

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/UPR/03		Názov: Umenie pomáhať rozhovorom
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., Mgr. Ondrej Kalina
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Zadanie-40 b; poster, flip-chart papier, prezentácia na seminári témy: - sebareflexia možností pomáhania - využitie metódy rozhovoru v mojej profesnej budúcnosti • Aktívna účasť-50 b; aktivita v diskusii,zapájanie do modelových situácií • Sebahodnotenie- 10b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Podľa priebežnej kontroly.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom základné informácie o systemickom prístupe k pomáhaniu. Trénovať vedenie rozhovoru, ujasňovanie objednávok. Reflektovať možnosti pomáhania.		
Stručná osnova predmetu: Psychologická príprava pre vedenie rozhovoru. Sebareflexia vlastných možností, schopností viesť rozhovor, pomáhať. Možnosti pomáhania rozhovorom z pohľadu vybraných psychologických prístupov.Systemický prístup k pomáhaniu. Rozhovor a profesionálne spôsoby pomáhania a kontroly. Objektivistický a konštruktivistický rámec rozhovoru v teórii a praxi. Je možné pomáhať kontrolou? Otvorenie rozhovoru, dojednávanie priebehu, priebeh, ukončenie rozhovor.Konštruktivistické otázky v rozhovore.Analýza jednotlivých fáz vedenia rozhovoru. Reflexný tím možnosti pomoci pri rozhovore.Modely reflexných tímov. Modelové situácie vedenia rozhovoru s jednotlivcom. Modelové situácie vedenia rozhovoru so skupinou.Profesionálne možnosti, výhody a úskalia riešenia problémov s jednotlivcom, so skupinou.		
Literatúra: Yalom,I.: Chvála psychoterapie, Praha, Portál, 2003 Ulehla, I.: Umění pomáhat. Písek: Renesance, 1996 Ludewig, K.: Systemická terapie. Praha: Pallata 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 25.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/AFS/05		Názov: Antická filozofia a súčasnosť
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 2
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 40% - priebežné hodnotenie aktivity študentov na seminároch Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 60% - záverečný test		
Cieľ predmetu: Poukazať na korene západnej civilizácie, ktoré siahajú ku Grékom, ako jednému z 3 pilierov Európskej kultúry. Práve zdôraznením previazanosti antickej filozofie a EPISTEME umožní lepšie pochopiť otázky formovania matematickej prírodovedy 17. storočia a niektoré závažné otázky dnešnej podoby vedy a kultúry		
Stručná osnova predmetu: Edmund Husserl o podstate antickej filozofie. Mýtus a filozofia. Filozofia predsokratikov a F.Nietzsche. Predsokratiki a M.Heidegger. Starogrécky atomizmus. Platón a jeho vplyv na vznik renesančnej a novovekej prírodovedy. Platónova "teória poznania". Aristotelova syntéza antického vedenia. Epikuros. Antická filozofia a rané kresťanstvo. Skepticizmus - problém agnosticizmu.		
Literatúra: Patočka, J.: Aristoteles jeho předchůdci a dědicové. Praha. ČSAV 1964. Patočka, J.: Nejstarší řecká filosofie. Praha. Vyšehrad 1996. Höfding, H., Král, J.: Přehledné dějiny filosofie. Praha. Unie 1947, s. 5 – 84. Hussey, E.: Presokratiki.Praha. Rezek 1997.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 01.03.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BACH1/03		Názov: Bioanalytická chémia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): písomný kontrolný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s využitím analytickej chémie a analytických metód v oblasti klinickej chémie, klinickej biochémie, hematológie, lekárskej mikrobiológie a imunológie.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do bioanalytickej chémie. Klasifikácia a charakter biologickej vzorky. Odber, transport a uchovávanie biologických vzoriek. Vybrané metódy pre predúpravu biologických vzoriek. Optimalizácia analytického procesu. Vyhodnotenie analytických výsledkov. Kontrola a riadenie akosti v klinickom laboratóriu, príručka akosti, kalibračné, kontrolné a referenčné materiály. Enzýmy v bioanalýze. Úvod do imunochemických metód. Imunoanalytické metódy-aglutinačné, precipitačné. základné charakteristiky. Imunoanalytické metódy so značenými reaktantami (RIA). Neizotopové metódy (EIA, ELISA, LIA, FIA). Mikrobiologické metódy. Vybrané separačné postupy pre analýzu biomolekúl. Princípy miniaturizácie analytických postupov – senzory, biosenzory, mikročipy, nanočipy		
Literatúra: 1. Králová B., Fukal L., Rauch P. a Ruml T.: Bioanalytické metódy, Vysoká škola chemicko-technologická, Praha 2001 2. Chromý V., Fisher J., Havel J.a Votava M.: Bioanalytika, Masarykova Univerzita, Brno, 2002 3. Karlson P.: Základy biochémie, 3.vydanie, Academia Praha, 1987 4. Babjuk J., Perlík F. a Šídlo Z.: Bioanalytika léku, Avicentrum Praha, 1990 5. Mikkelsen S.R, Cortón E.: Bioanalytical Chemistry, Wiley, 2004		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVc/11		Názov: Športové aktivity III
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/CTF1/00	Názov: Chémia tuhej fázy	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Martin Vavra, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s podstatou reaktivity tuhých látok a vplyvu štruktúry na reaktivitu.		
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je chémia nekatalyzovaných tuhofázových reakcií. Popisuje sa vplyv reálnej štruktúry na kinetiku a termodynamiku reakcií horeuvedeného typu. Rozoberajú sa modifikácie štruktúry, ktoré umožňujú priebeh tuhofázových reakcií za relatívne miernych podmienok		
Literatúra: Kratochvíl, B. a kol.: Základy fyziky a chemie pevných látok. Diel I., II. Fakulta chemické technologie VUT, Praha, 1990.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/KCH1/00		Názov: Koordinačná chémia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o väzbách v koordinačných zlúčeninách, o ich vlastnostiach spektrálnych a magnetických.		
Stručná osnova predmetu: Typy koordinačných zlúčenín, donorno-akceptorná väzba v koordinačných zlúčeninách, teória kryštálového poľa, teória MO, spektrálne a magnetické vlastnosti, štruktúra koordinačných zlúčenín, trans-efekt, substitučné a redoxné reakcie koordinačných zlúčenín.		
Literatúra: Cotton, F.A., Wilkinson, G.: Anorganická chemie, Academia Praha, 1973. Heslop, R.B., Jones, K.: Anorganická chemie, SNTL Praha, 1982. Chomič, J.: Stereochemia anorganických zlúčení. ES UPJŠ Košice, 1988.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DPCO1a/00 **Názov:** Diplomová práca

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc., RNDr. Marcel Török, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. Daniela Kladeková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 1

Forma výučby:

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: Za obdobie štúdia:

Počet kreditov:

2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Individuálne týždenné vyhodnotenie práce študenta školiteľom.

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

Školiteľ zhodnotí semestrálnu prácu a splnenie uložených úloh študenta.

Cieľ predmetu:

Študent sa pod vedením školiteľa oboznamuje s problematikou diplomovej práce a vypracuje plán experimentov a začne experimentálne pracovať.

Stručná osnova predmetu:

Štúdium odporúčanej literatúry, literárna rešerš na zadanú tému diplomovej práce, príprava experimentov a počiatočné experimenty.

Literatúra:

Podľa schváleného zadania diplomovej práce.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DPCO1b/00 **Názov:** Diplomová práca

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Kvetoslava Markušová, CSc., doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc., RNDr. Marcel Török, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. František Kaľavský, RNDr. Daniela Kladeková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočník, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Zuzana Vargová, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 2

Forma výučby:

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: Za obdobie štúdia:

Počet kreditov:

6

Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DPCO1a/00

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Individuálne týždenné vyhodnotenie práce študenta školiteľom.

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

Školiteľ zhodnotí semestrálnu prácu a splnenie uložených úloh študenta.

Cieľ predmetu:

Pracovať na experimentálnej časti diplomovej práce.

Stručná osnova predmetu:

Samostatná experimentálna práca študenta a štúdium potrebnej literatúry.

Literatúra:

Podľa schváleného zadania diplomovej práce a literárnej rešerše.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SVK1/00	Názov: ŠVK (vystúpenie)	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Viesť študentov k vedeckej práci, písomnému spracovaniu výsledkov a ich predneseniu na Študentskej vedeckej konferencii.		
Stručná osnova predmetu: Riešenie ciastkovej úlohy výskumného projektu, zapojenie študentov do vedeckej práce pod vedením pedagogických a vedeckých pracovníkov		
Literatúra: Literatúra podľa riešenej problematiky.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/NPC1a/00	Názov: Výberový seminár	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Ivan Potočník, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s aktuálnym stavom výskumu v oblasti anorganickej chémie.		
Stručná osnova predmetu: Vybrané problémy anorganickej a koordinačnej chémie. Štúdium odborných textov, spracovanie chemických informácií.		
Literatúra: Aktuálna literatúra knižná a časopisecká podľa problematiky. Shriver D.F. Shriver, Atkins P.W.: Inorganic Chemistry. Oxford University Press, Oxford 1999.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/KOC1/01 **Názov:** Kvantová chémia

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.	Zabezpečuje: RNDr. Ladislav Janovec, PhD.
---	---

Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14	Počet kreditov: 5
-----------------------------------	--	-----------------------------

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Práca na seminároch. Dve priebežné písomné práce, 7. a 14. týždeň.

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

Skúškou, ktorá bude pozostávať z písomnej a verbálnej časti s prihliadnutím k priebežnému hodnoteniu

Cieľ predmetu:

Prehĺbiť znalosti poslucháčov z teórie chemickej väzby na báze MO a samostatné prevádzanie základných kvantovochemických výpočtov (optimalizácia geometrie molekúl, tranzitné stavy, vibračná analýza a pod.)

Stručná osnova predmetu:

Vývoj teórie chemickej väzby. Časovo nezávislá Schrödingerova rovnica. Základné aproximácie v teórii chemickej väzby. Metódy teórie chemickej väzby na báze MO-LCAO. Chemická reaktivita. Hyperplochy potenciálnej energie molekúl. Molekulová štruktúra a geometria. Stacionárne body hyperplôch energie. Tranzitné stavy. Reakčná koordináta. Výpočet absolútnych hodnôt rovnovážnych a rýchlostných konštant reakcií v plynnej fáze. Výpočty solvatačných energií.

Literatúra:

1. Zahradník R., Polák R.: Základy kvantové chemie, TKI, SNTL Praha 1976
2. Polák R., Zahradník R.: Kvantová chemie, SNTL Praha 1985
3. Remko M.: Molekulové modelovanie, SAP, Bratislava 2000
4. Jensen F. : Introduction to Computational Chemistry, Wiley, 2000

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/NPC2/02 **Názov:** Výberový seminár

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.	Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.
---	--

Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14	Počet kreditov: 1
-----------------------------------	---	-----------------------------

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

test

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

test

Cieľ predmetu:

Oboznámiť študentov a aktuálnymi oblastami výskumu v oblasti anorganickej, bioanorganickej a koordinačnej chémie a chémie tuhej fázy.

Stručná osnova predmetu:

Vybrané problémy anorganickej, bioanorganickej a koordinačnej chémie. Štúdium odborných textov, spracovanie chemických informácií.

Literatúra:

Aktuálna literatúra knižná a časopisecká podľa problematiky.

Shriver D.F. Shriver, Atkins P.W.: Inorganic Chemistry. Oxford University Press, Oxford 1999.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: KFaDF/IH2/03		Názov: Idea humanitas 2 (všeobecný základ)	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia			
Garantuje:		Zabezpečuje: Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 100% Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotený zápočet			
Cieľ predmetu: Doplniť a rozšíriť záujem študentov prírodných vied o spoločenskovednú problematiku súvisiacu s otázkami vývoja filozofie, vedy a vedenia človeka, ktoré sa prejavujú v naliehavých problémoch dnešného sveta a spoločnosti. Zvláštny dôraz je kladený na formovanie humanistických ideí, ich vznik, transformáciu a možné úskalia a riziká. Okrem premýšľania nad vážnymi otázkami minulosti a súčasnosti je súčasťou aj uvažovanie o súčasnosti a súčasných kontextoch veľkých tém filozofie a západnej kultúry zvlášť. Preto ako praktický výstup je chápaná aj príprava a realizácia programu zameraného na spoluprácu s alternatívnymi smermi pedagogiky v podmienkach nášho transformujúceho sa školstva.			
Stručná osnova predmetu: Vek obrazu sveta. Pochybnosť ako princíp filozofie. Vznik obrazu sveta (Weltbild);odlišnosti antickej theoria,stredovekej scientia,vznik matematickej prírodovedy. Veda ako prevádzka (Betrieb); inštitucionalizácia vedy. Filozofia, veda a moderný svet. Pohyb života človeka: akceptácia, obrana, sloboda ako zápas, prihlásenie sa ku konečnosti Moderný svet a hľadanie zmyslu. Byrokracia, odosobnenosť, prevaha technokratických prístupov. Únava ako novodobá hrozba Európe. Cesty k slobode vedú cez znovuoobjavenie vlastného Ja. Základná podmienka výchovnosti každého vzdelávania je <i>starostlivosť o dušu</i>. Kríza európskeho ľudstva. Antika. Filozofia-vznik zvláštnej pospolitosti ľudí, počiatky vzdelanosti <i>paideia</i>. Kľukatá cesta vedenia. Rodný list <i>kalkulujúceho myslenia. </i> Európa a doba poeurópska. <i>Starostlivosť o dušu </i>- základná idea Patočkovej filozofie. Odlišnosť pozície Platóna a Demokrita v chápaní starostlivosti o dušu. Idea starostlivosti o dušu a Aristoteles.			
Literatúra: Hegel, G. W. F.: Fenomenologie ducha. Praha. NČSAV 1960 Husserl, E.: Krize evropského lidství a filosofie. In: Krize evropských věd a transcendentální fenomenologie. Praha. Akademie 1996 Patočka,J.: Péče o duši I. Praha. OIKOYMENH 1996 Patočka,J.: Péče o duši II. Praha. OIKOYMENH 1999 Wright von, G.H.: Humanizmus ako životný postoj. Bratislava, Kalligram 2001			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 01.03.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/KDF/05		Názov: Kapitoly z dejín filozofie 19. a 20. storočia (všeobecný základ)
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 100% - záverečný test		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom informácie a nadviazať na dejiny filozofie s cieľom poukázať na súvislosti filozofie 19. a 20.storočia, ako podstatné zlomy a smerovania západnej civilizácie a súvislosti s otázkami dnešných dní a možných smerovaní		
Stručná osnova predmetu: Predmet filozofie v západnej filozofii 19. a 20. storočia. Filozofia I.Kanta ako východisko filozofie 19. a 20.storočia. Filozofia života. Pragmatizmus a jeho hlavní predstavitelia. Existencializmus. Pozitivismus ako hlavný smer scientistickej línie vo vývoji filozofie. Fenomenológia a fenomenologické hnutie. Súčasná náboženská filozofia.		
Literatúra: Mihina, F., Leško, V. a kol.: Metamorfózy poklasickej filozofie. Bratislava. Iris 1994. Novosád, F.: Premeny buržoáznej filozofie. Bratislava. Archa 1986. Störig, H. J.: Malé dejiny filozofie. Praha. Zvon 1991. Antológia z diel filozofov VIII.-X. Bratislava, Epoque; Pravda 1968-1978.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 01.03.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SDP/03		Názov: Seminár k diplomovej práci
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD., prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc., doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočňák, PhD., doc. RNDr. Tat'ána Gondová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): konzultáciami Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Zhodnotením práce študenta vedúcim diplomovej práce.		
Cieľ predmetu: Viesť študentov k samostatnej prezentácii vlastných výsledkov, ku kritickému prijímaniu informácií, schopnosti vedeckej diskusie, ako aj oboznámiť ich s formálnymi náležitosťami diplomovej práce.		
Stručná osnova predmetu: Diplomová práca - súčasť štátnej skúšky, všeobecné zásady písania práce, formálna stránka, odkazy na informačné pramene, obhajoba diplomovej práce.		
Literatúra: Podľa zamerania diplomovej práce.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/STA1/03		Názov: Štruktúrna analýza
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie sa uskutoční v polovici semestra písomnou formou. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie sa uskutoční písomnou formou. Celková známka sa určí na základe získaných bodov z priebežného a záverečného hodnotenia. Na úspešné zvládnutie predmetu je potrebné získať 50%+ 1 bod.		
Cieľ predmetu: Študent získa prehľad o symetrii na úrovni makro a mikroštruktúry a o difrakčných metódach používaných pri štúdiu kryštálovej štruktúry kryštalických látok. Naučí sa využívať výsledky štruktúrnej analýzy pri svojej práci.		
Stručná osnova predmetu: Vznik a význam rtg. žiarenia pre štúdium štruktúry látok. Symetria kryštálov a základnej bunky, priestorové grupy súmernosti. Recipročná mriežka. Jav difrakcie rtg. lúčov na kryštáloch, Braggova a Laueho rovnica. Monokryštalové metódy štúdia kryštálovej štruktúry. Polykryštalové metódy štúdia kryštálovej štruktúry. Súvis medzi intenzitou difraktovaného žiarenia a štruktúrou látok, Atómový a štruktúrny faktor. Chemická interpretácia výsledkov štruktúrnej analýzy, väzbové dĺžky uhly, ďalšie geometrické informácie o štruktúre. V rámci cvičení sa precvičuje odprednášaná látka.		
Literatúra: 1. L. Ulický: Štruktúra tuhej látky, SVŠT Bratislava, 1982 2. I. Kraus: Úvod do strukturní rentgenografie, Academia Praha, 1985 3. J. Chojnacki: Základy chemické a fyzikální krystalografie, Academia Praha, 1979 4. B. Kratochvíl, L. Jenšovský: Úvod do krystalochemie, SNTL Praha, 1987 5. P.Jasen, J. Černák, J. Imrich, J. Novák: Praktikum k experimentálnym metódam biofyziky, PF UPJŠ, 1990		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, francúzsky, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SAZ1/03		Názov: Stereochemia anorganických zlúčenín
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomná skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o štruktúre a stereochemii anorganických zlúčenín.		
Stručná osnova predmetu: Symetria molekúl, rozloženie elektrónových párov na valenčných vrstvách, konfigurácia molekúl, polyédre-pravidelné, polopravidelné, nepravidelné, chemické koordinačné polyédre, spinová a nábojová korelácia, neekvivalencia elektrónových párov, rozloženie 5-12 elektrónových párov na valenčnej vrstve, geometria molekúl		
Literatúra: Chomič, J.: Stereochemia anorganických zlúčenín, ES UPJŠ Košice, 1988. Kepert D.L.: Inorganic Stereochemistry, Springer Verl. Berlin 1982. Gillespie R.J.: Molecular Geometry, van Nostrand Reinhold Comp., London 1972.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/TA1/03		Názov: Termická analýza
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Ovládanie základných princípov termickej analýzy a jej použitie na charakterizáciu zmien fyzikálnych a chemických vlastností látky počas ohrevu /anorganické zlúčeniny a materiály, organické látky a farmaceutické prípravky/.		
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva informácie o metódach termickej analýzy (TG/DTG, DTA, TMA, ETA, EGD, EGA a pod.), o procesoch, ktoré sa odohrávajú v tuhých látkach počas ohrevu, o reakčnej kinetike, ich rozklade, o aplikácii TA pre štúdium anorganických a organických zlúčenín a využití mikropočítačov v TA.		
Literatúra: Györyová K., Balek V.: Termická analýza, PF UPJŠ, Edičné stredisko, Košice, 1992 Blažek A.: Termická analýza, Praha, 1972, SNTL Wendlandt W. W.: Thermal Methods of Analysis, 2. vydanie, New York, 1985 Šesták J.: Měření termofyzikálních vlastností pevných látek, Academia Praha, 1982 Heide K.: Dynamische thermische Analysenmethoden, VEB Deutsch Verlag Wissenschaften, Leipzig, 1979		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/VMS1/03		Názov: Výpočtové metódy v štruktúrnej analýze
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/STA1/03 alebo ÚCHV/USA/03 alebo ÚCHV/MIN1/00		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Nie je.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Semestrálny projekt.		
Cieľ predmetu: Zvládnutie riešenia jednoduchých kryštálových štruktúr látok, tabuľkové a grafické spracovanie získaných výsledkov.		
Stručná osnova predmetu: Praktický kurz riešenia kryštálových štruktúr látok s počtom atómov do 1000 od spracovania dát až po publikovanie štruktúry: výber správnej priestorovej grupy a generovanie potrebných súborov pre riešenie štruktúry (program WINGX); hľadanie modelu štruktúry (programy SHELXS97, SIR97), upresňovanie modelu a riešenie štruktúry (program SHELXL97); grafické znázornenie štruktúry (program DIAMOND); kreslenie schémy štruktúry (program ISIS DRAW); výpočty väzbových dĺžok, uhlov a vodíkových väzieb z vyriešenej štruktúry (program PARST); tabuľkové spracovanie výsledkov riešenia kryštálových štruktúr; získavanie potrebných údajov o podobných štruktúrach z Cambridge Structural Database System. Spracovanie výsledkov meraní práškových difrakčných záznamov, modelovanie práškových difrakčných záznamov (program POWDER CELL), stanovenie fázovej čistoty vzorky.		
Literatúra: 1.Manuály k jednotlivým programom.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/TOX1/03	Názov: Chemická toxikológia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Testy na seminároch Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s účinkami jedov a ich klasifikáciou a premenou toxických látok v organizme. Toxikologické vlastnosti prvkov, anorganických a organických zlúčenín so zameraním na životné prostredie. Riziká pri práci s chemickými látkami, Vyhláška nariadenie vlády SR o jedoch a iných škodlivých látkach.		
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie toxikológie a základné pojmy. Účinky jedov a ich klasifikácia, mechanizmus premeny toxických látok v organizme, toxikológia prvkov a anorganických zlúčenín, chémia a toxikológia liečiv, toxikológia priemyselná, životného prostredia, potravinárska, toxikológia prírodných produktov (bakteriálne a fungálne toxíny, metabolity rastlín, živočíšne jedy) a vojenská toxikológia. Riziká pri práci s chemickými látkami.		
Literatúra: J.A.Timbrell: Introduction to Toxicology, Taylor & Francis New York, 1989 V.E.Forbes, T.L.Forbe: Ecotoxicology in Theory and Practice, Chapman & Hall London, 1994 H.K.Dillon, M.H.Ho: Biological Monitoring of Exposure to Chemicals: Metals, John Wiley & Sons New York, 1991		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/CHE2/03	Názov: Chemická exkurzia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Zuzana Vargová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 1t	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ZCV1/08		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie		
Cieľ predmetu: Návšteva chemických závodov s cieľom získať vedomostí o technologických postupoch v reálnej priemyselnej prevádzke.		
Stručná osnova predmetu: Exkurzia po priemyselných a laboratórnych pracoviskách závodov s rozhodujúcim významom pre naše hospodárstvo dopĺňa, rozširuje a po praktickej stránke prehĺbuje teoretické poznatky získané počas prednášok z chemickej technológie a ďalších teoretických disciplín chémie.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BOC/03		Názov: Bioorganická chémia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): max. 30 % za 2 priebežné písomné práce Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): max. 70% za skúšku		
Cieľ predmetu: Metodológia a logická stavba organickej chémie pre pochopenie procesov prebiehajúcich v živej hmote. Mechanizmus základných biochemických procesov, ako je proteosyntéza, enzýmová katalýza, chémia nukleových kyselín a fotosyntéza		
Stručná osnova predmetu: Proximity efekt v organickej chémii. Molekulová adaptácia a rozpoznávanie na supramolekulovej úrovni. Biorganická chémia aminokyselín a polypeptidov. Analógia medzi organickými reakciami a biochemickými transformáciami. Chémia peptidickej väzby. Neribozomálna syntéza peptidov. Asymetrická syntéza aminokyselín, využitie chirálnych organokovových katalyzátorov. Analógy tranzitných stavov, protilátky ako enzými, chemické mutácie, molekulové rozpoznanie a syntéza biologicky účinných látok. Bioorganická syntéza polynukleotidov. Uchovávanie energie, DNA interkaláty, chemická evolúcia biopolymérov, RNA molekuly ako katalyzátory. Enzymatická chémia, úvod do katalýzy a enzýmov, multifunkčná katalýza, chymotrypsín, stereokontrolovaná hydrolýza, imobilizované enzýmy a ich využitie v org. syntéze. Enzymatické modely. Host-guest koplexačná chémia, crown étery, membránová chémia a micely, polyméry, cyklodextríny, steroidné templáty. Vzdialené funkcionalizačné reakcie, biomimetická polyénová cyklizácia. Kovové ióny v proteínoch a biomolekulách, karboxypeptidáza a úloha zinku, hydrolýza esterov aminokyselín, amidov a peptidov, železo a transport kyslíka, Cu ióny. Biomodel fotosyntézy a prenosu energie, kobalt a úloha vitamínu B12. Chémia koenzýmov, oxidačnoredukčné reakcie, pyridoxalfosfát, "suicide enzyme inactivators a affinity labels", tiamín pyrofosfát, biotín.		
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: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/CMG/03		Názov: Chemický management
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Patrik Čonka, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dve kontrolné písomné práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test		
Cieľ predmetu: Cestou prednášok rôznych externých vedúcich manažérov priemyslu, akciových spoločností a firiem podať reálny obraz o riadení prevádzok a firiem, obchodno výrobnéj stratégii a marketingu jednotlivých odvetví. Zároveň pomôcť získať osobný kontakt študentov ako potenciálnych pracovníkov po ukončení štúdia s rôznymi manažérmi firiem. Napr. NYLSTAR Rhodia, RADEN, VUCHV Svit, VSŽ, TEHO, Frucona, ICOS, EnargoControls, Ekolab, Výskumný ústav potravín a iné.		
Stručná osnova predmetu: Princípy procesov spätých s priemyselnou realizáciou a organizáciou chemických výrob v chemických podnikoch na Slovensku.		
Literatúra: Interné materiály chemických podnikov na Slovensku.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DPCO1c/03 **Názov:** Diplomová práca

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Kvetoslava Markušová, CSc., doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc., RNDr. Marcel Török, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. František Kaľavský, RNDr. Daniela Kladeková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočník, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Zuzana Vargová, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 3

Forma výučby:

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: Za obdobie štúdia:

Počet kreditov:
8

Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DPCO1b/00

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Individuálne týždenné vyhodnotenie práce študenta školiteľom.

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

Školiteľ zhodnotí semestrálnu prácu a splnenie uložených úloh študenta.

Cieľ predmetu:

Pracovať na experimentálnej časti diplomovej práce a priebežne spracovávať výsledky.

Stručná osnova predmetu:

Samostatná experimentálna práca študenta na diplomovej práci, priebežné spracovanie výsledkov.

Literatúra:

Podľa schváleného zadania diplomovej práce a vlastnej literárnej rešerše.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DPCO1d/03 **Názov:** Diplomová práca

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Kvetoslava Markušová, CSc., doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc., RNDr. Marcel Török, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. František Kaľavský, RNDr. Daniela Kladeková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Zuzana Vargová, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 4

Forma výučby:

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: Za obdobie štúdia:

Počet kreditov:
30

Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DPCO1c/03

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Individuálne týždenné vyhodnotenie práce študenta vedúcim diplomovej práce.

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

Školiteľ zhodnotí diplomovú prácu a vypracuje hodnotenie vedúceho diplomovej práce.

Cieľ predmetu:

Ukončiť experimenty, spracovať výsledky a spísať diplomovú prácu.

Stručná osnova predmetu:

Dokončenie experimentálnych prác študenta na diplomovej práci, spracovanie výsledkov, spísanie diplomovej práce.

Literatúra:

Podľa schváleného zadania diplomovej práce a vlastnej literárnej rešerše.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/NCH/03	Názov: Neurochémia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dve kontrolné písomné práce s celkovým súčtom 20b. Vypracovanie seminárnej práce (10b). V rámci priebežného hodnotenie je potrebné získať minimálne 15b. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška je ústna, 70 bodov. Na skúšku sa požaduje ovládanie učiva za celý semester. Body za priebežné hodnotenie sa pripočítavajú k bodom získaným na skúške.		
Cieľ predmetu: Pochopenie základných chemických pochodov odohrávajúcich sa v centrálnej nervovej sústave na molekulárnej úrovni.		
Stručná osnova predmetu: Obsah: Chémia odohrávajúca sa v centralnej nervovej sústave. Neurón a jeho štruktúra. Neurotransmisia a jej základné stupne. Neurotransmitery. Rôzne skupiny chemických zlúčenín ovplyvňujúce neurotransmisiu. Receptory pre príslušné neurotransmitery ich štruktúra, mechanizmus pôsobenia jednotlivých zlúčenín na príslušné receptory.		
Literatúra: 1. Siegel, G. J. a kol.: Basic Neurochemistry. Molecular, cellular and medical aspects, Lippincott Williams and Wilkins, 1999. 2. Siegel, G. J. a kol.: Basic Neurochemistry, Brown and Company, Boston 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MAG/03	Názov: Magnetochemia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Alžbeta Orendáčová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): písomný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomnou a ústnou formou.		
Cieľ predmetu: Oboznámit studentov so základnými interakciami v elektrónovom podsysteme elektricky nevodivých materialov, ukázat vzťah medzi štruktúrnymi a magnetickými vlastnosťami. Studenti si majú osvojiť základne standardne postupy používané pri analýze termodynamických dát (tepelná kapacita, susceptibilita, magnetizácia) a EPR, keďže štúdium magnetických vlastností predstavuje veľmi dôležitý nástroj na upresnenie resp. doplnenie predstáv o štruktúre materiálu obzvlášť pri nízkych teplotách.		
Stručná osnova predmetu: Bohrov model atómu. Stav atómu vodíka. Paramagnetické a diamagnetické atómy. Atóm v magnetickom poli: tepelná kapacita, susceptibilita, magnetizácia a elektrónová paramagnetická rezonancia (EPR) systému paramagnetických atómov. Atóm v krystalovom poli. Spinový hamiltonian. Termodynamika a EPR systému paramagnetických ionov v krystalovom poli. Vymenná a dipolová interakcia. Heisenbergov hamiltonian. Magnetický dimer. Usporiadanie na dlhú a krátku vzdialenosť. Nízkorozmerne magnetické systémy. Anizotropia vo výmennej interakcii. Heisenbergov, Izingov a XY model.		
Literatúra: 1. A. Beiser: Úvod do modernej fyziky. Academia Praha 1978. 2. S. Krupicka: Fyzika feritu a príbuzných kyslícníku. Praha NCAV 1969. 3. R.L. Carlin, A.J. Duyneveldt: Magnetic properties of transition metal compounds. New York, inc. Springer Verlag, 1977.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ADP/03		Názov: Adsorpcia a porozita tuhých látok
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomý test a ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s problematikou práškových a pórovitých materiálov na báze anorganických zlúčenín. Oboznámiť študentov s metódami používanými pri charakterizácii merného povrchu a veľkosti pórov u rôznych typov materiálov.		
Stručná osnova predmetu: Terminológia a všeobecné princípy spojené s problematikou práškových a pórovitých látok a adsorpciou. Metodológia adsorpcie na rozhraní plyn-pevná látka, kvapalina-pevná látka. Určovanie veľkosti povrchu a porozity. Anorganické látky a materiály (metal-organic frameworks, mezopórovitá silika, aktívne uhlie, oxidy kovov, zeolity a ílovité minerály) a fenomén adsorpcie. Využitie a aplikácia pórovitých materiálov v priemysle a každodennom živote.		
Literatúra: 1. F. Rouquerol, J. Rouquerol, K. Sing: Adsorption by powders and porous solids, Academic press, London, UK, 1999 2. S. J. Gregg, K.S.W. Sing: Adsorption, surface area and porosity, Academic Press, London,, UK, 1982 3. V. Zeleňák: Adsorpcia a pórovitosť tuhých látok, Interný učebný text, PF UPJŠ, 2007.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/HGS/03		Názov: Host-guest a supramolekulárne systémy
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s chémiou klatrátov a supramolekulárnych systémov (príprava, štruktúra a vlastnosti).		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy: klatrát, inklúzna zlúčenina, supramolekulárna chémia. Typy klatrátov: klatráty vody, močoviny a tiomočoviny, deoxycholovej kyseliny, Hofmannove klatráty a ich analógy, klatráty na báze Wernerových komplexov, kalixarény, cyklodextríny, cyklické étery, kryptáty. Možnosti využitia klatrátov. Od molekulárnej k supramolekulárnej chémii. Typy a význam slabých interakcií v supramolekulárnej chémii. Supramolekulárne systémy. Kryštálové inžinierstvo, samoorganizovanie, molekulárne prístroje.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, francúzsky, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/EMDP/03	Názov: Experimentálne metódy k DP	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.	Zabezpečuje: RNDr. Juraj Kuchár, PhD., doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc., RNDr. Marcel Török, PhD., RNDr. Zuzana Gažová, CSc., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., RNDr. Danica Sabolová, PhD., doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Daniela Kladeková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DPCO1b/00		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Individuálne týždenné hodnotenie práce študenta vedúcim diplomovej práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Vedúci diplomovej práce zhodnotí semestrálnu prácu a zvládnutie experimentálnych metód študentom.		
Cieľ predmetu: Osvojenie si experimentálnych metód potrebných k úspešnému riešeniu diplomovej práce.		
Stručná osnova predmetu: Technika experimentálnych metód vrátane využívania prístrojov potrebných k riešeniu diolomovej práce.		
Literatúra: Podľa pokynov vedúceho diplomovej práce.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/AKO/03		Názov: Anorganické polyméry, klastre a organokovy
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Martin Vavra, PhD., RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACH2/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomná skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o väzbách v anorganických polyméroch, organokovových zlúčeninách a klastroch, ich vlastnostiach a príprave.		
Stručná osnova predmetu: Definícia a klasifikácia anorganických polymérov. Lineárne polyméry S, Se, Te, (SN) _x . Chalkogenidové sklá, BN, borité sklá. Kremenné sklo a kremičité sklá, teplota skleného prechodu. Kryštalické kremičitany a hlinitokremičitany. Borány a heteroborány, polyvanadičnany. Hetero a izopolyzlúčeniny. Polymérne kyanokomplexy. Klastrové zlúčeniny, väzby kov-kov v klastroch, vnútro dutinové atómy, vrstvy. Organokovové zlúčeniny, typy väzieb kov-uhlík, typy ligandov, donorovosť a hapticita ligandov, príprava organokovových zlúčenín a ich vlastnosti.		
Literatúra: Ray, N.H.: Inorganic Polymers, Academic Press, New York, 1978. Greenwood, N.N., Earnshaw, A.: Chemie prvku I a II, Informatorium, Praha, 1993). Haiduc I., Zuckerman J.J.: Basic Organometallic Chemistry, W. de Gruyter, Berlin, N.Y. 1985. Gubin S.P.: Chimija klasterov, "Nauka" Moskva 1987.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SMCH/03	Názov: Supramolekulová chémia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Martin Walko, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Práca na seminároch, dve priebežné písomné práce v 7. 14. týždni. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška je ústna spojená s riešením praktického problému.		
Cieľ predmetu: Štúdium vzájomných interakcií medzi molekulami a ich usporiadania do funkčných komplexov ktoré sú základom väčšiny biochemických sústav a moderných materiálov.		
Stručná osnova predmetu: Definícia a vyvoj supramolekulovej chémie. Základne pojmy - receptory, rozpoznávanie, koordinácia, komplementarita, princíp zamku a kľúča. Pôvod interakcií v supramolekulovej chémii. Supramolekulová chémia v prírode. Rhodopsin a bakteriorhodopsin - svetlo ako informácia a zdroj energie. Porfyríny. DNA. Crown étery, podandy, kryptandy, sférandy, cyklofány, protónové a hydridové špongie. Selektivita a komplementarita. Interakcie s rozpúšťadlom. Makrocyclický a templátový efekt. Receptory pre neutrálne molekuly. Klatráty a interkaláty. Cyklodextríny, kalixarény. Molekulárne pinzety. Kavity a kliečky. Fullerény ako host' a hostiteľ. Modifikácie fullerénov. Nanotuby. Analytické metódy v supramolekulovej chémii. NMR - NOE a viacdimenzionálne experimenty, časovo závisle NMR. Supramolekulová katalýza a transport. Proximity efekt. Význam samoorganizácie a rozpoznávania pre katalýzu. Aktívny transport - prenášače kationov a aniónov, molekulové pumpy. Pasívny transport - transmembránové kanáliky. Samoorganizácia. Vznik diskretných geometrických štruktúr a kapsúl ako výsledok interakcie viacerých komponentov. Syntéza podľa templátov. Katenany, rotaxany a helikáty. Programovateľné supramolekulové systémy. Micely a dvojvrstvy. Dendriméry. Kryštálove inžinierstvo. Príprava kryštálov a kokryštálov na základe nekovalentných interakcií jednotlivých molekúl a predpovedanie ich štruktúry. Vplyv aditív na rast a štruktúru kryštálov. Enantiošpecifická syntéza v kryštáloch. Tekuté kryštály.		
Literatúra: J.W.Steed and J.L.Atwood, Supramolecular chemistry, Wiley : Chichester, 2000 F.Vogtle, Supramolecular chemistry: an introduction, Wiley : Chichester, 1991		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/VES/03	Názov: Vibračná a elektrónová spektroskopia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Juraj Kuchár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomná skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o spektrálnych a magnetických vlastnostiach anorganických zlúčenín.		
Stručná osnova predmetu: Vibračná spektroskopia, typy, symetria a aktivita vibrácií, zmeny v spektrách pri koordinácii, štruktúrno-spektrálna korelácia, priradenie absorpčných pásov. Stavy atómov, spin-orbitálová interakcia, Orgelove a Tanabe-Sugano diagramy , vplyv deformácií na elektrónové spektrá. Priradenie absorpčných pásov.		
Literatúra: Nakamoto K.: Infrared spectra of inorganic and coordination compounds. Wiley, New York, 1963. Lever A.B.P.: Inorganic electronic spectroscopy, 2nd ed., Elsevier, New York 1984. Drago R.S.: Physical methods in chemistry, W.B. Saunders Comp., London 1977.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FMCH/04	Názov: Farmaceutická chémia	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dva písomné testy na seminári Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomnou formou		
Cieľ predmetu: Objasnenie princípov výskumu a vývoja chemických liečiv, vzťahu chemickej štruktúry vrátane priestorovej štruktúry a chiralít a z nej vyplývajúcich chemických a fyzikálnochemických vlastností na biologickú účinnosť, oboznámenie sa so súčasným stavom v oblasti niektorých významných skupín liečiv ako napr. antibakteriálnych, protivírusových a protinádorových liečiv.		
Stručná osnova predmetu: Úvod, rozdelenie liečiv, faktory ovplyvňujúce tvorbu a účinnosť liečiv tretej generácie, chiralita liečiv, vyhľadávanie nových liečiv, vzťah medzi štruktúrou a účinnosťou, chemoterapeutiká centrálnej, periférnej a vegetatívnej nervovej sústavy, antibakteriálne látky, antibiotiká, protirakovinové látky, antivirálne látky.		
Literatúra: 1. Melichar B. a kol.: Chemická léčiva, Avicenum, Praha, 1987. 2. Gareth T.: Medicinal Chemistry: An introduction. John Willey & Sons, 2000. 3. Hampl F., Paleček J.: Farmakochemie, Vydavatelství VŠCHT, Praha 2002. 4. Kutschy P., Vinšová J., Berkeš D., Török M.: Základy farmaceutickej chémie. Vysokoškolské učebné texty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, 2004.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/JCH1/04		Názov: Jadrová chémia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. František Kaľavský
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): vedomostný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Štúdium prirodzenej a umelej rádioaktivity, oboznámenie sa s nukleárnymi veličinami a jadrovými reakciami. Získanie nových poznatkov o príprave rádionuklidov a značených zlúčenín a o ich využití v technickej praxi a vo všeobecnej a fyzikálnej chémii. Prehľad biologických účinkov jadrového žiarenia a praktické využitie nukleárnej medicíny a jadrovej chémie v zdravotníctve.		
Stručná osnova predmetu: Predmet a vedné disciplíny jadrovej chémie; Využitie jadrového žiarenia; Elementárne častice v jadrovej chémii; Atómové jadro; Nuklidy a izotopy. Rádioaktivita a kinetika rádioaktívnej premeny; Jadrové žiarenie; Zákony rádioaktívnych premien; Samovoľné jadrové premeny. Fyzikálne a chemické účinky jadrového žiarenia; Interakcia jadrového žiarenia a látky; Jadrové reakcie; Umelé jadrové premeny; Zdroje jadrového žiarenia. Detekcia a registrácia jadrového žiarenia; Dozimetria a jej metódy; Výroba umelých rádionuklidov a príprava označených zlúčenín; Jadrová chemická technológia; Radiačná chémia; Chemické a biologické efekty žiarenia; Výrobné aplikácie radiačnej techniky. Použitie rádionuklidov a jadrového žiarenia vo všeobecnej a fyzikálnej chémii a v chemickej analýze; Použitie jadrového žiarenia a rádionuklidov na kontrolu chemickej výroby. Zásady bezpečnosti práce s rádioaktívnymi látkami; Biologické účinky jadrového žiarenia. Nukleárna medicína a jadrová chémia v zdravotníctve; Jadrové elektrárne.		
Literatúra: Varga Š., Tölgyessy J.: Rádiochémia a radiačná chémia. Alfa, Bratislava 1976 Šáro Š., Tölgyessy J.: Rádioaktivita prostredia. Alfa, Bratislava 1985 Navrátil O., Macášek F., a kol.: Jaderná chemie. Academia, Praha 1985 Majer V.L.: Základy jaderné chémie. SNTL a Alfa, Praha 1981		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ZTOX/04	Názov: Základy toxikológie	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): priebežné hodnotenie na seminároch Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie : skúška písomnou aj ústnou formou, ovládanie predpísaného učiva podľa syláb.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s toxickými látkami a ich účinkami, s rizikami pri práci s chemickými látkami, ovládať bezpečnostné predpisy podľa kritérii Európskej únie.		
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie toxikológie a základné pojmy. Účinky jedov a ich klasifikácia, mechanizmus premien toxických látok v organizme, toxikokinetika a toxikodynamika, toxikológia prvkov a anorganických zlúčenín, organických zlúčenín, toxikológia životného prostredia, dôležité jedy a otrava jedmi, riziká pri práci s chemickými látkami.		
Literatúra: 1. Gyoryová, K.: Toxikológia pre chemikov, biológov a ekologov, ES UPJŠ, 2004. 2. Marhold, J.: Přehled průmyslove toxikologie, Avicenum Praha, 1973. 3. Fuhrman, G.F.: Allgemeine Toxikologie fur Chemiker, Teubner Verlag, Stuttgart, 1984. 4. Forth, W., Henschler, D., Rummel, W.: Allgemeine und spezielle Toxikologie, Wissenschaftsverlag, Zurich, 1987.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/STOX/04		Názov: Špeciálna toxikológia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ZTOX/04		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie na seminároch formou testu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie : Ovládanie učiva podľa syláb. Skúška písomnou aj ústnou formou.		
Cieľ predmetu: Získať vedomosti o toxických látkach v jednotlivých oblastiach praxe		
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva informáciu o toxikológii prírodných produktov, so zameraním na metabolity rastlín a živočíchov, o toxikológii životného prostredia, priemyselnej toxikológii, potravinárskej toxikológii a o toxikológii farmaceutických prípravkov.		
Literatúra: 1. Gyoryová, K.: Toxikológia pre chemikov, biológov a ekológov, ES UPJŠ Košice, 2004. 2. Ďuračková, Z.: Voľné radikály a antioxidanty, Slovak Academic Press, Bratislava, 1998. 3. Roth, L., Dauderer, M., Kormann, K.: Giftpflanzen-Pflanzengifte, Ecomed Verlagsgesellschaft, Munchen, 1989. 4. Papp, S., Kummel, R.: Umweltchemie, Academia, Budapest, 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BAC1/04		Názov: Bioanorganická chémia I
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Reháková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test alebo seminárne práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o význame a funkcii chemických prvkov, biokovov, ultramikrobiokovov v živých organizmoch, vrátane biominerálov a nových biomateriáloch využívaných v praxi.		
Stručná osnova predmetu: Kovové a nekovové prvky a ich funkcia v biologických systémoch (biokovy, esenciálne prvky). Biokoordinačné zlúčeniny, bioligandy. Akumulátory kyslíka. Fotochemické systémy. Biokatalyzátory, katalytické a regulačné procesy. Biominerály, biomineralizácia. Biomateriály. Toxické účinky prvkov. Využitie bioanorganickej chémie v praxi - v medicíne, farmácii, chemoterapii (protinádorovo aktívne komplexy platiny), v diagnostike, životnom prostredí, minerálnych biotechnológiách a iných oblastiach.		
Literatúra: Reháková, M.: Bioanorganická chémia I, UPJŠ, Košice 2007.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BAC3/04	Názov: Bioanorganická chémia III	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Zuzana Vargová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/BAC2/05		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o využití poznatkov bioanorganickej chémie v rôznych oblastiach praxe, v medicíne, farmácii, v environmentálnej oblasti, v minerálnych biotechnológiách i iných oblastiach.		
Stručná osnova predmetu: Singletový a tripletový kyslík a organizmy. Reakcie prenosu kyslíka v organizmoch. Anorganické zlúčeniny ako analógy aktívnych centier enzýmov. Kovy v medicínskych aplikáciách (kovy a ich zlúčeniny ako biomateriály, diagnostické činidlá, chemoterapeutiká). Využitie zlúčenín niektorých neesenciálnych prvkov v terapii. Bioindikátory, biominerály. Biominerálne technológie a ich využitie v environmentálnej oblasti. Fyzikálne metódy štúdia.		
Literatúra: 1. Kaim, W., Schwederski, B.: Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life, John Wiley and Sons, Chichester 1994. 2. Wilkins P.C., Wilkins R.G.: Inorganic Chemistry in Biology. Oxford Science Publications, Oxford 1997. 3. Kendrick M.J. a kol.: Metals in biological systems, Ellis Horwood Limited, Chichester, England, 1992 4. Helsen, J.A. Breme H.J.: Metals as biomaterials, Wiley, Chichester, England, 1998.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/MAR1/04 **Názov:** Mechanizmy anorganických reakcií

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:
prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc. **Zabezpečuje:**
doc. RNDr. Mária Reháková, CSc.

Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 3
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14	

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Zvládnutie odprednášaného učiva, aktívna účasť na cvičeniach a úspešnosť v predpísaných dvoch kontrolných testoch s celkovým počtom bodov 100 (50 bodov 1.test + 50 bodov 2.test).

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

test

Cieľ predmetu:

Získanie základných vedomostí o mechanizmoch anorganických reakcií a ich aplikácii v praxi.

Stručná osnova predmetu:

Úvod do mechanizmu anorganických reakcií. Vzťah mechanizmu a štruktúry reagujúcich látok. Klasifikácia chemických reakcií z hľadiska reakčných mechanizmov. Inkluzívne zlúčeniny, interkaláty. Mechanizmus fotochemických reakcií, fotochromických reakcií a ich aplikácie. Elektrochromizmus, elektrochromné materiály a ich aplikačné možnosti. Elektrochromické zobrazovače. Fotovoltaické systémy. Reakcie súvisiace s homogénnou a heterogénnou katalýzou. Príklady niektorých mechanizmov anorganických reakcií z praxe. Mechanizmy koordinačných a biokoordinačných zlúčenín.

Literatúra:

1. Housecroft C.E., Sharpe A.G.: Inorganic Chemistry. Pearson Education Limited, Harlow 2005.
2. Shriver D. F., Atkins P. W., Overton T. L., Rourke J.P., Weller M.T., Armstrong F.A.: Inorganic Chemistry. Oxford University Press, Oxford 2006.
3. Tobe M.L.: Inorganic Chemistry-Reaction Mechanizmus in Inorganic Chemistry. vol.9.Butterworths, London 1974.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011
---	---

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BCM/04		Názov: Biochémia mikroorganizmov
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 písomky Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test + 50% z priebežného hodnotenia		
Cieľ predmetu: Získať nové poznatky o špecifických metabolických dráhach mikroorganizmov.		
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie mikroorganizmov z hľadiska špecifických metabolických dráh. Mikroorganizmy a prostredia, v ktorých žijú. Metabolizmus zlúčenín uhlíka. Metabolizmus zlúčenín dusíka. Metabolizmus zlúčenín síry. Metabolizmus využívajúci vodík a metán. Zapojenie anorganických zlúčenín do metabolizmu, meď, železo, nikel, molybdén, wolfrám. Využitie svetla ako zdroja energie mikroorganizmami. Výstavba bunkových stien a membrán. Biochémia nukleových kyselín mikroorganizmov. Prirodzený imunitný a obranný systém mikroorganizmov. Štruktúra a vlastnosti toxínov produkovaných mikroorganizmami. Degradácia materiálov znečisťujúcich prostredie mikroorganizmami. Symbióza mikroorganizmov s vyššími organizmami.		
Literatúra: D. Greenwood, a kol.: Lékařská mikrobiologie, Grada, Avicenum, Praha, 1999 Walker, G. M.: Yeast Physiology and Biotechnology, Wiley&Sons Ltd., England, 1998 Šilhánková L.: Mikrobiologie pro potravináře a biotechnology, Academia, 2002		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/VKA/04

Názov: Vybrané kapitoly z anorganickej chémie

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Jozef Chomič, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 3

Forma výučby: Prednáška / Cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

Počet kreditov:
5

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Písomný test.

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

Písomná a ústna skúška.

Cieľ predmetu:

Prehľbiť poznatky a vedomosti študentov v oblasti anorganickej chémie, viesť k samostatnému spôsobu myslenia a hľadania súvislosti medzi vlastnosťami a štruktúrou v anorganickej chémii.

Stručná osnova predmetu:

Cu-Zn heterobimetallické zlúčeniny: príprava, štruktúra a vlastnosti.

Biológické a fyzikálnochemické vlastnosti niektorých komplexov zinku s bioaktívnymi ligandami.

Pentakoordinované zlúčeniny Cu(II): trigonálna bipyrámda alebo tetragonálna pyramída?

Štruktúra, spektrálne a termické vlastnosti kyanostriebornanových komplexov.

Hydrotermálna syntéza v anorganickej chémii.

Materiály na báze inklúzičných zlúčenín, ich štruktúra, vlastnosti a využitie v praxi.

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ENZ/04		Názov: Enzymológia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Zuzana Gažová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Naučiť sa používať základné rovnice enzýmovej kinetiky. Schopnosť určiť základné kinetické a termodynamické parametre enzýmovo-katalyzovanej reakcie.		
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod. Chemická katalýza – teória tranzitného stavu. 2. Enzymová katalýza – typy a príklady. 3. Kofaktory. Aktívne miesto - zámok a kľúč, indukovaný fit. Enzýmy – delenie. 4. 3D štruktúra proteínov. Nekovalentné interakcie. Sekundárna, terciárna a kvartérna štruktúra. Konvergentná a divergentná evolúcia. Multienzymové komplexy. Pohyby/dynamika enzýmov. 5. Viazanie ligandov - Termodynamika a kinetika. Techniky. 6. Chemická kinetika. Základné rovnice enzýmovej kinetiky. 7. Regulácia enzýmovej aktivity - príklady. 8. Konformačná zmena, alosterická regulácia. Regulácia enzýmových dráh. 9. Experimentálne určovanie enzýmovej aktivity. pH a teplotná závislosť enzýmovej katalýzy. 10. Určovanie individuálnych rýchlostných konštánt. Stop flow. Enzým-substrát komplementarita a využitie väzbovej energie v katalýze. 11. Reverzibilná inhibícia. 12. Ireverzibilná inhibícia. 13. Špecifita a editovacie mechanizmy. „Moonlighting“ enzýmy. Aplikácia enzýmov (organika). Katalytické protilátky. Extrémofily. Enzýmy na kolónach. Riadená selekcia enzýmov. Enzymové reakcie s viacerými substrátmi.		
Literatúra: L. Treindl: Chemická kinetika, 1978, SPN - Bratislava T.E. Creighton: Proteins - structures and molecular properties, 1993, W.H. Freeman and Company - New York		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BAC2/05		Názov: Bioanorganická chémia II
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/BAC1/04		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Získať ucelené poznatky o úlohe kovov a ich komplexov v živom systéme so zameraním na ich špecifické vlastnosti, s dôrazom na biologickú účinnosť a uplatnenie v humánnej a veterinárnej medicíne.		
Stručná osnova predmetu: Komplexy kovov v živých systémoch, ich stabilita a geometrické usporiadanie. Vzájomné pôsobenie kovového iónu a aminokyselín, peptidov a bielkovín. Regulačná a štruktúrna funkcia kovových iónov a ich úloha pri prenášaní vzruchov. Ligandy vyskytujúce sa v biologických systémoch, choroby spôsobené nedostatkom kovov. Biologická účinnosť niektorých komplexov kovov a ich použitie v humánnej a veterinárnej medicíne.		
Literatúra: 1. Kaim, W., Schwederski, B.: Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life, John Wiley and Sons, Chichester 1994. 2. Kendrick, M. J., May, M.T., Robinson, D.K.: Metals in Biological Systems, Ellis Horwood, New York 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FAK1a/07	Názov: Farmakológia I	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. MVDr. Ján Mojžiš, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/FMCH/04		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Zápočet Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomný test na seminári Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie písomnou formou		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť základné informácie o pohybe liečiva v organizme a základných princípoch účinku liečiv ako aj o liečivách ovplyvňujúcich periférny nervový systém resp. o liečivách používaných pri terapii ochorení centrálneho nervového systému.		
Stručná osnova predmetu: Predpisovanie liečiv. Farmakokinetika (absorpcia, distribúcia, metabolizmus a exkrécia liečiv) a farmakodynamika (základné princípy účinku liečiv). Liečivá ovplyvňujúce periférny a centrálny nervový systém.		
Literatúra: 1.Mirossay, L., Kohút, A., Nicák, A., Šallingová, Z., Mojžiš, J., Linková, A.: Špeciálna farmakológia, Tranox NMP s.r.o., Košice, 1997. 2.Mojžiš, J., Kohút, A., Mirossay, L.: Základy farmakológie. Vydavateľstvo Michala Vaška, Prešov, 2000.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FAK1b/07		Názov: Farmakológia II
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. MVDr. Ján Mojžiš, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/FAK1a/07		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomný test na seminári Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháča s liečivami ovplyvňujúcimi jednotlivé orgánové systémy; s ich účinkami, nežiaducimi účinkami, indikáciami a kontraindikáciami.		
Stručná osnova predmetu: Liečivá ovplyvňujúce: kardiovaskulárny, dýchací a gastrointestinálny systém hormonálna farmakoterapia, terapia infekčných a nádorových ochorení. Liekové interakcie a klinicky významné liekové intoxikácie.		
Literatúra: 1.Mirossay, L., Kohút, A., Nicák, A., Šallingová, Z., Mojžiš, J., Linková, A.: Špeciálna farmakológia, Tranox NMP s.r.o., Košice, 1997. 2.Mojžiš, J., Kohút, A., Mirossay, L.: Základy farmakológie. Vydavateľstvo Michala Vaška, Prešov, 2000.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/KK/07		Názov: Komunikácia, kooperácia
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Ondrej Kalina
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): spoločný projekt skupiny		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu Komunikácia. Kooperácia. je utváranie a rozvoj jazykových a komunikačných spôsobilostí študentov prostredníctvom zážitkových aktivít		
Stručná osnova predmetu: Komunikácia o teória komunikácie o neverbálna komunikácia a jej prostriedky o verbálna komunikácia (základné zložky komunikácie, jazykové komunikačné prostriedky) o aktívne načúvanie o empatia o krátky rozhovor a efektívna komunikácia (princípy a zásady efektívnej komunikácie) Kooperácia o základy kooperácie o typy, znaky, druhy a faktory kooperácie o charakteristika tímu (pozície v tíme) o malá sociálna skupina (štruktúra, vývin, znaky malej sociálnej skupiny, pozícia jednotlivca v skupine) o vodcovstvo (charakteristika vodcu, vedenie, vodcovské štýly)		
Literatúra: DeVito, Joseph A.: Základy mezilidské komunikace. Praha: Grada Publishing 2001, ISBN: 80-7169-988-8 Janoušek, J.: Verbální komunikace a lidská psychika. Praha: Grada Publishing 2007, 176 s., ISBN 978-80-247-1594-0 McLaganová, P.-Krembs, P.: Komunikace na úrovni. Praha: Management Press 1998 Mistrík, Jozef : Pohyb ako reč. Bratislava: Národné divadelné centrum 1998, 116 s. Sabol, J. a kol.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta 2006, 255 s., ISBN 80-8068-398-0 Scharlau, Ch.: Techniky vedení rozhovoru. Praha: Grada Publishing 2008, 208 s., ISBN 978-80-247-2234-4 Slančová, D.: Praktická stylistika. Prešov 1996, 178 s. Vybíral, Z.: Psychologie lidské komunikace. Praha: Portál 2000, 264 s., ISBN 80-7178291-2		

□ Wolf W. Lasko: Krátky rozhovor a kariéra. S úspechom nadviazať kontakty. Košice: VSŽ Infoconsult 1998, 168 s.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
25.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/PAPZ/07		Názov: Psychologické aspekty prevencie drogových závislostí
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., Mgr. Ferdinand Salonna
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Práca vo výcvikovej skupine prevencie drogových závislostí a prezentácia osvojených vedomostí a spôsobilostí v modelovej situácii na záver výcvikového sústreďenia. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie práce vo výcvikovej skupine PDZ a zvládnutie modelovej situácie.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom informácie o etape intuície, teórie a výskumu v prevencii drogových závislostí. Rozvoj životných spôsobilostí.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Orosová, O. a kol.: Rizikové faktory užívania drog dospelievajúcimi. Československá psychologie, 51, 2007, 1, 32-47 . Orosová, O.: Intuícia, teória a výskum v prevencii drogových závislostí. Československá psychologie, 46,2002, 2, 138-149. Orosová, O.: Prevencia-pomoc-rovesníci... Inovatívne metódy pomoci v prevencii drogových závislostí. Košice: UPJŠ 2002, ISBN 80-7097-502-4. Orosová, O., Schnitzerová, E.: Prevencia drogových závislostí. Košice: ES UPJŠ, 2000. Ondrejko P. – Poliaková E.: Protidrogová výchova. Bratislava: Veda 1999. Bratská, M.: Vieme riešiť záťažové situácie? Bratislava: SPN 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 25.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/SPVKE/07		Názov: Sociálno-psychologický výcvik zvládania záťažových životných situácií
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. .samostatná práca: Stratégie zvládania situácií psychickej záťaže očami pozorovateľa. 2. .samostatná práca: Sociálno-psychologický výcvik vs. sebareflexia zvládania situácií psychickej záťaže. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie (Práca v skupine Sociálno-psychologického výcviku; vyhodnotenie prác priebežného hodnotenia.)		
Cieľ predmetu: Rozvíjať stratégie zvládania záťažových životných situácií študentov teoretickou prípravou z vybraných kapitol psychológie a sociálno-psychologickým výcvikom. Rozvoj sociálnych spôsobilostí.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Belz, H., Siegriest, M.: Klíčové kompetence a jejich rozvíjení. Praha. Portál 2001. Bratská, M.: Vieme riešiť záťažové situácie? Bratislava. SPN 1992. Bratská, M.: Zisky a straty v záťažových situáciách alebo príprava na život. Bratislava. Práca 2001.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 25.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚTVŠ/TVb/11

Názov: Športové aktivity II

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala

Obdobie štúdia predmetu: 2

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 28

Počet kreditov:

2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

zápočet na základe 80 % aktívnej účasti

Cieľ predmetu:

Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.

Stručná osnova predmetu:

Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
03.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVa/11	Názov: Športové aktivity I	
Študijný program: ACHm - Anorganická chémia		
Garantuje:	Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala	
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 02.02.2011	

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚTVŠ/TVd/11

Názov: Športové aktivity IV

Študijný program: ACHm - Anorganická chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala

Obdobie štúdia predmetu: 4

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 28

Počet kreditov:

2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):

Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):

zápočet na základe 80 % aktívnej účasti

Cieľ predmetu:

Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.

Stručná osnova predmetu:

Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
03.02.2011