotermické procesy), termodynamika a kinetika chemických reakcií (základy), anorganické zlúčeniny, kryštalické štruktúry, organické zlúčeniny, stereochemia, funkčné skupiny a polyfunkčné molekuly; deriváty uhlíkovodíkov, karbonylové zlúčeniny (aldehydy, ketóny, karboxylové kyseliny) étery, cyklické uhlíkovodíky, polyméry, fotochemické reakcie, jadrové reakcie, dôležité reakcie a syntézy (polykondenzáty, polyméry, sklá, živice, cementy, kovy, amalgány). Laboratórne cvičenia: laboratórny poriadok, bezpečnosť a hygiena práce, správne laboratórne postupy, meranie a veličiny, vyjadrovanie výsledkov a ich spracovanie (chyby, štatistika), chemické výpočty, laboratórna technika, určovanie hmotnosti a objemu, roztoky, redoxné a acidobázické vlastnosti látok a deje, antioxidanty,, elektrolytické deje a elektrické články, acidobázická titrácia, meranie pH, tlmivé roztoky), imonochemické reakcie, delenie látok a spracovanie zmesí (chromatografia, centrifugácia, ELFO, iné) základy fotometrie, štandardy a referenčné materiály, exkurzia vo výskumných laboratóriách ústavu	
Odporúčaná literatúra: SILBERBERG Martin: Chemistry - The Molecular Nature of Matter and Change. McGraw – Hill, New York, 2006 (Fourth Edition), ISBN 0-07-111658-3 Matouš, Bohuslav a kol.: Základy lekárskej chémie a biochemie, Gallén, 2010, ISBN 978-80-7262-702-8 Kováč, Gustav, Porubenová, Anna: Lekárska chémia, SZU, Bratislava, 2012 J. Kadlečík: Chémia pre všeobecných a zubných lekárov, prednášky, elektronicky, aktualizované, Bratislava, 2021 J. Kadlečík, L. Hudecová, G. Kováč: Poznámky a vysvetlenia k podkladom k príprave na prijímacie skúšky z predmetu chémia časť I a II, SZU, Bratislava 2015, J. Kadlečík, L. Hudecová, G. Kováč: Prípravný kurz pre uchádzačov o štúdiu všeobecného lekárstva a zubného lekárstva, elektronicky, Bratislava, aktualizácia 2020 J. Kadlečík: Seminára a praktická z lekárskej chémie 14 tém, elektronicky, Bratislava, aktualizácia 2021 J. Kadlečík: Laboratórne techniky, elektronicky, Bratislava, aktualizácia 2021 http://2012books.lardbucket.org/books/principles-of-general-chemistry-v1.0/index.html http://www.saylor.org/site/textbooks/General%20Chemistry%20Principles,	

%20Patterns,%20and%20Applications.pdf ; in : http://www.saylor.org/books ;					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: <i>Výučba predmetu prebieha v slovenskom jazyku.</i>					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov:					
A	B	C	D	E	FX
95 % - 100 %	88 % - 94 %	77 % - 87 %	66 % - 76 %	60 % - 65 %	60% a menej
Vyučujúci: RNDr. et Mgr. Jozef Kadlečík, ZL Ing. Kamil Čonka, PhD., VL Ing. Beata Drobná, CSc., VL Mgr. František Gago, PhD., Ing. Zuzana Stachová – Sejáková, PhD., RNDr. Vlasta Mašanová, PhD., VL Ing. Iveta Uhnáková, PhD.,					
Dátum poslednej zmeny: 8. 1. 2022					
Schválil: <i>osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečovanie kvality študijného programu prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.</i>					