

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RSZP1/00	Názov: Záverečná práca	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 10
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Vypracovanie záverečnej práce podľa zadanej problematiky.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/RVCH/06		Názov: Všeobecná chémia+chemické výpočty	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia			
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Chomič, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s		Počet kreditov: 12
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška			
Cieľ predmetu: zvládnutie odprednášanej látky			
Stručná osnova predmetu: ÚCHV/RVCH/06 - VŠEOBECNÁ CHÉMIA 12 kr. 36h ukonč.:S semester: Z Prednášajúci: Chomič			
Obsah: Atomistika, chemická väzba, periodický systém, chemické reakcie a ich delenie, kinetické a termodynamické aspekty chemických reakcií, elektrolyty, ionizácia, základy elektrochémie, skupenské stavy a ich špecifikum, elektrické, optické a magnetické vlastnosti zlúčenín. Výpočty a príklady.			
Literatúra: 1. Kohout J., Melník M.: Anorganická chémia 1, STU Bratislava, 1997. 2. Gažo J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, ALFA, Bratislava 1981.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RACH/06		Názov: Anorganická chémia
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Chomič, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s	Počet kreditov: 12
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: zvládnutie odprednášanej látky		
Stručná osnova predmetu: ÚCHV/RACH/06 - ANORGANICKÁ CHÉMIA 12 kr. 36h S semester: Z Prednášajúci: Chomič		
Prvky periodického systému po skupinách (18 skupín) - elektrónová štruktúra atómov a z nej vyplývajúce vlastnosti, reaktivita, zlúčeniny prvkov podľa skupín, hydridy, oxidy, halogenidy, kyseliny, soli, príprava a výroba prvkov. Prechodné kovy - elektrónové konfigurácie, ox. čísla, najbežnejšie zlúčeniny týchto prvkov, príprava, resp. výroba, výskyt.		
Literatúra: 1. Ondrejovič G. a kol.: Anorganická chémia, Alfa, Bratislava 1993. 2. Ondrejovič G. a kol.: Anorganická chémia 2, STU, Bratislava 1995. 3. Gažo a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa, Bratislava 1981.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RFCH/06		Názov: Fyzikálna chémia
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Kvetoslava Markušová, CSc., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. Daniela Kladeková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Základy termodynamiky, termochémia, chemická rovnováha. Fázové rovnováhy a diagramy, zákony pre ideálny plyn a reálne plyny, kvapaliny. Roztoky, roztoky elektrolytov. Elektrochémia: ionika a elektrodika. Elektródy a elektrochemické zdroje prúdu, korózia. Chemická kinetika, katalýza. Adsorpcia. Základy koloidiky.		
Literatúra: O. Fischer a kol.: Fyzikálna chémia, SPN, Bratislava 1989 je lepší ako český originál (SPN Praha 1983) P.V. Atkins: Fyzikálna chémia, STU, Bratislava 1999 V. Kellö, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969 W.J. Moore: Fysikální chemie, SNTL, Praha 1979, 1981 R. Brdička, J. Dvořák: Základy fyzikální chemie, Academia, Praha 1977 J. Vodrážka: Fyzikální chemie pro biologické vědy, Academia, Praha 1982 V. Kalous, Z. Pavlíček: Biofyzikální chemie, SNTL, Praha 1980 M. Kodíček, V. Karpenko: Biofyzikální chemie, Academia, Praha 1997, 2000		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RPACH/06		Názov: Praktikum z anorganickej chémie
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Chomič, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie - započít		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: ÚCHV/RPACH/06 - Praktikum z anorganickej chémie 6 kr. 24h ukonč. semester: L Cvičiaci: Chomič		
Práca so sklom, laboratórne operácie - váženie, kryštalizácia, dekantácia, sublimácia, filtrácia, destilácia, sušenie, žihanie, tavenie. Príprava roztokov. Stanovenie hustoty a koncentrácie roztokov. Príprava prvkov, príprava zlúčenín - oxidy, hydroxidy, kyseliny, halogenidy, soli oxokyselín, podvojných soli, koordinačné zlúčeniny.		
Literatúra: Černák J., Bubanec J.,Dzurillová M., Zelenák V.: Praktikum z anorganickej chémie, UPJŠ Košice, 1999.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RPFC/06		Názov: Praktikum z fyzikálnej chémie
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémie		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Daniela Kladeková, CSc., RNDr. František Kaľavský, RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. Primeraná teoretická príprava na jednotlivé úlohy experimentálneho cvičenia podľa doporučenej literatúry. 2. Zvládnutie úloh s relevantnými výsledkami. 3. Spracovanie výsledkov experimentálnej práce formou protokolu a jeho prijatie. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Experimentálne overenie teoretických poznatkov z termodynamiky, termochémie, chemických rovnováh (stanovenie entalpie, fázové diagramy), koligatívnych vlastností (kryoskopia, ebulioskopia) a adsorpcie. Experimentálne overenie teoretických poznatkov z elektrochémie (vodivosť, disociačné konštanty, potenciály, EMN, aktivitné koeficienty, prevodové čísla, polarografia) a chemickej kinetiky (stanovenie rýchlostných konštánt).		
Literatúra: L. Ulický, J. Vavra: Fyzikálna chémie - Laboratórne cvičenia, ALFA, Bratislava 1974 K. Markušová, D. Kladeková, J. Novák, F. Kaľavský: Návod pre praktické cvičenie z fyzikálnej chémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 1998, 2002		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ROCH/06	Názov: Organická chémia	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s	Počet kreditov: 12
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Práca na seminároch, Písomné práce v 7. a 14. týždni. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Oboznámenie poslucháčov s vlatnosťami, reakciami a prípravou organických látok.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: 1. Hrnčiar P.: Organická chémia, SPV Bratislava 1990. 2. on-line učebné texty: http://uchv.upjs.sk/OCH1 a http://uchv.upjs.sk/OCH2		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RANC/06		Názov: Analytická chémia
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Tat'ána Gondová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Získať vedomosti o základoch, úlohách a cieľoch analytickej chémie a jej využití vo výskume a praxi.		
Stručná osnova predmetu: Odber, spracovanie a úprava vzoriek. Princípy kvalitatívnej analýzy. Rozdelenie analytických reakcií podľa selektivity - skupinové, selektívne a špecifické. Spôsoby delenia a dôkazu katiónov. Citlivosť analytických reakcií. Chemická rovnováha, typy chemických rovnováh využívaných v analytickej chémii - protolytické, redoxné, zrážacie a komplexotvorné reakcie a ich charakteristiky. Gravimetria, princíp a využitie. Princíp odmernej analýzy, rozdelenie (neutralizačné, oxidačno-redukčné, zrážacie a komplexotvorné), štandardizácia, titračná krivka, indikácia ekvivalentného bodu, vyhodnotenie a aplikácie. Fyzikálno-chemické princípy najvýznamnejších inštrumentálnych analytických metód - elektroanalytických (potenciometria, polarografia, konduktometria), optických (atómové a molekulové spektrá - AES, AAS, UV, IR, MS) a separačných (chromatografické, elektroforetické metódy) a ich využitie v kvalitatívnej a kvantitatívnej analýze.		
Literatúra: Z. Holzbecher a kol.: Analytická chemie, SNTL/Alfa Praha 1987 J. Garaj, D. Bustin, Z. Hladký: Analytická chémia, SNTL Bratislava 1987 T. Gondová a kol.: Praktikum z analytickej chémie PF UPJŠ Košice 1999		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RPOC/06		Názov: Praktikum z organickej chémie
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Kontrolná písomná práca 1x50b, štyri protokoly 4x6b, laboratórna zručnosť 4x3b, kontrolné otázky 14b. Spolu 100b. Hodnotenie A: 91-100b, B: 81-90b, C: 71-80b, D: 61-70b, E: 51-60b, Fx: 0-50b.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Na základe priebežného hodnotenia.		
Cieľ predmetu:		
Praktikum má oboznámiť cvičiacich so základnými izolačnými a čistiacimi metódami používanými pri syntéze organických látok. Cvičiaci by mal zvládnuť základnú laboratórnu techniku a aplikovať teoretické vedomosti zo základného kurzu organickej chémie pri jednotlivých syntetických prácach.		
Stručná osnova predmetu:		
Príprava, izolácia, purifikácia a identifikácia organických zlúčenín. Hlavný dôraz sa kladie na osvojenie si experimentálnej zručnosti pri syntéze danej látky.		
Literatúra:		
1. Pracovný zošit http://kekule.science.upjs.sk/pochu		
2. Prednášky z organickej chémie.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RPAC/06	Názov: Praktikum z analytickej chémie	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Získanie experimentálnej zručnosti v analytickej chémii.		
Stručná osnova predmetu: Experimentálne overenie teoretických poznatkov analytickej chémie - dôkazové reakcie vybraných kationov a aniónov, gravimetrická analýza, aplikácia odmernej analýzy.		
Literatúra: Z. Holzbecher a kol.: Analytická chemie, SNTL/Alfa Praha 1987 J. Garaj, D. Bustín, Z. Hladký: Analytická chémie, SNTL Bratislava 1987 T. Gondová a kol.: Praktikum z analytickej chémie PF UPJŠ Košice 1999		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RBCH/06	Názov: Biochémia	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška	Počet kreditov: 10
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RPBCH/06	Názov: Praktikum z biochémie	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Získanie a osvojenie si zručností pri používaní základných biochemických laboratórnych metód a techník, akými sú UV VIS absorpčná spektrofotometria, tenkovrstvová chromatografia, gélová elektroforéza, izolácie látok z biologických materiálov a ich kvalitatívne a kvantitatívne stanovenia.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Sedlák, Danko, Varhač, Paulíková, Podhradský: Praktické cvičenia z biochémie, 2007, http://kosice.upjs.sk/~kbch/document.php?name=pbcl&lang=sk		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RDCH1/06		Názov: Didaktika chémie I
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 9
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška spolu s priebežným hodnotením		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je aplikovať všeobecné pedagogicko-psychologické a didaktické zákonitosti vyučovacieho procesu na teóriu a prax vyučovania chémie na ZŠ a SŠ		
Stručná osnova predmetu: Príprava učiteľa na vyučovaciu hodinu chémie (učebné plány a učebné osnovy, učebnice chémie, výchovno-vzdelávacie ciele výučby chémie, vyučovacie formy, vyučovacie metódy, učebné pomôcky, didaktická technika). Pomôcky vo vyučovaní chémie. Klasifikácia. Materiálno - technické vybavenie vyučovacích priestorov pre chémiu. Výchovno-vzdelávacie ciele výučby chémie. Formy a metódy výučby chémie. Terminologické otázky didaktiky chémie. Výber a štruktúracia učiva chémie. Transformácia učiva chémie do vedomia žiakov. Učivo chémie a didaktické zásady. Zvláštnosti postavenia chemického pokusu v procese vyučovania. Demonštračné a žiacke pokusy. Kontrola a hodnotenie výsledkov vyučovania chémie. Ústne, písomné skúšky. Tvorba a štatistické vyhodnotenie didaktických testov. Didaktika všeobecnej chémie. IKT vo výučbe chémie. Atóm jeho zloženie a štruktúra. Chémia bežného života.		
Literatúra: 1. Pachmann, E., Hofmann, V.: Obecná didaktika chémie. SPN Praha 1981 2. Ganajová, M., Kukľová, L.: http://moodle.science.upjs.sk e-kurz: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie pre rok 2005/2006		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RDCH2/06	Názov: Didaktika chémie II	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 9
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška spolu s priebežným hodnotením so seminárnou prácou.		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Didaktika všeobecnej a anorganickej chémie. Konceptie výkladu učiva Atóm, jeho zloženie a štruktúra. Možnosti modelácie zloženia a štruktúry atómu na úrovni ZŠ a gymnázia. Teórie a výklad chemickej väzby v učive chémie na ZŠ a gymnáziu. Chemické vzorce a rovnice chemických reakcií. Výpočtové úlohy v stredoškolskej chémii, vzťahy pre výpočty a ich nadväznosť na vyučovanie matematiky a fyziky. Základy chemického deja a jeho zákonitosti v učive chémie na ZŠ a gymnáziu. Termodynamika a chemická kinetika. Didaktika učiva Periodická sústava prvkov. Konceptie uvedenia PZ a PSP a ich optimálne zaradenie do učiva. Didaktický systém učiva anorganickej chémie a jeho rozvrhnutie do úrovne ZŠ a gymnázia. Didaktika jednotlivých skupín a periód PSP. Didaktika organickej chémie. Chémia zlúčenín uhlíka. Didaktický systém, štruktúra, obsah a rozsah učiva biochémie.		
Literatúra: 1. Pachman E. a kol.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986. Smik L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie. Učebný text I. a II. UPJŠ 1984. 2. Pfeifer P.: Konkrete Fachdidaktik Chemie Oldenbourg Verlag GmbH. München 1992. 3. Učebnice chémie ZŠ a Gymnázia. 4. Časopisy: J. Chem. Educ., Chemie in der Schule, Přírodní vědy šk.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MOSU/06	Názov: Metódy určovania štruktúry, spektrálne metódy	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Chomič, CSc., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška	Počet kreditov: 8
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RBOC/06	Názov: Bioorganická chémia	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: 1. H. Dugas: Bioorganic Chemistry, Wiley, London 1995. 2. on-line učebné texty: http://uchv.upjs.sk/BOCH		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RBAC/06	Názov: Bioanorganická chémia	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Reháková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Prvky v biosystémoch - biokovy, ich funkcia, transport a procesy súvisiace s ich účasťou, ultramikrobiokovy, esenciálne prvky. Základné anorganické substráty, biokoordinačné zlúčeniny, biokatalyzátory, fotochemické systémy, akumulátory kyslíka, toxické účinky prvkov, cytopatický a cytostatický efekt, protinádorovo aktívne komplexy platiny. Využitie bioanorganickej chémie v praxi - v medicíne, farmácii, poľnohospodárstve, životnom prostredí, v minerálnych biotechnológiách a iných oblastiach.		
Literatúra: Odporúčaná literatúra: Reháková, M.: Bioanorganická chémia, ES UPJŠ Košice, 1992. Hay, R.W.: Bio-inorganic Chemistry, John Wiley and Sons, New York, 1989. Kaim, W., Schwederski, B.: Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life, John Wiley and Sons, Chichester 1994.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RMIN/06	Názov: Základy mineralógie	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Preverovanie teoretických vedomostí a spoznávanie minerálov na cvičeniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Semestrálny projekt, spoznávanie minerálov + možné ústne doskúšanie.		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a definície, vznik minerálov v prírode. Základy morfolologickej a štruktúrnej kryštalografie: charakteristické vlastnosti kryštálov, kryštalografické zákony, kryštalová štruktúra, štruktúrne bunky a ich parametre, prehľad kryštalografických sústav s príkladmi minerálov. Kryštalochémia: typy väzieb a štruktúr a ich vplyv na vlastnosti minerálov. Fyzikálne vlastnosti minerálov a ich využitie pri klasifikácii minerálov. Základy genetickej a systematickej mineralógie. Štruktúra silikátov.		
Literatúra: M. Košuth: Mineralógia. Elfa, s.r.o. Košice, 2001 V. Radzo: Mineralógia, Alfa Bratislava, 1987.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RECH/06	Názov: Elektrochemické metódy	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Kvetoslava Markušová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 24s	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Oboznámenie sa s princípmi, teoretickým základom a praktickými aplikáciami moderných elektroanalytických metód.		
Stručná osnova predmetu: Moderné elektroanalytické metódy predstavujú investične málo náročnú alternatívu pre stopovú analýzu materiálov zo životného prostredia. Prednáška zahŕňa princípy, teoretický základ a príklady praktickej aplikácie voltampérometrických a polarografických, najmä vysoko citlivých pulzových metód, ich kombinácie s HPLC, elektroanalytické detektory v prietokových systémoch, potenciometrické merania s iónovoselektívnymi elektródami, potenciometrické biosenzory atď., potenciometrické a coulometrické titrácie, praktické rady a pripomienky k problematike stopovej analýzy.		
Literatúra: E. Scholz (Ed.): Electroanalytical Methods, Springer Vrlg.. Berlin 2002 J. Wang : Analytical Electrochemistry, Wiley-VCH Publ., New York 2000 A.J. Bard, L.R. Faulkner : Electrochemical Methods, John Wiley and Sons, New York 1980 (aj novšie vydania) R. Kalvoda a kol.: Elektroanalytická chemie životního prostředí, SNTL, Praha 1985 M. Čakrt a kol.: Metódy a postupy elektrochemickej analýzy 1, HSC Servis, Bratislava 1993 K. Markušová, D. Kladeková: Vybrané kapitoly z elektrochémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2007 (prijaté do tlače) R. Oriňáková, K. Markušová: Cvičenie z pokročilej elektrochémie Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2005 K. Markušová: Elektrochemické metódy (vysokoškolský učebný text PF UPJŠ v Košiciach, 2003) alternatívne na www.elektrochemia.sk)		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/RPP/07	Názov: Pedagogická prax	
Študijný program: VPCH - Všeobecnovzdelávací predmet chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Mária Sarková, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 20s	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012