

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.		Zabezpečuje: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.
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: 01.02.2013

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: AnCHm - Analytická 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 Pribežné 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. Predsokratici 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.: Presokratici.Praha. Rezek 1997.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 30.01.2013

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: AnCHm - Analytická 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: Teoretické znalosti a praktické skúsenosti s aplikáciou analytickej chémie a analytických metód do laboratórnej medicíny.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do bioanalytickej chémie, klasifikácia biologických vzoriek. Faktory ovplyvňujúce analyty v biologických vzorkách. Odber, transport a uchovávanie biologických vzoriek. Vybrané postupy predúpravy vzoriek. Kontrola a riadenie akosti v klinickom laboratóriu. Enzýmy v bioanalýze, úvod, rozdelenie, mechanizmus enzýmovej katalýzy, Kinetika enzýmovej reakcie s jedným substrátom, Michaelisova konštanta, konštanta špecificity, lag fáza, kinetika reakcie s dvoma substrátmi. Moderátory enzýmovej aktivity. Úvod do imunochemických metód, precipitačné a aglutinačné metódy. Imunodifúzne metódy. Rádioimunoanalytické metódy (RIA). Neizotopové metódy (EIA, ELISA, LIA, FIA). Vyšetrovacie postupy v lekárskej mikrobiológii. Princípy miniaturizácie analytických postupov v klinickej chémii, mikročipy, nanočipy, senzory a biosenzory.		
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. Mikkelsen, S. R., Cortón, E.: Bioanalytical Chemistry, Wiley, 2004. 4. Wilson, I.: Bioanalytical Separations 4, (Handbook of Analytical Separations), Elsevier, 2003. 5. Suelter, C. H., Kricka, L. J.: Methods of Biochemical Analysis, Vol.37, Bioanalytical Instrumentation, Wiley, 1994. 6. Rodriguez-Diaz, R., Wehr, T., Tuck, S.: Analytical Techniques for Biopharmaceutical Development, Marcell Dekker, 2005.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
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: 11.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/NMR1/00		Názov: Jedno- a dvojdimenzionálna NMR spektroskopia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Individuálna práca na seminároch, praktické riešenie problémov, priebežné písomné práce v 7. a 14. týždni. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška je písomná a ústna, spája teoretické vedomosti s praktickým riešením vybraných NMR problémov.		
Cieľ predmetu: Naučiť študentov analyzovať štruktúru a vlastnosti organických a bioorganických zlúčenín pomocou 1D a 2D ¹ H a ¹³ C NMR spektier. Zvládnuť využitie NMR na riešenie kvantitatívnej analýzy organických zmesí. Demonštrovať využitie na praktické aplikácie.		
Stručná osnova predmetu: Teoretické princípy, základné meracie metódy a experimentálne zariadenia na meranie jedno- a dvojdimenzionálnych spektier jadrovej magnetickej rezonancie (NMR) pulzným ožarovaním s Fourierovou transformáciou. Opis javov na báze vektorových modelov. Riešenia a praktická aplikácia jednodimenzionálnych najmä ¹ H a ¹³ C NMR spektier a základných korelovaných dvojdimenzionálnych spektier na účely analýzy štruktúry, stereochemického usporiadania, reakčných mechanizmov, molekulovej dynamiky, fyzikálnochemických vlastností a kvantitatívnej analýzy chemických zlúčenín.		
Literatúra: 1. Schraml J.: Dvourozměrná NMR spektroskopie, Academia Praha 1987 2. Miertuš S. a kol.: Atomová a molekulová spektroskopie, Alfa, Bratislava 1991 3. Friebolin H.: Basic One- and Two-Dimensional NMR Spectroscopy, Verlag Chemie, Weinheim 1993		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu			
Kód: ÚCHV/FKC/00		Názov: Cvičenie z koloidnej chémie	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia			
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Daniela Kladeková, CSc., RNDr. František Kaľavský	
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. Primeraná teoretická príprava na jednotlivé úlohy experimentálneho cvičenia podľa doporučenej literatúry. 2. Zvládnutie úloh s relevantnými výsledkami. 3. Spracovanie výsledkov experimentálnej práce formou protokolu a jeho prijatie. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie			
Cieľ predmetu: Experimentálne štúdium vybraných problémov koloidne disperzných sústav.			
Stručná osnova predmetu: Povrchové javy. Adsorpcia na rozhraní tuhá fáza – kvapalná fáza, určovanie charakteru povrchu. Elektrické vlastnosti koloidne disperzných sústav. Stabilita a koagulácia koloidných sústav. Štruktúrna – mechanické vlastnosti disperzných sústav. Koloidne povrchovo aktívne látky. Vlastnosti roztokov vysokomolekulových látok.			
Literatúra: V. Kellő, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969 S.S. Voluckij: Kurz koloidní chemie, SNTL, Praha 1984 K. Markušová, D. Kladeková, J. Novák, F. Kaľavský: Návod pre praktické cvičenie z fyzikálnej chémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 1998, 2002 D. Kladeková: Vybrané experimentálne úlohy z koloidiky, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2012, http://www.upjs.sk/pracoviska/univerzitna-kniznica/e-publikacia/#pf			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013	

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: AnCHm - Analytická 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 Potočňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc.	
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: 13.02.2013	

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: AnCHm - Analytická 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 Koščik, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., 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.	
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: 13.02.2013	

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: AnCHm - Analytická 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 Priebežné 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: 13.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BFC1a/01		Názov: Biofyzikálna chemia I
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.		Zabezpečuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Semestrálna práca. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Získať moderné poznatky o biologických systémoch, zákonoch ich výstavby, dynamiky, stability.		
Stručná osnova predmetu: Predmetom štúdia sú biologické systémy, zákony ich výstavby, dynamiky, stability. Princípy evolučného vývoja biologických systémov, zákonitosti prechodu z chemického pohybu na biologický. Nerovnovážna termodynamika. Súvislosti medzi mikroskopickými a makroskopickými veličinami biologických systémov. Kooperatívne javy, bifurkácie. Informácia a cena informácie. Využitie synergetiky, teórie singularít, teórie katastrof v biologických systémoch.		
Literatúra: Cantor, C.R., Schimmel, P.R., Biophysical Chemistry, W.H. Freeman and Co., S. Francisco, 1980 Marschall, A.G., Biophysical Chemistry, John Wiley & Sons, N.York, 1978 Moore, W.J., Fyzikální chemie, SNTL, Praha, 1981 Kello, V., Tkáč, A., Fyzikálna chémia, 3. vyd., Alfa, Bratislava, 1977 Dvořák, I., Mařík, F., Andrej, L., Biodynamika, Academia, Praha, 1982 P. Glansdorff, I. Prigogine, Thermodynamics theory of structure, stability and fluctuations, Willey, 1971 Hoppe, W., Lohmann, W., Markl, H., Ziegler, H., (eds.), Biophysics, Springer V., Berlin, 1983 M. V. Volkenstein, Biofyzika, Nauka, 1988 Rubin, A. B., Biofyzika I, II, Vyššaja škola, Moskva, 1987 Romanovskij, Y.M., Stepanova, N. V., Černavskij, D. S., Matematičeskoe modelirovanie v biofyzike, Nauka, Moskva, 1975 Krempaský, J., Synergetika, STU, Bratislava, 1994 Voet, D., Voetová, J. G., Biochemie, Victoria Publishing, Praha, 1994 Peitgen, H. O., Jurgens, H., Saupe, D., Fractals for the Classroom, Springer-Verlag, NY, 1992 Avnir, D. (ed.), The Fractal Approach to Heterogeneous Chemistry, John Wiley & S., NY, 1989 Winfree, A. T., The Geometry of Biological Time, Springer-Verlag, NY, 1980 Harrison, L. G., Kinetic Theory of Living Pattern, Cambridge Univ. Pres., NY, 1993		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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: AnCHm - Analytická 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: Prehliť 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 chémie, 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: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/APO1/02		Názov: Analýza psychotropných a omamných látok
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	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: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Formou diskusií k jednotlivým témam. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získať vedomosti o klasifikácii, účinkoch/mechanizme drog, druhoch drogovej závislosti a metódach používaných pri ich analýze.		
Stručná osnova predmetu: Definícia drogy a toxikománie. Psychotropné a omamné látky – klasifikácia, charakteristika, účinky, závislosť. Tolerancia, terapia, prevencia. Farmakokinetika drogy, receptory, biotransformácia. Metódy používané na identifikáciu a analýzu drog v rôznych matriciach na špecializovaných pracoviskách so zameraním sa na opiáty, kokaín, amfetamíny, halucinogény, marihuanu a i.		
Literatúra: Riedl O., Vondráček V.: Klinická toxikologie, Avicenum Praha 1980. Novomeský F.: Drogy, Advent Orion, Martin 1995. Melichar a kol.: Chemické léčiva, Avicenum Praha 1972. Prokeš J.: Základy toxikologie I, II, Karolinum Praha 1996.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/AVZ1/02		Názov: Odber, príprava a spracovanie vzoriek
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, 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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Odber reálnej vzorky. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Základné podmienky vzorkovania, odberu vzorky a spracovania.		
Stručná osnova predmetu: Typy analytických vzoriek a topológia ich odberu. Príručka kvality pre odber vzorky a správna laboratórna prax aplikovaná na odber vzorky. Veľkosť vzorky a možnosti optimalizácie (vybrané softvérové produkty). Odberové techniky. Povaha laboratórneho vybavenia pre odber vzorky . Odber vzorky so zakoncentrovaním analytu in-line. Konzervácia a uskladnenie vzoriek. Zjednodušenie matrice vzorky a jej charakter umožňujúci následné špecifické analýzy. Špecifiká spracovania vzorky pre chromatografickú analýzu.		
Literatúra: Z.Holzbecher, J.Churáček a kol.: Analytická chemie, SNTL/ALFA, Bratislava 1987. O.Stoeppler: Sampling And Sample Preparation Practical Guide for Analytical Chemists.Academic Press, London, 2002. E.P.Popek: Sampling and Analysis of Environmental Chemical Pollutants.Elsevier Science, San Diego, 2003.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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: AnCHm - Analytická 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: 30.01.2013
---	---

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: AnCHm - Analytická 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 scientifickej 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: 30.01.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.	Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., 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 Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Andrea Fedorková, PhD., doc. RNDr. Taťána Gondová, 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...): 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: anglický, slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ELD1/03		Názov: Elektródové deje v technickej praxi
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, 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: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška so zohľadnením výsledkov priebežného a záverečného testu.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s najfrekvencovanejšími elektrochemickými procesmi, aplikovanými v súčasnej technickej praxi.		
Stručná osnova predmetu: Teoretické základy elektródových dejov. Konštrukčné prvky elektrolyzéro. Elektrolýza vody. Elektrolýza NaCl-soľanky. Elektrolytické získavanie a rafinácia kovov z vodného prostredia, nevodného prostredia a z tavenín. Elektrolýza hliníka. Elektrolytické vylučovanie kovových povlakov na rôzne substráty. Elektrolytické nanášanie lakov. Princípy korózie kovov a ochrana proti korózii.		
Literatúra: Regner A. :Technická elektrochemie, Academia Praha 1967 Mocik S., Mikulášek S., Gavorník S.: Chemická technológia, Slovenské pedagogické nakladateľstvo Bratislava, 1978 Kocich J., Tuleja S.: Korózia a ochrana kovov, Hutnícka fakulta TU v Košiciach, 1998		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FKC1/03		Názov: Koloidná chémia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): V každom z dvoch povinných testov z výpočtového cvičenia má študent dosiahnuť minimálne polovicu z maximálneho počtu pridelených bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Objasniť základné fyzikálno-chemické princípy koloidne disperzných sústav, ktorých dispergované častice majú rozmery 1nm až 1 mikrometer, pre pochopenie niektorých dôležitejších problémov technológie a prírody.		
Stručná osnova predmetu: Klasifikácia a charakterizácia disperzných sústav. Vplyv stupňa disperzity na vlastnosti disperzných sústav. Optické vlastnosti disperzných sústav. Teória rozptylu svetla. Molekulovo-kinetické vlastnosti disperzných sústav. Povrchové javy a adsorpcia. Elektrické vlastnosti koloidných sústav a ich praktické využitie. Štruktúra, stabilita a koagulácia koloidne disperzných sústav. Štruktúrne - mechanické vlastnosti disperzných sústav. Sústavy s plynným, kvapalným a tuhým disperzným prostredím. Roztoky makromolekulových látok. Gély - prechodné sústavy.		
Literatúra: V. Kellő, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969 J. Pouchlý, J. Vavruš: Fyzikální chemie koloidních soustav, SNTL, Praha 1960 S.S. Vojuckij: Kurz koloidní chemie, SNTL, Praha 1984 L. Bartovská, M. Šišková: Fyzikální chemie povrchu a koloidních soustav, VŠCHT, Praha 2002 D. Kladeková: Vybrané kapitoly z koloidnej chémie, Vysokoškolské učebné texty, PF UPJŠ Košice 2011, http://www.upjs.sk/pracoviska/univerzitna-kniznica/e-publikacia/#pf		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FKK1/03		Názov: Kinetika a katalýza
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. František Kaľavský
Obdobie štúdia predmetu: 1	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...): Test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Podrobnejší a širší výklad kinetiky rozmanitých typov reakcií a homohénnej a heterogénnej katalýzy.		
Stručná osnova predmetu: Kinetika rozmanitých typov reakcií.Klasifikácia chemických reakcií. Rýchlosť reakcie. Poriadok reakcie. Mechanizmus reakcie. Jednoduché reakcie. Zložité reakcie. Teória chemickej kinetiky. Experimentálne metódy kinetiky.Mechanizmus komplexných reakcií. Explózie. Fotochemické reakcie. Podstata adsorpcie, druhy adsorpcie, adsorpčné izotermy. Katalýza. Podstata katalytických procesov. Faktory podmieňujúce katalýzu. Homogénna a heterogénna katalýza. Enzymatická katalýza.		
Literatúra: Treindl L.: Chemická kinetika. SPN, Bratislava 1990. Kiperman S. S.: Kinetika heterogénnych katalytických reakcií. Academia, Praha 1989		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MMU/03		Názov: Makromolekulová chémia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): V každom z dvoch povinných priebežných testov z prednášky študent má dosiahnuť minimálne polovicu z maximálneho počtu pridelených bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Zoznámenie sa s možnými štruktúrami polymérov a metódami ich syntézy, ako aj s odrazom štruktúry v ich vlastnostiach.		
Stručná osnova predmetu: Základné štruktúrne princípy polymérov – monoméry, tvar, klasifikačné schéma. Fyzikálne vlastnosti. Fázové prechody a deformácia polymérov. Distribúcia molekulových hmotností – frakcionácia polymérov. Stanovenie molekulovej hmotnosti makromolekúl. Syntéza makromolekulových látok – polyreakcie. Reťazová a nereťazová polyreakcia. Kopolymerizácia. Chemické a fyzikálne premeny polymérov. Roztoky polymérov. Prírodné makromolekulové látky. Polyméry a životné prostredie.		
Literatúra: B. Vollmert: Základy makromolekulární chemie, ACADEMIA, Praha 1970 M. Lazár, D. Mikulášová: Syntéza a vlastnosti makromolekulových látok, ALFA, Bratislava 1976 P.W. Atkins: Fyzikálna chémia, STU, Bratislava 1999 J. Pouchlý: Fyzikální chemie makromolekulárních a koloidních soustav, VŠCHT, Praha 2001		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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: AnCHm - Analytická 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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Ovládanie základných prícipov 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: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ACPE1/03		Názov: Priemyselná ekológia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Viera Vojteková, 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...): Na základe priebežných písomiek a seminárnej práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia a skúšky.		
Cieľ predmetu: Koncept priemyselnej ekológie z pohľadu environmentálnej chémie.		
Stručná osnova predmetu: Koncept priemyselnej ekológie. Vybrané kapitoly environmentálnej chémie v kontexte priemyselnej ekológie. Vybrané kapitoly z priemyselnej, klinickej toxikológie a ekotoxikológie.		
Literatúra: S. E. Manahan: Industrial Ecology., CRC Press, New York, 1999. S. E. Manahan: Environmental Chemistry., CRC Press, New York, 2005.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FTEP1/03		Názov: Teória elektrochemických procesov
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Priebežný didaktický test z obsahu prednášok, záverečný písomný test-výpočet teoretických parametrov elektródových procesov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška, zohľadnenie výsledkov priebežného a záverečného písomného testu.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov so základnými teoretickými princípmi, kinetikou a mechanizmom elektródových a elektrochemických procesov a s vybranými experimentálnymi metódami.		
Stručná osnova predmetu: Základy elektrochemickej termodynamiky. Elektrochemický potenciál a rovnováha na rozhraní elektróda - roztok. Elektrická dvojvrstva - základné modelové predstavy o stavbe elektrickej dvojvrstvy. Adsorpčné javy na rozhraní elektróda - roztok. Základy elektrochemickej kinetiky. Reverzibilita elektródovej reakcie. Polarizačné krivky a ich informačná obsažnosť. Vplyv transportných procesov na kinetiku elektródovej reakcie. Teória elektrolytického vylučovania. Experimentálne metódy elektródovej kinetiky (potenciostatické s jediným pulzom alebo s opakovanými pulzami, cyklická voltampérometria s dc a dp záznamom, coulometria, chronopotenciometria). Spektroelektrochémia. Niektoré významnejšie elektródové procesy. (Membránová elektrochémia a bioelektrochémia - možnosť rozšírenia prednášky v tomto smere.)		
Literatúra: J.O. M. Bockris, A.K.N. Reddy: Modern Electrochemistry, Macdonald, London 2002 A.J. Bard, L.R. Faulkner: Electrochemical Methods, Fundamentals and Applications, J. Wiley and Sons, New York 1980 B.B. Damaskin, O.A. Petrij: Vvedenie v elektrokimickuju kinetiku, Izd. Vysšaja škola, Moskva 1975 E. Scholz (Ed.): Electroanalytical Methods, Guide to Experiments and Applications, Springer Vrlg., Berlin 2002 K. Markušová: Elektrochemické metódy (skriptá PF UPJŠ, 2003, ISBN: 80-7097-513-X alternatívne na www.elektrochemia.sk) R. Oriňáková, K. Markušová: Cvičenie z pokročilej elektrochémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2005 K. Markušová, D. Kladeková: Vybrané kapitoly z elektrochémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2008, http://kosice.upjs.sk/~markusk/		

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013
---	---

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/IMS1/03		Názov: Identifikácia analytov metódou hmotnostnej spektrometrie
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, 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: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Oboznámit studentov s novymi možnosťami identifikácie analytov v analytickej chemii.		
Stručná osnova predmetu: Izotopické zloženie a jeho použitie, identifikácia molekulového iónu, všeobecné identifikačné postupy, uhľovodíky, halogénované uhľovodíky, alkoholy, étery a fenoly, aldehydy a ketóny, ďalšie deriváty a ich hmotnostné spektrá, heterocyklické zlúčeniny, detailne riešenie hmotnostných spektier, typy hmotnostnespektrometrických analyzátorov a ich použitie v identifikácii analytov. MS kombinované techniky, riešenie príkladov MS spektier. Nadstavbový predmet k Metódam určovania štruktúry.		
Literatúra: T.A. Lee: A Beginner´s Guide to Mass Spectral Interpretation, J.Wiley and Sons, Chichester, New York 1998.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/PBACH1/03		Názov: Praktikum z bioanalytickej chémie
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): priebežný kontrolný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie		
Cieľ predmetu: Aplikácia teoretických poznatkov do bioanalytickej laboratórnej praxe.		
Stručná osnova predmetu: Analytická chémia v laboratórnej medicíne, základy analýzy biologických sústav, charakter a spracovanie biologických vzoriek, enzýmy v bioanalýze, imunochemické metódy, rádioimunoanalytické metódy (RIA), elektroforetické metódy, analytický význam nukleových kyselín, vybrané separačné metódy pre analýzu biomolekúl		
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. Mikkelsen S.R, Cortón E.: Bioanalytical Chemistry, Wiley, 2004 5. Wilson I.: Bioanalytical Separations 4, (Handbook of Analytical Separations), Elsevier, 2003 6. Suelter C.H., Kricka L.J.: Methods of Biochemical Analysis, Vol.37, Bioanalytical Instrumentation, Wiley, 1994 7. Rodriguez-Diaz R., Wehr T., Tuck S.: Analytical Techniques for Biopharmaceutical Development, Marcell Dekker, 2005		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/APTF1/03	Názov: Analýza povrchov a tenkých filmov	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, 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: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Analýza spektier. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Úvodné informácie a pojmy o metódach tenkovrstvovej analýzy.		
Stručná osnova predmetu: Ako definujeme povrch, koľko atómov je v povrchu, citlivosť a odozva povrchov, hmotnostná spektrometria sekundárnych iónov, základné rovnice, charakterizácia monovrstvy. Primárny ión, bombardovanie elektrónom, plasma, iónizácia povrchov. Hmotnostnespektrometrické analyzátory, magnetický sektor, kvadrupólový hmotnostný analyzátor, TOF analyzátor. Mechanizmus generácie sekundárnych iónov. Statická metóda TOF SIMS. Imaging a scanning TOF SIMS. Dynamická TOF SIMS. Kurz ponúka prehľad najnovších hmotnostne-spektrometrických metód v analýze povrchov, rozhraní a tenkých filmov. Aplikácie TOF-SIMS, TOF-SNMS, AFM, XPS a ďalších postupov sú zamerané na široké využitie v praxi.		
Literatúra: J.C. Vickerman: Surface Analysis, Wiley abd Sons, Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto 2002		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/AAS1/03		Názov: Atómová spektrochémia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: doc. Ing. Viera Vojteková, 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...): Na základe teoretického a praktického zvládnutia cvičení a seminárnych prác. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia a výsledkov ústnej skúšky.		
Cieľ predmetu: Teoretické a praktické oboznámenie sa s optickými atómovými absorpčnými a emisnými metódami v analytickej chémii.		
Stručná osnova predmetu: Informácia o optických metódach atómovo absorpčných a emisných a ich použití v analytickej chémii. Historický vývoj spektrálnych metód. Teoretické základy, princípy a klasifikácia optických metód. Experimentálne základy spektrálnych metód. Atómová absorpčná spektrometria. Atómová emisná spektrometria. Atómová fluorescenčná spektrometria. RTG spektrometria. Absorpčná spektroskopia vo viditeľnej, ultrafialovej a blízkej infračervenej oblasti a jej analytické aplikácie.		
Literatúra: I.Němcová, L. Čermáková, P. Rychlovský: Spektrometrické analytické metódy. Karolinum , Praha, 1997. D. A. Skoog, J. J. Leary: Instrumental Analytics. Springer, Berlin, 1996. B. Welz, M. Sperling: Atomic Absorption Spectrometry, Wiley-VCH, Weinheim, 1998. H. Günzler, A. Wiliams: Handbook of Analytical Techniques. Wiley-VCH, Weinheim, 2001. G. Gauglitz, T. Vo-Dinh: Handbook of Spectroscopy. Wiley-VCH, Weinheim, 2003.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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: AnCHm - Analytická 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 Koščik, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., 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.	
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 experimnetálna 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: 13.02.2013	

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: AnCHm - Analytická 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 Potočňák, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., 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.	
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: 13.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MSO1/03		Názov: Metódy spracovania odpadov
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., RNDr. Andrea Fedorková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 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...): Semestrálna práca. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháčov s metódami likvidácie odpadov.		
Stručná osnova predmetu: Klasifikácia odpadov, separácia odpadov a legislatíva v spracovaní odpadov. Vybrané postupy eliminácie odpadov. Pyrolýzne spaľovanie odpadov, modelovanie procesov pyrolýzneho spaľovania a optimalizácie podmienok spaľovania odpadov. Analytické metódy v monitorovaní produktov vznikajúcich pri spaľovaní odpadov, znižovanie toxicity produktov likvidácie odpadov. Odpady v pôde, povrchovej a podzemnej vode.		
Literatúra: Prednášky a časopisecká literatúra.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.	Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Kožurková, 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. Zuzana Vargová, Ph.D., doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Rastislav Varhač, PhD., doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD., prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., RNDr. Daniela Kladeková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Dušan Koščík, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., 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:		
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: anglický, slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/APC1/03		Názov: Praktická chromatografia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Protokoly z cvičení. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Cieľom je podať študentom praktické informácie o chromatografickej inštrumentácii a experimente.		
Stručná osnova predmetu: Praktické aspekty chromatografickej inštrumentácie. Detailná charakterizácia inštrumentácie vysokoúčinnnej kvapalinovej a plynovej chromatografie. Injektor, kolóna, detektor, móduy separácie. Diagnostika kolón, stacionárne fázy, optimalizácia parametrov chromatografickej separácie.		
Literatúra: Dean, R.: A practical guide to the care, maintenance, and troubleshooting of capillary gas chromatographic systems. Huthig, Heidelberg, 1991. Grob, K.: On-Line Coupled LC-GC. Huthig, Heidelberg 1991.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FEM/03	Názov: Elektroanalytické metódy	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Fedorková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 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 Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Pribežné hodnotenie prípravy na cvičenie a prijatých protokolov z cvičení. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámenie sa s princípmi, teoretickým základom a praktickými aplikáciami moderných elektroanalytických metód.		
Stručná osnova predmetu: Moderné elektroanalytické metódy predstavujú investične málo náročnú alternatívu pre stopovú analýzu materiálov zo životného prostredia. Prednáška zahŕňa princípy, teoretický základ a príklady praktickej aplikácie voltampérometrických a polarografických, najmä vysoko citlivých pulzových metód, ich kombinácie s HPLC, elektroanalytické detektory v prietokových systémoch, potenciometrické merania s iónovoselektívnymi elektródami, potenciometrické biosenzory atď., potenciometrické a coulometrické titrácie, rastrovací tunelovací mikroskop, elektrochemické kremenné mikrováhy, praktické rady a pripomienky k problematike stopovej analýzy. Blokové cvičenie na úrovni moderného servisného laboratória nadväzuje na prednášanú látku (stanovenie ťažkých kovov vo vodách alebo v biologickom materiáli, stanovenie kyseliny askorbovej v ovocí, stanovenie dusičnanov a dusitanov vo vodách (alebo v zelenine), stanovenie niektorých farmaceutík a pod.).		
Literatúra: K. Markušová: Elektrochemické metódy (vysokoškolský učebný text PF UPJŠ v Košiciach, 2003) alternatívne na www.elektrochemia.sk) E. Scholz (Ed.): Electroanalytical Methods, Springer Vrlg.. Berlin 2002 J. Wang : Analytical Electrochemistry, Wiley-VCH Publ., New York 2000 A.J. Bard, L.R. Faulkner : Electrochemical Methods, John Wiley and Sons, New York 1980, 2001 R. Kalvoda a kol.: Elektroanalytická chemie životního prostředí, SNTL, Praha 1985 M. Čakrt a kol.: Metódy a postupy elektrochemickej analýzy 1, HSC Servis, Bratislava 1993 K. Markušová, D. Kladeková: Vybrané kapitoly z elektrochémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2008, http://kosice.upjs.sk/~markusk/ R. Oriňáková, K. Markušová: Cvičenie z pokročilej elektrochémie (skriptá PF UPJŠ 2005)		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MCV1/03		Názov: Metódy chemického výskumu
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Fedorková, 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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. V každom z dvoch povinných priebežných testov z prednášky študent má dosiahnuť minimálne polovicu z maximálneho počtu pridelených bodov. 2. Za vypracovanie samostatnej seminárnej práce má študent získať aspoň 51% z maximálneho počtu pridelených bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Objasniť spôsoby merania, vyhodnotenia a interpretácie fyzikálno-chemických parametrov v homogénnych a heterogénnych systémoch.		
Stručná osnova predmetu: Stanovenie fyzikálno-chemických veličín (disociačná konštanta, aktivitný koeficient, súčin rozpustnosti, konštanta stability komplexu, difúzny koeficient). Kalorimetria a jej využitie. Experimentálne metódy chemickej kinetiky. Koloidika. Adsorpcia-BET rovnica. Butlerova a Volmerova rovnica. Metódy stanovenia molekulových hmotností makromolekulových látok.		
Literatúra: V. Kalous a kol.: Metódy chemického výskumu, SNTL, Praha 1987 V. Kellö, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969 J. Dvořák, J. Koryta: Elektrochémie, Academia, Praha 1983 L. Treindl: Chemická kinetika, SPN, Bratislava 1990 J. Garaj a kol.: Fyzikálno – chemické analytické metódy, ALFA, Bratislava 1977 D. Kladeková: Supportive Textbooks in Course: Methods of Chemical Research, The ESF project no. SOP HR 2005/NP1-051 11230100466, Interné učebné texty, Košice 2008 internetové zdroje		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. František Kaľavský
Obdobie štúdia predmetu: 2	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 Vl.: Základy jaderné chémie. SNTL a Alfa, Praha 1981		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FVE1/04		Názov: Vybrané kapitoly z elektrochémie
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Daniela Kladková, CSc., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 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...): Hodnotenie prípravy na seminár/cvičenie, hodnotenie prijatých protokolov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Rozvinúť teoretické aj praktické poznatky z oblasti pokročilej elektrochémie.		
Stručná osnova predmetu: Rovnovážne vlastnosti nabitých fázových rozhraní, klasifikácia elektrických potenciálov. Elektrická dvojvrstva, elektrokapilárne javy, kapacita elektrickej dvojvrstvy, adsorpčné javy na rozhraní elektróda - roztok. Štruktúra nabitých fázových rozhraní, modely elektrickej dvojvrstvy. Koloidná chémia: interakcia dvojvrstiev jednotlivých častíc a stabilita koloidov. Základy elektrochemickej kinetiky, rovnica polarizačnej krivky, koeficient prenosu náboja a heterogénna rýchlostná konštanta, výmenná prúdová hustota, vplyv transportných procesov na kinetiku elektródovej reakcie. Reakčné nadpätie. Elektrolytická príprava povlakov a ich charakterizácia. Elektrolytické vylučovanie kovov a ich zliatin. Elektrochemická príprava nevodivých povlakov. Vodivé organické polyméry - príprava a vlastnosti. Elektrochémia na atomárnej úrovni. Elektrochemické kremennokryštálové mikrováhy. Galvanické články chemické a koncentračné. Elektromotorické napätie galvanického článku. Kapalinový potenciál. Termodynamika galvanického článku. Primárne a sekundárne galvanické články. Lítiové batérie a ďalšie sekundárne články využívané ako moderné zdroje elektrickej energie, membránové palivové články.		
Literatúra: B.B. Damaskin, O.A. Petrij: Vvedenie v elektrochimičeskiju kinetiku, Izd. Vysšaja škola, Moskva 1975 E. Scholz (Ed.): Electroanalytical Methods, Guide to Experiments and Applications, Springer Vrlg., Berlin 2002 R. Oriňáková, K. Markušová: Cvičenie z pokročilej elektrochémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2005 K. Markušová, D. Kladková: Vybrané kapitoly z elektrochémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 2008, http://kosice.upjs.sk/~markusk/		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ATV1/04		Názov: Technológia vody
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.		Zabezpečuje: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Písomka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získať informácie o technologických procesoch úpravy a čistenia vody.		
Stručná osnova predmetu: Metódy dezinfekcie pitnej vody. Fluoridovanie pitnej vody. Zmäkčovanie vôd. Odpadové vody. Neutralizácia odpadových vôd. Metódy oxidácie odpadových vôd. Fyzikálno-chemické metódy čistenia odpadových vôd. Biologické metódy čistenia odpadových vôd.		
Literatúra: 1. Handbook of Water and Wastewater Treatment Technologies. Ed. By Nicholas P Cheremisinoff, Butterworth Heinemann, 2001. 576 p. 2. Principles of Water Quality Control, Ed. by Thy Tebbutt, Butterworth Heinemann, 1997. 288 p. 3. Water Technology. Ed. by N. F. Gray, Butterworth Heinemann, 2005. 600 p.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/AZP1/04		Názov: Analytická chémia životného prostredia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.		Zabezpečuje: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Jana Šandrejová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 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...): Písomka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získať informácie o metodológii chemickej analýzy environmentálnych systémov.		
Stručná osnova predmetu: Vzorkovanie a úprava vzorky v environmentálnej analýze. Kontrola kvality v laboratóriách environmentálnej analýzy. Správna laboratórna prax. Využitie chemometrie v environmentálnej analýze. Analýza vôd, pôd, rúd, sedimentov, ovzdušia a potravín. Využitie spektrálnych metód v environmentálnej analýze. Separačné techniky v environmentálnej analýze. Využitie elektrochemických metód v environmentálnej analýze.		
Literatúra: 1. A.M. Ure, C.M. Davidson, Chemical Speciation in the Environment. Blackie, London 1995. 2. J.R. Dean, Extraction Methods for Environmental Analysis. Wiley, 1988. 3. H.D. Belitz, W. Grosch, P. Schieberle, Food Chemistry, Springer Verlag, 2004.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FOCHP1/04		Názov: Korózne procesy a ochrana povrchov
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, 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...): seminárna práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Štúdium chemických a elektrochemických degradačných procesov kovových materiálov, vrátane špecifických foriem ich korózie. Získanie poznatkov o všeobecných podmienkach ochrany kovov pred koróziou.		
Stručná osnova predmetu: Chemická korózia kovov. Chemické a elektrochemické degradačné procesy kovových materiálov vrátane špecifických foriem ich korózie. Oxidické vrstvy. Vplyv faktorov na oxidačný proces. Vanádová korózia. Vodíková korózia. Chemická korózia v neelektrolytoch. Korózia v taveninách kovov. Elektrochemická korózia kovov. Korózne články. Elektródové potenciály. Termodynamika a kinetika elektrochemickej korózie. Vnútorné a vonkajšie faktory elektrochemickej korózie kovov. Špecifické formy korózie kovov. Korózne vplyvy prostredia na vlastnosti materiálu a na životnosť materiálu v rôznych podmienkach použitia. Korózia v podmienkach mechanického namáhania. Kontaktná korózia. Korózia v pôde. Všeobecné podmienky ochrany kovov pred koróziou. Elektrochemická ochrana. Korózia technických kovov a zliatin. Nehrdzavejúce ocele a liatiny. Chrómové ocele. Ocele so zvýšenou odolnosťou voči atmosferickej korózii. Korózne vlastnosti medi a jej zliatin. Korózne vlastnosti hliníka a jeho zliatin. Korózna odolnosť titánu, zinku, horčíka, cínu, olova. Korózna odolnosť ušľachtilých kovov. Korózne odolné materiály používané v technickej praxi. Ekologické problémy korózie a ochrany kovov.		
Literatúra: J. Kocich, S. Tuleja: Korózia a ochrana kovov, Hutnícka fakulta TU, Košice, 1998		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/VSE1a/04	Názov: Výberový seminár	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:	Zabezpečuje: doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc., doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., doc. RNDr. Tat'ána Gondová, CSc., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Andrea Fedorková, PhD., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.	
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: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Konzultácie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Seminárna práca		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s problematikou diplomovej práce, spôsobmi vyhodnotenia experimentov, základnými používanými vzťahmi		
Stručná osnova predmetu: Seminár sa venuje špecifickým metódam z oblasti fyzikálnej a analytickej chémie, ktoré sú spojené s riešením problémov diplomových prác.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/VSE1b/04	Názov: Výberový seminár	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:	Zabezpečuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc., doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Andrea Fedorková, PhD., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Tat'ána Gondová, CSc.	
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...): Konzultácie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Seminárna práca		
Cieľ predmetu: Aktívne zainteresovať študentov na hodnotení svojich experimentálnych výsledkov a ich prezentácia v kolektíve		
Stručná osnova predmetu: Seminár sa venuje špecifickým metódam z oblasti fyzikálnej a analytickej chémie, ktoré sú spojené s riešením problémov diplomových prác.		
Literatúra: Odporúčaná časopisecká literatúra podľa tematiky diplomovej práce		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/CHMT/05		Názov: Chémia materiálov
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Seminárna práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť prehľad o nových materiáloch, spôsobe ich prípravy a aplikáciach.		
Stručná osnova predmetu: Typy a aplikácie materiálov. Syntéza, výroba a spracovanie materiálov. Technické materiály. Súčasný stav použitia technických materiálov. Princípy zložených materiálov. Kompozitné materiály. Kompozity v dejinách. Časticové kompozity. Vláknové kompozity. Nanomateriály. Polovodiče. Elektrické vlastnosti. Elektronická a iónová vodivosť. Biomateriály. Rozdelenie a funkcia biomateriálov. Materiály pre tretie tisícročie. High-tech materiály. Materiály s inteligenciou a pamäťou. Bionika a biomimetika. Materiály a čas. Starnutie a únava. Degradáčne procesy v konštrukčných materiáloch. Výrobná degradácia. Prevádzková degradácia. Korózia. Vplyv vodíka na vlastnosti kovov. Výber materiálov a požiadavky na materiály. Zásady výberu materiálov. Ekonomické, environmentálne a spoločenské otázky chémie materiálov. Metódy skúmania povrchu, štruktúry a vlastnosti materiálov.		
Literatúra: W.D. Callister, Jr.: Fundamentals of Materials Science and Engineering, John Wiley & Sons, 2001. L. Ptáček a kol.: Nauka o materiálu II., Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., Brno 2002.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ANS/05		Názov: Analytické senzory
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.		Zabezpečuje: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.
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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získať základné informácie o analytických senzoroach.		
Stručná osnova predmetu: Optické senzory. Materiály pre optické senzory. Optické biosenzory. Elektrochemické senzory.		
Literatúra: 1. Janata J. Principles of Chemical Sensors, Plenum Press, London, 1989. 2. Lakowicz J. R. Principles of Fluorescence Spectroscopy, Plenum Press, New York, 1983. 3. Jameson D. M. Fluorescence Principles, Methodologies and Applications, CRC Press, 1984. 4. Narayanaswamy R., Wolfbeis O.S. Optical Sensors, Springer, 2004, 421 p. 5. Brinker C. J., Scherer G. W. Sol-gel Science, Academic Press, New York, 1990.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/EMST/05		Názov: Elektromigračné metódy
Študijný program: AnCHm - Analytická 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...): skúška		
Cieľ predmetu: Základné princípy elektromigračných techník a ich aplikácia v praxi.		
Stručná osnova predmetu: Princípy a klasifikácia elektromigračných techník - zónová elektroforéza, technika pohyblivého rozhrania, fokusačné techniky, kapilárna izotachoforéza (cITP), kapilárna zónová elektroforéza (CZE),princíp separácie v elektrickom poli, javy sprevádzajúce separáciu v elektrickom poli - elektroosmotický tlak, Jouleovo teplo, difúzia, gravitácia, adsorpcia; prístrojové vybavenie, detekcia, kvalitatívna a kvantitatívna analýza,elektroforetické separácie na mikročipe. Micelárna elektrokinetická chromatografia (MEKC).		
Literatúra: 1.V.Kašička:Teoretické základy kapilárnych elektromigračných metód, Chemické listy 91,1997 2.Handbook of Capillary Electrophoresis, 2nd Ed., CRC, Boca Raton, 1997 3.P.Boček:Basic course and Advanced course of Isotachophoresis,Institute of Analytical Chemistry, Czech Academy of Science, Brno, 1984		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FCHIII/06		Názov: Fyzikálna chémia III
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Formou hodnotenia vystúpení na seminároch a domácich zadani Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s nadstavbovými kapitolami z fyzikálnej chémie v intenciách moderných svetových poznatkov.		
Stručná osnova predmetu: Teória chemických väzieb. Molekulová štruktúra a vlastnosti molekúl v tuhom a kvapalnom stave. Konštitúcia, konfigurácia a konformácia. Mechanické, elektrické, magnetické a optické vlastnosti molekúl. Molekulová spektroskopia. AFM – mikroskopia medziatómových síl, STM –skenujúca tunelovacia mikroskopia, EQCM – elektrochemické kremennokryštálové mikrováhy. Absorbčná UVVIS spektrofotometria. Infračervená spektroskopia. RTG kryštalografia. Nukleárna magnetická rezonancia. Hmotnostná spektrometria. Cirkulárny dichroizmus. Fluorimetria.		
Literatúra: T. Engel, P. Reid: Physical Chemistry, Pearson Educat. Inc., San Francisco 2006 P.W. Atkins : Fyzikálna chémia 1. - 3. diel, Vyd. STU, Bratislava 1999. V. Kellö, A. Tkáč : Fyzikálna chémia, Alfa, Bratislava 1972. W.R. Fawcett: Liquids, Solutions and Interfaces, Oxford University Press, Inc., New York 2004. O. Exner: Fyzikálna organická chémia. Štruktúra a fyzikálne vlastnosti organických zlúčenín. ES STU, Bratislava, 1980. M. Kodíček, V. Karpenko: Biofyzikální chemie. Academia, Praha, 2000.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/KCHR/06		Názov: Kvapalinová chromatografia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Taťána Gondová, 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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Získať vedomosti o princípoch, nových smeroch a využití techník kvapalinovej chromatografie vo výskume, analytickej praxi a i. vedných disciplínach.		
Stručná osnova predmetu: Teoretické základy kvapalinovej chromatografie. Výber a optimalizácia podmienok separačného procesu. Spôsoby úpravy vzoriek pred analýzou, nové typy extrakčných postupov, SPE, SPME a i. Nové trendy v HPLC - uLC, monolitické chromatografické kolóny, MIP fázy, viacrozmerná chromatografia, kombinované systémy s LC. Aplikácie.		
Literatúra: Mondello L., Lewis A.C., Bartle K.D.: Multidimensional Chromatography, Wiley, 2002 Krupčík J.: Separačné metódy, SVŠT CHTF, Bratislava 1983		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MOL/06		Názov: Molekulová spektrometria
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc., RNDr. Rastislav Serbin, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Písomka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získať informácie o teoretických a praktických aspektoch metód molekulovej spektroskopie		
Stručná osnova predmetu: Rozšírená informácia o základoch využívaných v analytickej chémii metód molekulovej spektroskopie. Molekulová absorpčná spektrofotometria v ultrafialovej a viditeľnej oblasti. Molekulová absorpčná spektrofotometria v infračervenej a mikrovlnovej oblasti. Ramanová emisná spektrometria. Elektrónová paramagnetická rezonancia. Jadrová (nukleárna) magnetická rezonancia. Princípy metód, analytické využitie, analytický signál. Schémy prístrojov. Metrologické charakteristiky metód molekulovej spektroskopie.		
Literatúra: E.D.Olsen. Modern optical methods of analysis. McGraw-Hill, Inc. 1975. L.Koller. Analytická chémia. TU Košice 2002. S.Miertuš a kol. Atómová a molekulová spektroskopia. Alfa. Bratislava. 1991. A.Skoog, J.J.Leary. Instrumentelle Analytic. Springer. Berlin-Heidelberg. 1996.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/PC1/06	Názov: Plynová chromatografia	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, 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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Protokol z laboratórneho cvičenia. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháča s princípmi a usporiadaním separácie v plynovej chromatografii.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do chromatografickej separácie, základný opis chromatografického deja.Chromatografické parametre. Plynová chromatografia, retenčný objem, vzťah medzi V_g a K . Vplyv prietoku mobilnej fázy. Vplyv povahy nosného plynu. Násterk vzorky v plynovej chromatografii. Priamy násterk do horúceho injektora, split a splitless násterk, on-column násterk, injektor s programovaním teploty. Dávkovanie desorpciou, pyrolýzny injektor. Dávkovacie systémy a slučky. Detailné variácie injektorov. Chromatografické kolóny a vplyv stacionárnej fázy v plynovej chromatografii. GC separácia na nepolárnych fázach. SOL-GEL a FORTE kolóny, polárne stacionárne fázy. Výber stacionárnej fázy. Detektory v GC. Mikrodetektory a GC integrované systémy. Viacrozmerná GC. Kombinované GC metódy.Kvalitatívna a kvantitatívna analýza. Najnovšie trendy v GC. Nadkritická parná chromatografia. Výhody a nevýhody.		
Literatúra: 1. D.A. Skoog, J.J.Leary: Principles of Instrumental Analysis, Saunders, 1992. 2. K.Grob: On-Column Injection in Capillary Gas Chromatography. Huthig, 1991.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ANCH2/06		Názov: Analytická chémia III.
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.
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...): Písomka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Rozšíriť a prehĺbiť poznatky o inštrumentálnych analytických metódach.		
Stručná osnova predmetu: Analytická chémia. Objekty analýzy. Smer rozvoja analytickej chémie. Prístrojové vybavenie moderného analytického laboratória. Vzťah analytickej chémie k ostatným vedným odborom. V čom spočíva budúcnosť analytickej chémie? Problémy a trendy súčasnej analytickej chémie. Kritéria efektivity analytickej metódy. Validácia analytických metód. Nedeštrukčná analýza, princíp; využitie. Dištančná analýza, princíp; využitie. Automatická analýza, FIA, SIA. Analytická reakcia, chemická rovnováha v roztokoch. Špeciálne postupy analýzy. Kinetické metódy analýzy. Rádiochemická analýza. Využitie prírodnej rádioaktivity. Spektrometria primárnych X–lúčov. Spektrometria sekundárnych X–lúčov. Röntgenová fluorescenčná analýza.		
Literatúra: 1. H.H. Willard, L.L. Merritt, Jr., J.A. Dean, F.A. Settle, Jr.: Instrumental Methods of Analysis, Wadsworth Publ. Co., Belmont (CA) 1988, ISBN 0-534-08142-8 2. Aktuálna časopisecká literatúra		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ACM1/06		Názov: Chemometria
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: doc. Ing. Viera Vojteková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Na základe testov a seminárnych prác. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia a skúšky		
Cieľ predmetu: Vedomosti o korektnom a teoreticky podloženom hodnotení analytických výsledkov a metód. Poznatky o validácii metód a akreditácii laboratórií, o neistotách výsledkov a metódach rozhodovacej štatistiky.		
Stručná osnova predmetu: Základy matematicko-štatistických metód používaných v analytickej chémii. Pravdepodobnostné rozdelenie výsledkov meraní. Klasické a robustné odhady strednej hodnoty a rozptylu. Štatistické testy a ich aplikácia. Presnosť, správnosť a spoľahlivosť výsledkov. Neistota výsledkov meraní. Kalibrácia v analytickej chémii, lineárne a nelineárne modely. Hodnotenie analytických metód, vybrané optimalizačné postupy. Precvičenie typických príkladov na nadväzujúcich seminároch.		
Literatúra: R. G. Brereton: Chemometrics., Wiley, Chichester, 2003 M. Meloun, J. Militký: Kompendium statistického zpracování dat., Academia, Praha 2006		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/AOL1/06		Názov: Analýza organických látok
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Test a diskusia k odprednášanému okruhu tém. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Metódy analýzy organických látok.		
Stručná osnova predmetu: Charakteristika, ciele, metódy a základné postupy v kvalitatívnej a kvantitatívnej analýze organických látok (AOL). Dôkaz a identifikácia, molekulovo-, elementárno- a štruktúrno analytické meódy v AOL. Skupiny rozpustnosti, farebné a zrážacie reakcie, dôkaz a stanovenie funkčných skupín. Optické, elektrochemické, separačné a iné metódy používané v analýze organických látok. Niektoré príklady využitia poznatkov pre ciele výskumu a praxe.		
Literatúra: Jureček M.: Organická analysa. I. Vyd. 2. Nakladatelství ČSAV, Praha 1955. Večera M., Gasparič J.: Dukaz a identifikace organických látek. SNTL Praha 1963. Zýka J. a kol.: Analytická příručka 1 a 2. ALFA, SNTL, Praha 1979.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 12.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SKACH1/06		Názov: Súdna a klinická analytická chémia
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	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...): kontrolný písomný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Aplikácia analytických metód v súdnom lekárstve		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a definícia predmetu. Základné kriminalistické kategórie. Kriminalistická stopa. Kriminalistická technika. Kriminalistické metódy, prostriedky, postupy a operácie. Úvod do kriminalistickej chémie. Chemické, fyzikálne a fyzikálno-chemické metódy skúmania stôp a vecných dôkazov. Daktyloskopia. Kriminalistická biológia. Kriminalistická toxikológia.		
Literatúra: 1.A. Mozayani, C.Noziglia: The Forensic Laboratory Handbook. Procedures and Practice, Springer, 2006 2.H.Duffus, H.G.J.Worth: Fundamental Toxicology, Springer, 2006 3.R.Bertholf, R.Winecker: Chromatographic Methods in Clinical Chemistry and Toxicology, Wiley, 2007 4. M.Balíková, Forenzná a klinická toxikologie, Galén, 2007 5. V.Porada a kol., Kriminalistika, IURA Edition, Bratislava, 2007		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.
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:
01.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.		Zabezpečuje: Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.
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...): 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: 01.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MHC1/09	Názov: Metódy hmotnostnej spektrometrie	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Andrej Oriňák, 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: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013	

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
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: 11.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
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: 11.02.2013

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: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
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: 11.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/NATE/12		Názov: Nanotechnológie II
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD., doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., RNDr. Andrea Fedorková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s inovatívnymi nanotechnológiami, nanoproductmi, nanomateriálmi a procesmi.		
Stručná osnova predmetu: Typy nanoobjektov. Nanomateriály a ich použitie: nanotekutiny, kovové nanomateriály, uhlíkové nanomateriály, nanomateriály anorganických zlúčenín, kompozitné nanomateriály, nanomateriály pre elektroniku, nanomateriály pre biomedicínu. Súčasnosť a budúcnosť nanotechnológií. Zdravotné riziká nanotechnológií.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

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

Informačný list predmetu			
Kód: ÚTVŠ/KP/12		Názov: Kurz prežitia-survival	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia			
Garantuje: Mgr. Alena Buková, PhD.		Zabezpečuje:	
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu			
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa so zásadami bezpečného pobytu a pohybu v extrémnom prostredí prírody, osvojiť si teoretické vedomosti a praktické zručnosti spojené s riešením mimoriadnych a náročných situácií spätých so zachovaním ľudského života a minimalizáciou poškodenia zdravia. Schopnosť rozvíjať tímovú spoluprácu, disponovať zručnosťou odolávať a čeliť situáciám vedúcim k získaniu zážitkov spojených s prekonávaním prekážok.			
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Zásady správania a bezpečnosti pri pohybe a pobyte v neznámom horskom prostredí 2. Príprava a vedenie túry 3. Objektívne a subjektívne nebezpečenstvo v horskom prostredí 4. Zásady hygieny a prevencie poškodenia zdravia v extrémnych podmienkach Cvičenia: 1. Pohyb v teréne, orientácia a navigácia v teréne (buzoly, GPS) 2. Príprava improvizovaných spôsobov prenocovania 3. Úprava vody a príprava potravín.			
Literatúra: 1. DARMAN, P.: Jak přežít v extrémních podmínkách. Frýdek-Místek, Alpress, 1997. 2. DYLA VSKÝ, I.: Pohybový systém a zátěž.. Praha, Grada, 1997. 3. HOŠEK, V.: Psychologie odolnosti. Praha, Karolinum, 2003. 4. JUNG ER, J. a kol.: Turistika a športy v přírodě. Prešov, FHPV PU, 2002. 5. McMANNERS, H.: S batohem na zádech: jak přežít v přírodě. Bratislava, Slovo, 1996. 6. NĚMEC, J.: Jak přežít: příručka. Praha, 2003.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: Dek. PF UPJŠ/PPZ/13		Názov: Rozvoj osobnosti a kľúčové kompetencie pre úspech na trhu práce
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Peter Stefányi, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 14s	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktívna účasť - 50 b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Dokumentovaný progres na individuálnom akčnom pláne – 50b		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom základné informácie o očakávaniach zamestnávateľov, poskytnúť prehľad o formách prijímacieho procesu, o možnostiach prípravy na pracovný pohovor ako aj motivovať študentov k včasnej príprave na prijímací proces		
Stručná osnova predmetu: Štatistika zamestnávania a jej dopady na prax zamestnávania na Východnom Slovensku, Oblasti hlavných očakávaní zamestnávateľov z oblasti výroby a IT, Často obsadzované pracovné pozície a požiadavky na uchádzačov, Rozbor jednotlivých požiadaviek zamestnávateľov a možnosti prípravy uchádzača, Prehľad osobnostných preferencií a ich využitie pre voľbu vhodných pracovných pozícií, Formy prijímacieho procesu, Získanie skúsenosti s prijímacím pohovorom, Získanie skúsenosti s assessment centrom, Plánovanie životopisu a príprava životopisu Identifikácia osobných úzkych miest z pohľadu úspešnosti na pracovnom pohovore, Stanovenie individuálneho akčného plánu prípravy na pracovný pohovor, jeho priebežné monitorovanie a doplnenie.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/ZKLS//13	Názov: Zimný kurz lyžovania	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Imrich Staško
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/ÚTVŠ/CM/13		Názov: Cvičenie pri mori
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu		
Cieľ predmetu: Poznať dostupné druhy aerobiku uplatniteľné v rekreačných formách pohybových aktivít so zreteľom didaktickým i zdravotným. Ovládať základné kroky tvoriace jeho obsahovú náplň s využitím anglického názvoslovía.		
Stručná osnova predmetu: 1. Nízky aerobik, vysoký aerobik, základné kroky a cuing. 2. Pilates, zdravotné cvičenia, kalanetika. 3. Posilňovanie v aerobiku s vlastnou váhou, s náčiním. Poznámka: Študenti môžu využiť okolie na rôzne športy ponúkané danou destináciou – plávanie,rafting, volejbal, futbal, stolný tenis, tenis, resp. iné, predovšetkým vodné športy.		
Literatúra: 1. ALTER, M. J.: Strečink. Praha, Grada, 1999. 2. ATKINSONOVÁ, H. - DEANEOVÁ, A.: Dyna-band. Bratislava, 1995. 3. BLAHUŠOVÁ, E.: Kalanetika. Praha, 1995. 4. JARKOVSKÁ, H.: Anglické názvosloví aerobníchforem cvičení. Praha, Fit Klub H. Jarkovské, 1995. 5. JARKOVSKÁ,H.: Posilování v aerobiku, metodika a didaktika tréninkusíly. Metodický dopis. Praha, 1.vyd., 1998. 6. JARKOVSKÁ,H.: Tvorba choreografie, metodika a didaktika aerobiku. Metodický dopis. Praha 1. vyd., Praha, 1995. 7. JARKOVSKÁ, H. - JARKOVSKÁ, M.: Posilování s vlastním tělem 417 krát jinak. Praha, Grada, 2005. 8. MACH, I. a kol.: Aerobik od A do Z. Praha, 1998. 9. PINCKNEY,C.: Kalanetika. Praha, Olympia, 1993.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/NJ//13		Názov: Národný jachting
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): : rozsah praktickej skúšky veliteľa námorného rekreačného plavidlapobrežnej plavby (oblasť plavby C), stanovený vyhláškou MDPT SR č. 54/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technickej spôsobilosti rekreačného plavidla a odbornej spôsobilosti veliteľa rekreačného plavidla.		
Cieľ predmetu: osvojenie si teoretických a praktických základov z plavebnej náuky, navigácie, meteorológie a námorného práva. Špecifické ciele jednotlivých častí predmetu: a) plavebná náuka prehĺbenie vedomostí a zručností z konštrukcie plavidla, lodných motorov, plachiet, manévrovania, bezpečnosti plavby a prác s lanami, b) navigácia prehĺbenie vedomostí a zručností v oblasti používania námorných máp a iných nautických publikácií, oboznámenie sa so základnými druhmi navigačných zariadení), c) meteorológia získanie a prehĺbenie vedomostí zo základných meteorologických prvkov a javov, počasia, barických útvarov, z vyhodnocovania synoptických informácií a oboznámenie sa s meteoprístrojmi, d) námorné právo získanie a prehĺbenie vedomostí z námorného práva, oboznámenie sa s obsahom Dohovoru o medzinárodných pravidlách na zabránenie zrážkam na mori (COLREG) a s obsahom právnych predpisov Slovenskej republiky, ktoré sa týkajú rekreačných plavidiel.		
Stručná osnova predmetu: 1. MOTOROVÁ LOĎ: - plavba stanoveným kompasovým kurzom, - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju, - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu, - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju, - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu, - zakotvenie plavidla, - odplávanie z kotviska, - manéver „ Muž cez palubu“, - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla, - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku 2. PLACHETNICA: - plavba s motorovým pohonom:		

- plavba stanoveným kompasovým kurzom,
- příjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju,
- příjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu,
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju,
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu,
- zakotvenie plavidla,
- odplávanie z kotviska,
- manéver „Muž cez palubu“,
- práca s lanom pri vyvážovaní plavidla,
- vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku
- plavba pod plachtami:
- plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre,
- obraty plavidla proti vetru a po vetre,
- příjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bóji pri plavbe pod plachtami,
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bóji a odplávanie pod plachtami,
- manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami,
- práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet

Poznámka:

pri praktickej skúške z lodných manévrov je menovaný v úlohe veliteľa plavidla a stojí za kormidlom lode, ostatní členovia lodnej posádky vykonávajú činnosť len na základe jeho povelov.

Literatúra:

Základná literatúra:

Školici středis koná mořního jachtingu BRNO: Učební texty k námořní kvalifikaci “C” Bowditch, N., 2002: „The American Practical Navigator“, National Imagery and Mapping Agency, Bethesda, Maryland. NSN 7642014014652

Doplňková (pomocná) literatúra: Brown, T. N., 1858: Brown's Nautical Almanac “Daily Tide tables for 1990. Glasgow: Brown, Son & Ferguson 1990 Darton, M., 2002: Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Václav Svojk a Co., 2002. ISBN: 80-7237-154-1 Denk, R., 1988: The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company, 1998. ISBN: 0-86136-679-4 Design, D., 2004: Plachty “Vše o seřizování plachet”. Praha: Yacht s.r.o. 2004. ISBN: 1 898660 67 Mosenthal, B., 2004: Příručka kapitána plavidla. Praha: PPC 2004. ISBN: 80-903294-3-8 Langley-Price, P – Ouvry, PH.: Day Skipper. London: A & C Black Ltd., W.B.: Little Ship Navigator. Great Britain Kocfelda, P. – Strapa, J., 2003: Vyplováme na moře. Praha: REKO 2003. ISBN: 80-238-8681-9 Groch, J.: “Kompetentní posádka na lodi“. Praha 2003. ISBN 80-903294-1-1 Sleight, S., 2002. „Jachting pre každého“. IKAR. 80-551-0274-0 URL: <http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=6901>

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
11.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/LKSp//13	Názov: Letný kurz-splav rieky Tisa	
Študijný program: AnCHm - Analytická chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Peter Bakalár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Praktická časť: ukážky techniky ovládania plavidiel (kanoe) na tečúcej vode.		
Cieľ predmetu: Osvojiť si základné vedomosti o plavidlách, základné zručnosti techniky ovládania plavidiel na stojatej a tečúcej vode, súhra kormidelníka a háčika v kanoe, základné vedomosti a zručnosti „čítania“ tečúcej vody spôsobu nastupovania do plavidla, ukladania materiálu do plavidla, štartovanie a pristávanie na tečúcej vode, prvá pomoc a dopomoc pri kolízii		
Stručná osnova predmetu: Teoretická časť: 1. Popis jednotlivých plavidiel 2. Popis pádla a technika práce s pádlom 3. Spolupráca osádky v kanoe 4. Zásady bezpečnosti pri splavovaní 5. Technika „čítania“ tečúcej vody 6. Ovládanie značiek pozdĺž toku rieky Praktická časť: 1. Technika nastupovania a vystupovania z plavidla 2. Technika ovládania plavidla na stojacej vode 3. Technika ovládania plavidla na tečúcej vode 4. Ukladanie materiálu do plavidiel pri celodennom presune 5. Technika opravy plavidiel pri ich poškodení.		
Literatúra: 1. JUNGHER, J. a kol.: Turistika a športy v prírode. Prešov, FHPV PU, 2002. 2. STEJSKAL, T.: Vodná turistika. Prešov, PU, 1999. Internetové zdroje: www.aquatour.sk., www.vodak.sk., www.vodnetury.sk, www.splavhrona.sk, www.oravasplav.szm.com.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013