

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.		Zabezpečuje: Mgr. Ondrej Kalina
Obdobie štúdia predmetu: 2, 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: 05.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 2
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 40% - priebežné hodnotenie aktivity študentov na seminároch Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 60% - záverečný test		
Cieľ predmetu: Poukazať na korene západnej civilizácie, ktoré siahajú ku Grékom, ako jednému z 3 pilierov Európskej kultúry. Práve zdôraznením previazanosti antickej filozofie a EPISTEME umožní lepšie pochopiť otázky formovania matematickej prírodovedy 17. storočia a niektoré závažné otázky dnešnej podoby vedy a kultúry		
Stručná osnova predmetu: Edmund Husserl o podstate antickej filozofie. Mýtus a filozofia. Filozofia predsokratikov a F.Nietzsche. Predsokratiki a M.Heidegger. Starogrécky atomizmus. Platón a jeho vplyv na vznik renesančnej a novovekej prírodovedy. Platónova "teória poznania". Aristotelova syntéza antického vedenia. Epikuros. Antická filozofia a rané kresťanstvo. Skepticizmus - problém agnosticizmu.		
Literatúra: Patočka, J.: Aristoteles jeho předchůdci a dědicové. Praha. ČSAV 1964. Patočka, J.: Nejstarší řecká filosofie. Praha. Vyšehrad 1996. Höffding, H., Král, J.: Přehledné dějiny filosofie. Praha. Unie 1947, s. 5 – 84. Hussey, E.: Presokratiki.Praha. Rezek 1997.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Pribežné 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: 14.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/UNT1/99		Názov: Vybrané kapitoly z fyziky nízkych teplôt
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Dr.h.c.prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné kontroly po tematických celkoch: supratekutosť, supravodivosť. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Celkové hodnotenie bude určené na základe hodnotení z priebežných kontrol po týchto tematických celkoch: supratekutosť, supravodivosť.		
Cieľ predmetu: Získať základné znalosti o fyzike nízkych teplôt, oboznámiť sa s úvodom do fyziky makroskopických kvantových javov, ako napríklad supravodivosť a supratekutosť.		
Stručná osnova predmetu: Metódy získavania a merania nízkych a veľmi nízkych teplôt. Objav supravodivosti. Supravodič v magnetickom poli. Teória supravodivosti. Vysokoteplotná supravodivosť. Aplikácie supravodivosti. Vlastnosti kvantových kvapalín hélia-3 a hélia-4. Supratekutosť, supravodivosť a astrofyzika.		
Literatúra: Jánoš Š.: Fyzika nízkych teplôt, ALFA Bratislava 1980 Takács S., Cesnak L.: Supravodivosť, ALFA Bratislava 1979 Šafrata S. a kol.: Fyzika nízkych teplôt, Matfyzpress. MFF KU Praha 1988		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DEJ1/99		Názov: Dejiny fyziky
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov so základnými faktami z histórie fyziky.		
Stručná osnova predmetu: Fyzikálne poznanie pred Galileom. Klasická fyzika a mechanistický obraz sveta. Klasická fyzika a relativistický nekvantový obraz sveta. Od kvantovej hypotézy ku kvantovej teórii. Atómová a jadrová fyzika. Subjadrová fyzika, objavy nových fundamentálnych častíc a súčasná predstava o štruktúre matérie a zložení nášho sveta.		
Literatúra: 1. R.Zajac, J.Chrapan: Dejiny fyziky, skriptá, MFF UK, Bratislava, 1982. 2. V.Mališek: Co víte o dějinách fyziky, Horizont, Praha, 1986. 3. I.Kraus, Fyzika v kulturních dějinách Evropy, Starověk a středověk, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2006. 4. A.I.Abramov: Istoria jadernoj fiziky, KomKniga, Moskva, 2006. 5. L.I.Ponomarev: Pod znakom kvanta, Fizmatlit, Moskva, 2006. 6. I.Kraus, Fyzika v kulturních dějinách Evropy, Od Leonarda ke Goethovi, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2007. 7. I.Kraus, Fyzika od Thaléta k Newtonovi, Academia, Praha, 2007. 8. I.Štoll, Dějiny fyziky, Prometheus, Praha, 2009. 9. www-stránky na Internetu.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/TRV1/00		Názov: Všeobecná teória relativity
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., RNDr. Marián Jurčišin, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TRS/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): V ôsmom týždni test z matematického aparátu. Individuálny referát na konci semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Naučiť študentov základy tenzorového počtu a zoznámiť ich s jeho použitím vo všeobecnej teórii relativity.		
Stručná osnova predmetu: Prehľad základných poznatkov špeciálnej teórie relativity. Rovnomerne zrýchlený pohyb v ŠTR. Lokálny princíp ekvivalencie - Eötvösov pokus. Tenzorový počet v pseudoriemannovskej metrike. Einsteinove rovnice gravitačného poľa. Schwarzschildovo riešenie pre prípad sféricky symetrického metrického poľa. Experimentálne overenie VTR. Čierne diery. Riešenie pre homogénne a izotrópne rozloženie hmotností v priestore. Kozmologické aplikácie. Prehľad o vplyve kvantových efektov.		
Literatúra: 1. Hughston, L. P. and Tod K. P., An Introduction to General Relativity, London Mathenatical Society Student Texts 5. CUP, Cambridge, 1990. 2. Wald, R. W., General Relativity, University of Chicago Press, Chicago, 1984. 3. Misner, C.W., Thorne, K.S., Wheller, J.A., Gravitation, Freeman, San Francisco, 1973.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MOC1/00	Názov: Reakčné mechanizmy v organickej chémii	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Martin Walko, 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...): Písomný test na seminári v polovici semestra a prezentácia. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomnou formou		
Cieľ predmetu: Pochopenie mechanizmov reakcií organických zlúčenín na molekulovej úrovni a schopnosť racionálneho navrhovania priebehu organických reakcií.		
Stručná osnova predmetu: Rozbor dôležitých reakčných mechanizmov: substitučných (SN, SE, SR, SNi), adičných (AdN, AdE, AdR), eliminačných (E1, E2, Ei) reakcií, molekulových prešmykov a oxidačno-redukčných reakcií.		
Literatúra: 1. Červinka O. a kol.: Mechanizmy organických reakcií, SNTL/ALFA Praha 198 2. Panchartek J., Štěrba V., Večeřa M.: Reakční mechanismy v organické chemii, SNTL Praha 1981 3. Jurášek A.: Mechanizmy organických reakcií, Veda Bratislava 1988. 4. March J., Smith, M. B.: March's advanced organic chemistry, John Wiley & Sons, 2001.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/HZ1/00	Názov: Heterocyklické zlúčeniny	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc.
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...): Dva písomné testy na seminári Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomnou formou		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť základné informácie o výskyte, praktickom význame, syntéze, chemických a biologických vlastnostiach heterocyklických zlúčenín.		
Stručná osnova predmetu: Príprava a vlastnosti rôznych typov heterocyklických systémov. Pozornosť je venovaná aromaickým aj nearomatickým zlúčeninám, vrátane ich biologických vlastností a využitia v organickej syntéze.		
Literatúra: 1. Kováč J., Krutošíková A., Kada R : Chémia heterocyklických zlúčenín, Veda, Bratislava 1982. 2. Gilchrist T.L.: Heterocyclic Chemistry, Longman Harlow 1992. 3. Kristian P., Vilková M." Základy organickej chémie III. Skriptá, UPJŠ Košice, 2002.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/IH1/03	Názov: Idea humanitas 1 (všeobecný základ)	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Doc. PhDr. Peter Nezník, 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 Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 100% Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečné hodnotenie na základe spracovania samostatného projektu		
Cieľ predmetu: Priviesť študenta prostredníctvom sokratovského dialógu k angažovanému spôsobu života, rozvinutiu schopnosti kritického myslenia, aktívnej pozícii v odbornom, verejnom a súkromnom živote. Podstatným cieľom je prekročenie úzko špecializovaných pohľadov na svet, ako aj ochotu a schopnosť pomôcť druhému človeku nezištným spôsobom.		
Stručná osnova predmetu: Jazyk ako rozmer ľudskej existencie. Čo je filozofia. Záhada jedného slova - <i>LOGOS</i> <i>Späť ku Grékom - láska, zápas, rivalita.</i> Idea "humanitas" ako kľúčový termín renesancie. Demiurgijná múdrosť, <i>epistémepoietiké</i>. Človek ako pán a vlastník prírody. Bláznivosť a pochabosť. Mocenský vzťah ku svetu - zrod optimistického pohľadu na svet, projektívnosť myslenia; experiment a projekty šťastia. Vzťah panstva a podriadenosti. Moc a technika moci. Animalita proti racionalite. Idea človeka. List o humanizme. Princíp <i>starostlivosti o dušu </i>versus <i>jasnosť a zreteľnosť</i>. Pravda a absurd - dilemma cesty. Problém zvaný <i>rozum</i>. Múdrosť a chytrosť.		
Literatúra: 1.Antológia z diel filozofov. Bratislava. Epoque; Pravda 1968 – 1978; I. – X. zv. 2. Welsch, W.(1996): Naše postmoderní moderna, Praha		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - 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: 06.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/RSEI/03	Názov: Rozvoj sociálnej a emocionálnej inteligencie	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Jozef Benka
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...): 1. samostatná práca: Činitele efektívnej komunikácie a kooperácie. (4. cvičenie), 2. samostatná práca Narácia: "...nemáme zraňovať city druhých, lepšie je zraníť seba???" (8. cvičenie) Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežnej kontroly.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom základné informácie z vybraných kapitol psychológie. Pracovať so sociálno-osobnostným prístupom k sociálnej inteligencii na teoretickej a výcvikovej úrovni. Rozvíjať perцепčno-kognitívne a behaviorálne zložky modelu emocionálnej inteligencie.		
Stručná osnova predmetu: Emocionálna inteligencia, sebareflexia a možnosti rozvoja (prežívanie, uvedomovanie si a zvládanie vlastného citového života, reflexia, vnímavosť voči citovému prežívaniu iných ľudí, empatia), sociálna inteligencia, zvládanie sociálnych problémov v medziludských vzťahoch, (sociálne a životné spôsobilosti, sebareflexia a možnosti ich rozvoja, umenie vyhľadávania, prijímania a poskytovania citovej a sociálnej opory), tréning priamej komunikácie, vzájomne rešpektujúcej komunikácie.		
Literatúra: Goleman, D.: Emoční inteligencie. Praha. Columbus 1997. Englanderová – Goldenová, P., Golden, D. E.: Povedz to priamo (Say it straight – S.I.S.) Tréning priamej komunikácie. Bratislava. CPPS pre jedinca, pár a rodinu 1999.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 05.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KAE/KAp/03		Názov: Kultúrna antropológia
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Adriana Jesenková, 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: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 100%- priebežné hodnotenie aktivity študentov, (záverečná samostatná práca študenta)		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Poskytnúť prehľad ľudskej aktivity v súčasnosti a v dejinách, a to vo vede i umení, v politike i v spoločenskom živote, tak, aby v praktickom živote vytváralo komplexnú a zmysluplnú humánnu jednotu.		
Stručná osnova predmetu: Ľudská existencia v aspekte kultúrnej antropológie. Z dejín myslenia o človeku. Podstata kultúry: identifikačné hodnoty. Kultúrne epochy-motivácia zmeny. Humanizujúce hodnoty-tolerancia, dialóg, demokracia. Kultúra práce-zmysel sebarozvoja a pokrok ľudstva.		
Literatúra: Hanus,L.: Človek a kultúra, Bratislava 1997 Krupiec,A.: U základov chápania kultúry. Lublin 1991 Kolektív: Príroda a kultúra. Praha 1990 Coreth,E.: Co je člověk. Praha 1994		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: KPE/VPD/03

Názov: Všeobecná pedagogika a didaktika

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD.

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: Priebežné hodnotenie so skúškou

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

40% - priebežný test, seminárna práca, mikrovýstup

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

60% - písomná skúška

Celkové (sumatívne) hodnotenie (pozostáva zo súčtu priebežného a záverečného hodnotenia) je prevodom získaných bodov podľa nasledovného transformačného kľúča:

A - výborne: 91 - 100 bodov; B - veľmi dobre: 81 - 90 bodov; C - dobre: 71 - 80 bodov; D - uspokojivo: 61 - 70 bodov; E - dostatočne: 51 - 60 bodov; FX - nedostatočne: 0 - 50 bodov.

Cieľ predmetu:

Získať prehľad o teoretických základoch pedagogiky ako disciplíny potrebnej pre prácu budúcich učiteľov, a to v návaznosti na predmet Základy školskej pedagogiky. Analyzovať podstatu edukačných javov na základe poznania pedagogiky a jej subdisciplín. Teoreticky analyzovať obsah didaktiky, kriticky hodnotiť a aplikovať všeobecnú didaktiku vo svojej učiteľskej praxi. Špecifikovať edukačné postupy učiteľa v tvorivej výučbe. Rozvíjať edukačné zručnosti budúcich učiteľov. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných psycho–didaktických disciplín.

Stručná osnova predmetu:

Pedagogika, pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. Vznik pedagogiky ako vedy. Sústava pedagogických vedných disciplín, charakteristika základných pedagogických disciplín, vzťah pedagogiky k iným vedám. Vonkajšie a vnútorné stránky výchovy a vzdelávania. Humanizácia výchovy a vzdelávania..Proces výchovy, ciele, metódy a zásady výchovy. Didaktika, pojem a predmet didaktiky, súčasné východiská didaktiky. Vznik didaktiky ako vedy. Vzťah všeobecnej didaktiky a predmetových didaktík. Perspektívy a problémy rozvoja didaktiky. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. Didaktická klasifikácia učiva, vzdelávacie štandardy. Základné pedagogické dokumenty. Tematický plán. Učebnica. Ciele školskej edukácie, ich funkcia a klasifikácia. Vyučovacie metódy, klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód. Súčasné koncepcie vyučovacieho procesu. Organizačné formy vyučovania, klasifikácia a charakteristika jednotlivých organizačných foriem. Vyučovacia hodina ako základná organizačná forma, etapy vyučovacej hodiny, typy vyučovacích hodín. Preverovanie a hodnotenie v školskej edukácii. Plánovanie práce učiteľa. Tvorivé vyučovanie.

Literatúra:

Bajtoš, J.: Kapitoly zo všeobecnej didaktiky. Equilibria, Košice 2007.

Bajtoš, J.: Teória a prax didaktiky. ŽU, Žilina 2003.

Bajtoš, J., Honzíkova, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Equilibria, Košice 2008.

Bertrand, Y.: Soudobé teorie vzdelávání. Portál, Praha 1998.

Černotová, M. a kol.: Kapitoly z pedagogiky pre študentov učiteľstva. FHPV PU, Prešov 1997.
 Dargová, J.: Tvorivé kompetencie učiteľa. Privat Press, Prešov 2001.
 Havran, J.: Pedagogika. Košice, PdF 1992.
 Kominarec, I. a kol.: Základy pedagogiky. Vybrané pedagogické problémy. PU Prešov 1997.
 Kurelová, M. a kol.: Kapitoly z obecné didaktiky z hľadiska řízení vyučovacího procesu. PF OU Ostrava, 1990.
 Kyriacou, CH.: Klíčové dovednosti učitele. Portál, Praha 1996.
 Maňák, J.: Nárys didaktiky. MU, Brno 1990.
 Petersen W.H.: Učebnica všeobecnej didaktiky. SPN, Bratislava 1993.
 Petlák, E.: Všeobecná didaktika. IRIS, Bratislava 1997.
 Petty, G.: Moderní vyučování. Portál, Praha 1996.
 Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha, Portál 1997.
 Skalková, J.: Obecná didaktika. ISV, Praha 1999.
 Švec, Š.: Základné pojmy v pedagogike a andragogike. IRIS, Bratislava 1995.
 Turek, I.: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. MC, Bratislava 1997.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
 slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
 03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/FVp/04	Názov: Kapitoly z filozofie výchovy	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 2
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 40% - priebežné hodnotenie aktivity na seminároch Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 60% - záverečný test		
Cieľ predmetu: Doplniť a rozšíriť filozofickú, metodologickú a svetonázorovú bázu ako východiska a oporného piliera v rámci pedagogickej prípravy budúcich učiteľov. Významné je aj oboznamovanie študentov s alternatívnymi formami pedagogiky.		
Stručná osnova predmetu: Celkové zameranie seminára vychádza z presvedčenia, že základom každej koncepcie pedagogiky, každého cieľavedomého výchovného pôsobenia je určitý koncept filozofie, predovšetkým koncept filozofie človeka, resp. filozofickej antropológie. Cieľom disciplíny je priblížiť budúcim pedagógom filozofické základy pedagogiky, najmä výchovy k humanizmu, základy axiológie, východiská etickej a estetickej výchovy, výchovy k tvorivosti, ako aj vzťahu kultúry a výchovy.		
Literatúra: Anzenbacher,A.: Úvod do filozofie. SPN Praha 1990 Blížkovský,B.: Systémová pedagogika. (Celistvé a otvorené pojetí vzdělávání a výchovy). Ostrava Amosium servis. 1997 Kučerová, S.: Člověk, hodnoty, výchova. (Kapitoly z filozofie výchovy). ManaCon Prešov, 1996		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: KPPaPZ/PPGS/04

Názov: Psychológia a pedagogická psychológia

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.

Zabezpečuje:

doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., PhDr. Anna Janovská

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: Priebežné hodnotenie so skúškou

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

Informácie zverejnené prostredníctvom Elektronickej nástenky AIS.

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

skúška

Cieľ predmetu:

Osvojiť si základy psychologického uvažovania, poznatkového systému všeobecnej, sociálnej, vývinovej psychológie, vybraných kapitol pedagogickej psychológie, ako predpokladu pre psychologickú komunikáciu a aplikáciu psychologických poznatkov do školskej praxe.

Stručná osnova predmetu:

1. Psychológia a prax. Predmet psychológie. Otázky Pedagogickej a Školskej psychológie; Pozitívnej psychológie a Psychológie zdravia; otázky Poradenskej psychológie. Poradenský proces. Krízová intervencia.
2. Zdravie a nemoc; rizikové/protektívne faktory so zdravým súvisiaceho rizikového správania sa; programy prevencie rizikového správania sa.
3. Psychologické koncepcie osobnosti I. Prežívanie a správanie z pohľadu zamerania na psychodynamické sily (Klasická a súčasná psychoanalytická teória, Analytická psychológia, Individuálna psychológia I).
4. Psychologické koncepcie osobnosti II. Prežívanie a správanie z pohľadu zamerania na psychodynamické sily a zamerania na prežívajúceho človeka (Individuálna psychológia II, Humanistická psychológia, Koncepcia tvorivo-humanistickej výchovy; Kognitivismus a Teória osobných konštruktov).
5. Psychologické koncepcie osobnosti III. Prežívanie a správanie z pohľadu konštitučných a genetických názorov, zamerania na učenie a prostredie, socializácia).
6. Psychologické aspekty ľudskej činnosti a ich rozbor Poznávacie/kognitívne procesy; Druhy učenia; Motivácia, sociálna motivácia, emócie a vôľové procesy).
7. Kognitívny a psychosociálny vývin jednotlivca.
8. Sociálne poznávanie, sociálna komunikácia, sociálna inteligencia a kompetencia, agresia a prosociálne správanie. Bolesť šikanovania.
9. Malé sociálne skupiny, rozvoj skupiny. Sociálny/skupinový vplyv. Sociálna opora, druhy sociálnej opory.
10. Zátťažové situácie, psychická zátťaž a vulnerabilita osobnosti. Stratégie zvládania zátáže. Syndróm vyhorenia.

Literatúra:

Prednášky

Orosová, O.a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005.

Plháková, A.: Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia 2008, 159-192.
 Orosová, O.: Intuícia, teória a výskum v prevencii drogových závislostí. Československá psychologie, 2002, 46, 2, 138 – 149.
 Schnitzerová, E.: Učiteľská psychológia 2. Košice: UPJŠ 2002.
 Čáp, J., Mareš, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál 2002.
 Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997.
 Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996.
 Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha: Portál 2000.
 Výrost, J., Salměník, I.: Sociální psychologie. Praha: Grada 2008.
 Výrost, J., Salměník, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998.
 Křivohlavý, J.: Pozitívni psychologie. Praha: Portál 2004.
 Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
 slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
 05.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 100% - záverečný test		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom informácie a nadviazať na dejiny filozofie s cieľom poukázať na súvislosti filozofie 19. a 20.storočia, ako podstatné zlomy a smerovania západnej civilizácie a súvislosti s otázkami dnešných dní a možných smerovaní		
Stručná osnova predmetu: Predmet filozofie v západnej filozofii 19. a 20. storočia. Filozofia I.Kanta ako východisko filozofie 19. a 20.storočia. Filozofia života. Pragmatizmus a jeho hlavní predstavitelia. Existencializmus. Pozitivismus ako hlavný smer scientistickej línie vo vývoji filozofie. Fenomenológia a fenomenologické hnutie. Súčasná náboženská filozofia.		
Literatúra: Mihina, F., Leško, V. a kol.: Metamorfózy poklasickej filozofie. Bratislava. Iris 1994. Novosád, F.: Premeny buržoáznej filozofie. Bratislava. Archa 1986. Störig, H. J.: Malé dejiny filozofie. Praha. Zvon 1991. Antológia z diel filozofov VIII.-X. Bratislava, Epoque; Pravda 1968-1978.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/SL1/05		Názov: Školská legislatíva
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Nataša Kocová, 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: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Študent môže na základe priebežného hodnotenia získať maximálne 25 bodov. Priebežné hodnotenie sa realizuje na seminároch, a to hodnotením seminárnej práce a dochádzky. Za seminárnu prácu môže študent získať maximálne 20 bodov, požadované minimum je 10 bodov. V prípade nedosiahnutia 10-tich bodov za seminárnu prácu bude študentovi poskytnutá možnosť spracovať seminárnu prácu na náhradnú tému. Za dochádzku môže získať max. 5 bodov, požadované minimum sú 3 body. Za každú absenciu sa študentovi odráta 1 bod. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný vedomostný test, na základe ktorého môže študent získať maximálne 25 bodov. Požadované minimum je 13 bodov. V prípade nezískania minimálnej hranice úspešnosti testu (13 bodov), bude vedomostný test riešený v náhradnom termíne, určenom vyučujúcim. Celkové hodnotenie pozostáva zo súčtu priebežného a záverečného hodnotenia. A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobré): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E – dostatočne: 26 – 30 bodov Fx – nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca): 0 – 25 bodov		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom vstupné informácie o type a obsahu základných právnych noriem, predpisov, dokumentov záväzných pre oblasť regionálneho školstva a o štruktúre školstva.		
Stručná osnova predmetu: Základné právne predpisy. Organizačná štruktúra regionálneho školstva. Organizácia a realizácia vyučovacieho procesu a života školy. Odborná a pedagogická spôsobilosť, vzdelávanie a rozsah činností pedagogických pracovníkov. Financovanie regionálneho školstva. Špecifické oblasti výchovno-vzdelávacieho procesu (žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, hodnotenie žiakov). Štruktúra a obsah Štátneho vzdelávacieho programu a Školského vzdelávacieho programu.		
Literatúra: ☐ Zákon 175/2008 Z.z. o vysokých školách ☐ Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) ☐ Zákon 317/2009 Z.z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch ☐ Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní ☐ Zákon 596/2003 Z.z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve ☐ Zákon 597/2003 Z.z. o financovaní ZŠ, SŠ a školských zariadení		

- ☐ Vyhláška MŠSR 320/2008 Z.z. o základnej škole
- ☐ Vyhláška MŠSR 41/1996 Z.z. o odbornej a pedagogickej spôsobilosti pedagogických pracovníkov
- ☐ Vyhláška MŠSR 42/1996 Z.z. o ďalšom vzdelávaní pedagogických pracovníkov
- ☐ Nariadenie vlády SR 238/2004 Z.z. o rozsahu vyučovacej činnosti a výchovnej činnosti pedagogických zamestnancov
- ☐ Nariadenie vlády SR 630/2008 Z.z. rozpis financií pre školy a školské zariadenia
- ☐ Rezortné predpisy, Metodické pokyny a usmernenia MŠSR (www.minedu.sk)
- ☐ Štátny vzdelávací program a vzor Školského vzdelávacieho programu (www.minedu.sk)

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/ALP/06	Názov: Alternatívna pedagogika	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, 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: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): seminárna práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): kolokvium k seminárnej práci		
Cieľ predmetu: Poznať príčiny vzniku reformných pedagogických smerov. Vymedziť pojem alternatívna škola a poznať klasifikáciu alternatívnych škôl. Charakterizovať alternatívne školy prvej polovice a druhej polovice 20.storočia. Porovnať a zhodnotiť alternatívne školy. Poznať moderné koncepcia alternatívnych škôl a spôsoby vyučovania a výchovy vo svete.		
Stručná osnova predmetu: Tradície a príčiny vzniku reformného pedagogického hnutia vo svete. Pojem alternatívnych škôl. Rozdelenie reformných pedagogických smerov a ich charakteristika. Pedagogické východiská alternatívnych škôl. Alternatívne školy prvej polovice 20.storočia. Alternatívne školy druhej polovice 20.storočia. Organizácia vyučovania v alternatívnych školách. Porovnanie a hodnotenie alternatívnych škôl. Alternatívne školstvo na Slovensku. Pedagogické inovácie.		
Literatúra: Bertrand, Y.: Soudobé teorie vzdelávání. Portál, Praha 1998. Hrdličková, D.: Alternatívni pedagogické koncepce. České Budějovice 1994. Lukáč, E.: Reformné pedagogické hnutie v ČSR – zdroj inšpirácií pre súčasnú školu. MC, Prešov 2000. Průcha, J.: Alternatívni školy. Portál, Praha 1996. Rýdl, K.: Alternatívni pedagogické hnutí v současné společnosti. M.Zeman, Brno 1994. Singule, F.: Současné pedagogické směry a jejich psychologické souvislosti. Praha: 1992. Václavík, V.: Cesta ke svobodné škole. Lip, Hradec Králové, 1997. Zelina, M.: Alternatívne školstvo. IRIS, Bratislava 2000.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/SJF1/03		Názov: Subjadrová fyzika
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): vypracovanie písomnej práce Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Podat' prehľad základných charakteristík a klasifikácie elementárnych častíc, ich štruktúr, teoretického popisu a experimentálnej techniky.		
Stručná osnova predmetu: Historický prierez jednotlivými etapami vývoja subjadrovej fyziky. Interakcie medzi časticami. Objavy elementárnych častíc. Zákony zachovania a klasifikácia častíc. Systematika elementárnych častíc - osmičková cesta, kvarkový model hadrónov. Experimentálne pozorovanie štruktúry hadrónov - partóny a kvarky. Kvantová chromodynamika. Zjednotenie slabej a elektromagnetickej interakcie, štandardný model. Subnukleárna fyzika a experimentálna technika.		
Literatúra: 1. Close F.: The Cosmic Onion - Quarks and the Nature of the Universe, Oxford, 1990. 2. Úlehla I., Suk M., Trka Z.: Atómy, jadra, častice, Praha, 1990. 3. Hajko V. and team of authors, Physics in experiments, Bratislava, 1997. 4. Ljubimov A., Kiss D.: Vvedenije v Experimental'nuju Fiziku Častic (rusky), Dubna, 1999. 5. Kapitonov I.M., Vvedenije v fiziku jadra i chastic (rusky), Moskva, 2004. 6. Žáček J., Úvod do fyziky elementárních částic, Praha, 2005. 7. Brandt S., The harvest of a century, Discoveries of modern physics in 100 episodes, Oxford, 2009.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu			
Kód: ÚFV/JZP1/03		Názov: Jadrové žiarenie v životnom prostredí	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia			
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Janka Vrláková, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): referát Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška			
Cieľ predmetu: Oboznámenie sa s prírodnými a umelými zdrojmi ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí, s jeho účinkami na živý organizmus a s ochranou pred ním. Prehľad základných dozimetrických veličín a radiačných limitov.			
Stručná osnova predmetu: Zdroje ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí. Interakcia jadrového žiarenia s látkou. Dozimetrické veličiny. Biologické účinky rádioaktívneho žiarenia na živý organizmus a ochrana pred ním. Prírodná rádioaktivita prostredia. Umelá rádioaktivita prostredia. Praktické aplikácie rádionuklidov. Jadrové zbrane. Jadrová energetika, likvidácia jadrového odpadu a ich dôsledky pre životné prostredie.			
Literatúra: Šáro Š., Tölgyessy J.: Rádioaktivita prostredia, Bratislava, 1985. Šeda J. a kol.: Dozimetrie ionizujícího záření, Praha, 1983. Jandl J., Petr I.: Ionizující záření v životním prostředí, Praha, 1988 Cooper J.R., Randle K., Sokhi R.S.: Radioactive releases in the environment, J. Wiley & Sons, Ltd. 2003			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BTC/03		Názov: Biotechnológia
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Danica Sabolová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 testy		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test		
Cieľ predmetu: Získať poznatky o metódach, surovinovej základni a oblastiach využitia modernej biotechnológie.		
Stručná osnova predmetu: Význam, metódy a oblasti využitia biotechnológie. Kultivácia, kultivačné zariadenia. Substráty pre biotechnologické procesy. Odpady a ich likvidácia. Využitie materiálov biologického pôvodu. Umelé biodegrabilné materiály Štruktúra, zloženie, funkcia a umelé náhrady ľudských orgánov: kosť, zuby, koža. Krvotvorné kmeňové bunky. Mikroorganizmy používané pri príprave aminokyselín, ich fermentačná príprava, izolácia a použitie. Produkcia bunkovej hmoty - biomasy. Mikroorganizmy v poľnohospodárstve. Antibiotiká, ich producenti, rozdelenie a vlastnosti. Vitamíny a hormóny. Ich izolácia z prírodných substrátov a mikroorganizmy. Alkoholické nápoje. Výroba piva, vína a destilátov.		
Literatúra: Zdeněk Vodrážka:Biotechnologie, Academia Praha, 1992 Bohumil Sykita : Biotechnologie pro farmaceuty, FaF UK Praha, 1984. Introduction to Biotechnology by William J. Thieman, Michael A. Palladino, William Thieman, Aug 8, 2003		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FEM1/03		Názov: Elektroanalytické metódy
Študijný program: FCHmu - Fyzika - 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 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
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, 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: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FUMCH1/03		Názov: Úvod do chémie materiálov
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Seminárna práca		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť prehľad o rôznych druhoch funkčných materiálov, ich atómovej štruktúre a mechanických vlastnostiach.		
Stručná osnova predmetu: Historické perspektívy. Materiály a človek. Podiel prírodných vied na materiálovom inžinierstve. Materiálové revolúcie. Klasifikácia materiálov. Atómová štruktúra a medziatómové väzby. Amorfné a kryštalické materiály. Mechanika materiálov. Nepravidelnosti v tuhej fáze. Poruchy kryštálovej mriežky. Bodové poruchy. Čiarové poruchy. Dislokácie. Plošné chyby. Difúzia. Mechanizmy difúzie. Deformačné a lomové správanie materiálov, rekryštalizácia. Napätie. Deformácie. Plastické deformácie. Tuhé roztoky. Intermediálne fázy. Fázy v keramických sústavách. Fázové premeny. Kryštalizácia kovov. Metódy identifikácie fáz a štúdia fázových premien. Štruktúra kovových a keramických materiálov. Kovové materiály. Zliatiny. Oceľ. Ľahké kovy. Kovové sklá. Zlato. Anorganické nekovové materiály. Keramické konštrukčné materiály. Keramické nástroje. Biokeramika. Keramika vo vesmíre. Vysokoteplotné supravodiče. Sklo. Stavebné spojivá. Plasty. Podstata plastov. Termoplasty. Reaktoplasty. Štruktúra polymérov. Mechanické vlastnosti polymérov. Kevlar. Prírodné materiály. Drevo. Kosti. Zuby. Ulity a lastúry. Krovky chrobákov.		
Literatúra: W.D. Callister, Jr.: Fundamentals of Materials Science and Engineering, John Wiley & Sons, 2001. L. Ptáček a kol.: Nauka o materiálu I., Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., Brno 2001.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/DCHa/03		Názov: Didaktika chémie I
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/SPC1a/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Príprava mikrovýstupu k zadanej téme Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška spolu s priebežným hodnotením		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je aplikovať všeobecné pedagogicko-psychologické a didaktické zákonitosti vyučovacieho procesu na teóriu a prax vyučovania chémie na ZŠ a SŠ		
Stručná osnova predmetu: Príprava učiteľa na vyučovaciu hodinu chémie (učebné plány a učebné osnovy, učebnice chémie, výchovno-vzdelávacie ciele výučby chémie, vyučovacie formy, vyučovacie metódy, učebné pomôcky, didaktická technika). Pomôcky vo vyučovaní chémie. Klasifikácia. Materiálno - technické vybavenie vyučovacích priestorov pre chémiu. Výchovno-vzdelávacie ciele výučby chémie. Formy a metódy výučby chémie. Terminologické otázky didaktiky chémie. Výber a štruktúracia učiva chémie. Transformácia učiva chémie do vedomia žiakov. Učivo chémie a didaktické zásady. Zvláštnosti postavenia chemického pokusu v procese vyučovania. Demonštračné a žiacke pokusy. Kontrola a hodnotenie výsledkov vyučovania chémie. Ústne, písomné skúšky. Tvorba a štatistické vyhodnotenie didaktických testov. Didaktika všeobecnej chémie. IKT vo výučbe chémie. Chémia bežného života.		
Literatúra: 1. Ganajová, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie, UPJŠ Košice 2009, ISBN 978-80-7097-756-9 2. Ganajová, M., Kalafutová, J.: http://moodle.science.upjs.sk e-kurz: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie pre rok 2008/2009		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DCHb/03

Názov: Didaktika chémie II

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.

Zabezpečuje:

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková

Obdobie štúdia predmetu: 3

Forma výučby: Prednáška / Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

Počet kreditov:
5

Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DCHa/03

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška

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

Spracovanie a prezentácia vybratej témy do formy seminárnej práce.

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

Ústna skúška spolu s priebežným hodnotením so seminárnou prácou.

Cieľ predmetu:

Cieľom predmetu je rozbor konkrétnych tematických celkov a tém učiva stredoškolskej chémie so zámerom oboznámiť sa s obsahom učiva chémie, vybrať vyučovacie metódy a možnosťou uplatnenia IKT pri výučbe konkrétnych tém všeobecnej, anorganickej, organickej, fyzikálnej chémie a biochémie.

Stručná osnova predmetu:

Kontrola a hodnotenie výsledkov vyučovania chémie. Ústne, písomné skúšky. Tvorba a štatistické vyhodnotenie didaktických testov.

Teórie a výklad chemickej väzby v učive chémie na základnej škole a gymnáziu.

Základy chemického deja a jeho zákonitosti v učive chémie na ZŠ a gymnáziu. Termodynamika a chemická kinetika.

Didaktika učiva Periodická sústava prvkov. Konceptie uvedenia PZ a PSP a ich optimálne zaradenie do učiva. Periodická sústava prvkov ako demonštračná pomôcka a ako pomôcka pre individuálnu prácu žiakov. Prognostický význam PZ.

Didaktický systém učiva anorganickej chémie a jeho rozvrhnutie do úrovne ZŠ a gymnázia.

Didaktika jednotlivých skupín a periód PSP.

Názvoslovie anorganickej chémie. Chemické vzorce a rovnice chemických reakcií. Výpočtové úlohy v stredoškolskej chémii, vzťahy pre výpočty a ich nadväznosť na vyučovanie matematiky a fyziky.

Didaktika organickej chémie. Chémia zlúčenín uhlíka. Izoméria v organickej chémii.

Didaktika prírodných látok – bielkoviny, cukry, tuky.

Chémia bežného života – Environmentálne vzdelávanie v chémii. Voda, pôda, vzduch.

Literatúra:

1. Pachman E. a kol.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986.

2. Smik L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie. Učebný text I. a II. UPJŠ 1984.

3. Pfeifer P.: Konkrete Fachdidaktik Chemie Oldenbourg Verlag GmbH. München 1992.

4. Učebnice chémie ZŠ a Gymnázia.

5. Časopisy: J. Chem. Educ., Chemie in der Schule, Přírodní vědy šk.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SAZ1/03		Názov: Stereochémia anorganických zlúčenín
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomná skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o štruktúre a stereochemii anorganických zlúčenín.		
Stručná osnova predmetu: Symetria molekúl, rozloženie elektrónových párov na valenčných vrstvách, konfigurácia molekúl, polyédre-pravidelné, polopravidelné, nepravidelné, chemické koordinačné polyédre, spinová a nábojová korelácia, neekvivalencia elektrónových párov, rozloženie 5-12 elektrónových párov na valenčnej vrstve, geometria molekúl		
Literatúra: Chomič, J.: Stereochémia anorganických zlúčenín, ES UPJŠ Košice, 1988. Kepert D.L.: Inorganic Stereochemistry, Springer Verl. Berlin 1982. Gillespie R.J.: Molecular Geometry, van Nostrand Reinhold Comp., London 1972.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Ovládanie základných princípov termickej analýzy a jej použitie na charakterizáciu zmien fyzikálnych a chemických vlastností látky počas ohrevu /anorganické zlúčeniny a materiály, organické látky a farmaceutické prípravky/.		
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva informácie o metódach termickej analýzy (TG/DTG, DTA, TMA, ETA, EGD, EGA a pod.), o procesoch, ktoré sa odohrávajú v tuhých látkach počas ohrevu, o reakčnej kinetike, ich rozklade, o aplikácii TA pre štúdium anorganických a organických zlúčenín a využití mikropočítačov v TA.		
Literatúra: Györyová K., Balek V.: Termická analýza, PF UPJŠ, Edičné stredisko, Košice, 1992 Blažek A.: Termická analýza, Praha, 1972, SNTL Wendlandt W. W.: Thermal Methods of Analysis, 2. vydanie, New York, 1985 Šesták J.: Měření termofyzikálních vlastností pevných látek, Academia Praha, 1982 Heide K.: Dynamische thermische Analysenmethoden, VEB Deutsch Verlag Wissenschaften, Leipzig, 1979		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MPPb/03	Názov: Súvislá pedagogická prax I	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., Mgr. Mária Sarková, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD., RNDr. Júlia Sečková
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: KPPaPZ/PPGS/04 , KPE/VPD/03 , ÚCHV/SPC1a/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie učiteľom		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie učiteľom		
Cieľ predmetu: Cieľom súvislej pedagogickej praxe z chémie je aplikovať teoretickú prípravu z didaktiky chémie pri tvorbe samostatných príprav a prakticky samostatného riadenia vyučovacieho procesu z chémie.		
Stručná osnova predmetu: Prax trvá 3 týždne. Obsahom praxe je povinná hospitácia na 8 VH a odučenie minimálne 10 VH z aprobačného predmetu. Súčasťou praxe je aj metodický a odborný rozbor odučených hodín a aktívna účasť poslucháča na mimotriednej a mimoškolskej činnosti školy.		
Literatúra: Pachmann,E.,Hofmann,V.: Obecná didaktika chemie. SPN Praha 1981 Pauková,M., et al.: Didaktika chemie. SPN Praha 1971 Skalková,J., et al.: Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu. SPN Praha 1985		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/CHE2/03	Názov: Chemická exkurzia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Zuzana Vargová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 1t	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ZCV1/08		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie		
Cieľ predmetu: Návšteva chemických závodov s cieľom získať vedomostí o technologických postupoch v reálnej priemyselnej prevádzke.		
Stručná osnova predmetu: Exkurzia po priemyselných a laboratórnych pracoviskách závodov s rozhodujúcim významom pre naše hospodárstvo dopĺňa, rozširuje a po praktickej stránke prehĺbuje teoretické poznatky získané počas prednášok z chemickej technológie a ďalších teoretických disciplín chémie.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/USA/03		Názov: Úvod do štruktúrnej analýzy
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečný písomný test		
Cieľ predmetu: Študent získa prehľad o symetrii na úrovni makro a mikroštruktúry a o difrakčných metódach používaných pri štúdiu kryštálovej štruktúry kryštalických látok. Naučí sa využívať výsledky štruktúrnej analýzy pri svojej práci.		
Stručná osnova predmetu: Vznik a význam rtg. žiarenia pre štúdium štruktúry látok. Symetria kryštálov a základnej bunky, priestorové grupy súmernosti. Recipročná mriežka. Jav difrakcie rtg. lúčov na kryštáloch, Braggova a Laueho rovnica. Monokryštálové metódy štúdia kryštálovej štruktúry. Polykryštálové metódy štúdia kryštálovej štruktúry. Súvis medzi intenzitou difraktovaného žiarenia a štruktúrou látok, Atómový a štruktúrny faktor. Chemická interpretácia výsledkov štruktúrnej analýzy, väzbové dĺžky uhly, ďalšie geometrické informácie o štruktúre.		
Literatúra: 1. L. Ulický: Štruktúra tuhej látky, SVŠT Bratislava, 1982 2. I. Kraus: Úvod do strukturní rentgenografie, Academia Praha, 1985 3. J. Chojnacki: Základy chemické a fyzikální krystalografie, Academia Praha, 1979 4. B. Kratochvíl, L. Jenšovský: Úvod do krystalochemie, SNTL Praha, 1987		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BOC/03	Názov: Bioorganická chémia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): max. 30 % za 2 priebežné písomné práce Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): max. 70% za skúšku		
Cieľ predmetu: Metodológia a logická stavba organickej chémie pre pochopenie procesov prebiehajúcich v živej hmote. Mechanizmus základných biochemických procesov, ako je proteosyntéza, enzýmová katalýza, chémia nukleových kyselín a fotosyntéza		
Stručná osnova predmetu: Proximity efekt v organickej chémii. Molekulová adaptácia a rozpoznávanie na supramolekulovej úrovni. Biorganická chémia aminokyselín a polypeptidov. Analógia medzi organickými reakciami a biochemickými transformáciami. Chémia peptidickej väzby. Neribozomálna syntéza peptidov. Asymetrická syntéza aminokyselín, využitie chirálnych organokovových katalyzátorov. Analógy tranzitných stavov, protilátky ako enzými, chemické mutácie, molekulové rozpoznanie a syntéza biologicky účinných látok. Bioorganická syntéza polynukleotidov. Uchovávanie energie, DNA interkaláty, chemická evolúcia biopolymérov, RNA molekuly ako katalyzátory. Enzymatická chémia, úvod do katalýzy a enzýmov, multifunkčná katalýza, chymotrypsín, stereokontrolovaná hydrolýza, imobilizované enzýmy a ich využitie v org. syntéze. Enzymatické modely. Host-guest komplexačná chémia, crown étery, membránová chémia a micely, polyméry, cyklodextríny, steroidné templáty. Vzdialené funkcionalizačné reakcie, biomimetická polyénová cyklizácia. Kovové ióny v proteínoch a biomolekulách, karboxypeptidáza a úloha zinku, hydrolýza esterov aminokyselín, amidov a peptidov, železo a transport kyslíka, Cu ióny. Biomodel fotosyntézy a prenosu energie, kobalt a úloha vitamínu B12. Chémia koenzýmov, oxidačnoredukčné reakcie, pyridoxalfosfát, "suicide enzyme inactivators a affinity labels", tiamín pyrofosfát, biotín.		
Literatúra: 1. H. Dugas: Bioorganic Chemistry, Wiley, London 1995. 2. on-line učebné texty: http://uchv.upjs.sk/BOCH		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/CMG/03		Názov: Chemický management
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Patrik Čonka, PhD., RNDr. Dušan Koščík, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dve kontrolné písomné práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test		
Cieľ predmetu: Cestou prednášok rôznych externých vedúcich manažérov priemyslu, akciových spoločností a firiem podať reálny obraz o riadení prevádzok a firiem, obchodno výrobnéj stratégii a marketingu jednotlivých odvetví. Zároveň pomôcť získať osobný kontakt študentov ako potenciálnych pracovníkov po ukončení štúdia s rôznymi manažérmi firiem. Napr. NYLSTAR Rhodia, RADEN, VUCHV Svit, VSŽ, TEHO, Frucona, ICOS, EnargoControls, Ekolab, Výskumný ústav potravín a iné.		
Stručná osnova predmetu: Princípy procesov spätých s priemyselnou realizáciou a organizáciou chemických výrob v chemických podnikoch na Slovensku.		
Literatúra: Interné materiály chemických podnikov na Slovensku.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/KC/03	Názov: Kozmetická chémia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Miroslava Martinková, 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...): Dve kontrolné písomné práce 2x10b, seminárna písomná práca 10b. V rámci priebežného hodnotenia je potrebné získať minimálne 15 bodov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška je ústnou formou, 70 bodov. Body za priebežné hodnotenie sa pripočítavajú k bodom získaným na skúške.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov so základnými surovinami kozmetického priemyslu, s procesmi získavania jednotlivých látok z prírodných zdrojov a ich aplikáciou pri výrobe kozmetických prípravkov.		
Stručná osnova predmetu: Označovanie zložiek kozmetického prípravku, fyzikálne formy kozmetických prípravkov. Koža a jej štruktúra. Lipidy v kozmetike. Tenzidy. Látky zvyšujúce stabilitu kozmetických prípravkov (konzervačné a antioxidačné látky). Farbivá. Biologicky aktívne látky (vitamíny, aminokyseliny, hydroxykyseliny, proteíny). Chémia vonných látok a voňavkárstvo.		
Literatúra: 1. D. Voet, J. G. Voet: Biochemistry John Wiley and Sons, Inc., 1990. 2. G. Ohloff: Scent and Fragrances, Springer-Verlag Berlín Heidelberg 1994. 3. D. H. Pybus, Ch. S. Sell: The chemistry of fragrances, Royal Society of Chemistry, UK 1999. 4. E. Trepková, F. Vonášek: Vône a parfémy, Maxdorf 1997.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/OS/03		Názov: Organická syntéza
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc.
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...): Dva písomné testy na seminári Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomnou formou		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je osvojenie si najvýznamnejších metód syntézy organických zlúčenín, ich kombinácia a vhodné využitie pri syntéze komplexných molekúl.		
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je budovanie uhlíkatej kostry, transformácia funkčných skupín, zvládnutie speračných metód a stanovenie štruktúry zlúčenín pomocou dostupných údajov.		
Literatúra: 1. Lešetický L. a kol.: Syntetické metódy v organickej chémii. SPN Praha 1974. 2. House H.O.: Modern syntetic reaction, New York, Amsterdam 1965. 3. Hrnčiar P. a kol.: Organická chémia v príkladoch, Vyd. UK Bratislava 1988 4. Comprehensive Organic Synthesis Trost B. M., Fleming I., Eds., Vol. 1-9, Pergamon Press, Oxford, 1991.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/VKOC/03		Názov: Vybrané kapitoly z organickej chémie
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.
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...): Formou hodnotenia priebežne zadávaných písomných úloh na domáce riešenie a záverečným testom. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška - 3 otázky.		
Cieľ predmetu: Doplniť a rozšíriť vedomosti študentov zo základných oblastí organickej chémie, najmä stereochemie, reakčných mechanizmov a spektroskopie. Precvičiť systematiku a reakcie organických zlúčenín.		
Stručná osnova predmetu: Vybrané kapitoly z oblastí: Systematika organických zlúčenín. Štruktúra a fyzikálnochemické vlastnosti organických zlúčenín. Vázby. Stereochemia. Spektrálne metódy. Reakcie organických zlúčenín. Kinetika. Reakčné mechanizmy. Využitie vedného odboru v praxi.		
Literatúra: P. Hrnčiar: Organická chémia. SPN Bratislava 1977. L. G. Wade: Organic Chemistry. Prentice Hall, 1995. O. Exner: Fyzikálna organická chémia. Štruktúra a fyzikálne vlastnosti org. zlúčenín. Skriptum CHTF SVŠT Bratislava, 1978. Š. Kováč, D. Ilavský, J. Leško: Metódy kontroly technologických procesov. Spektrálne metódy v org. chémii a technológii. ALFA, Bratislava, 1987. L. Kniežo, Klinot: Stereochemia. Skriptum PF UPJŠ Košice, 1981. V. Štěrba, J. Panchartek: Kinetické metody při studiu reakcí organických sloučenin. SNTL Praha, 1985. A. Jurášek: Mechanizmy organických reakcií. Skriptum CHTF SVŠT Bratislava, 1985.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DPF2a/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
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...):		
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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DPF2b/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...):		
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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DPF2c/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 3	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...):		
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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/OKKU/03		Názov: Chémia organokovov a klastrov
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc.
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...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o väzbách v organokovových zlúčeninách a klastroch, ich vlastnostiach a príprave.		
Stručná osnova predmetu: Organokovové zlúčeniny, typy väzieb kov-uhlík, typy ligandov, donorovosť a hapticita ligandov, príprava organokovových zlúčenín a ich vlastnosti. Klastrové zlúčeniny, väzby kov-kov v klastroch, vnútro dutinové atómy, vrstvy.		
Literatúra: Haiduc, I., Zuckerman, J.J.: Basic Organometallic Chemistry, d.G. Berlin, 1985. Gubin, S.P.: Chimija klasterov, Nauka, Moskva, 1987. Cotton Wilkinson: Anorganická chemie, Academia Praha, 1984.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/MPPb/03	Názov: Súvislá pedagogická prax I	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi		
Cieľ predmetu: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na danom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU), oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.		
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje v priebehu 3 týždňov 8 hodín hospitácií na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 10 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.		
Literatúra: J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 Učebnice fyziky pre ZŠ, SŠ a G		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/MPPc/03		Názov: Súvislá pedagogická prax II
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Mária Sarková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPb/03 , ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi.		
Cieľ predmetu: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na inom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU) ako MPPb, oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.		
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje 4 týždne na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax I. V rámci toho vykoná 6 hospitácií na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 18 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.		
Literatúra: J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 Učebnice fyziky pre ZŠ, SŠ a G		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/KOVY2/03		Názov: Úvod do fyziky kovov
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.
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...): 70% na základe výsledku testu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Obsahom skúšky je osnova predmetu.		
Cieľ predmetu: Získať základné vedomosti z oblasti fyziky kovov a fyzikálnej metalurgie.		
Stručná osnova predmetu: Prednáška odhaľuje zákonitosti vzniku a existencie dvojrozmerných porúch (dislokácií) v kovoch. Mechanizmy pohybu dislokácií, multiplikačné mechanizmy. Vplyv plastickej deformácie na dislokačnú štruktúru kovu. Spevnenie kovov (dislokačné, precipitačné, roztokové).Termodynamika fázových transformácií v kovoch.Rovnovážne diagramy.Základy elektrónovej mikroskopie a jej využitie pri štúdiu štruktúry kovov.		
Literatúra: William D.Callister, Materials science and engineering, John Wiley and sons, Inc., NY,1993 Karel, Fyzika kovov II, VŠ skriptá, HF TU Košice,1984. Kratochvíl, P. Lukáč, B. Sprušil: Úvod do fyziky kovu I, SNTL/ALFA, Praha, 1984. P. Sovák et al, Vybrané moderné metódy štruktúrnej analýzy kovov, VŠ učebné texty, UPJŠ, 2007 P.W. Hawkes, J.C.H Spence, Science of Microscopy, Springer, ISBN10: 0-387-25296-7, 2007		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/SPC1a/03

Názov: Špeciálne praktikum školských pokusov I

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.

Zabezpečuje:

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková

Obdobie štúdia predmetu: 1

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 4 **Za obdobie štúdia:** 56

Počet kreditov:
5

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie

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

Písomná práca

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

Písomná práca, seminárna práca.

Cieľ predmetu:

Cieľom predmetu je osvojenie si a upevnenie základných experimentálnych zručností a návykov v technikách práce pri školských demonštračných pokusoch a dôraz na bezpečnosť a ochranu zdravia žiakov pri žiackych experimentálnych prácach

Stručná osnova predmetu:

Všeobecné pokyny pre prácu v školskom chemickom laboratóriu, základné chemické pojmy. Základné chemické zákony a vlastnosti látok. Rozpustnosť látok. Hydrolyza solí. Roztoky. Stanovenie fyzikálno – chemických konštánt. Tepelná energia a chemické reakcie. Vplyv faktorov na rýchlosť chemickej reakcie (reakčná kinetika). Pokusy k téme kyslík, vodík, vzduch. Halogény a ich zlúčeniny. Chalkogény a ich zlúčeniny. Uhlík, dusík a ich zlúčeniny. Chémia bežného života v školských pokusoch – Chémia výživy, Chémia životného prostredia. Zaujímavé školské pokusy.

Literatúra:

1. Ganajová, M., Dzurillová, M. 2005: Školské pokusy z chémie I. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 140 s. ISBN 80-7097-617-9
2. Ganajová, M. 2005: Chemické experimenty s vybranými produktami z obchodu. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 110 s. ISBN 80-7097-611-X
3. Tomeček, O.: Školská experimentálna semimikrosúprava. Učebné pomôcky Banská Bystrica 1980
4. Učebnice a príručky chémie pre ZŠ a gymnáziá
5. <http://kekule.science.upjs.sk> – (ŠIS)

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/SPC1b/03	Názov: Špeciálne praktikum školských pokusov II	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Dušan Koščík, CSc.
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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ovládať chemický mechanizmus dôkazov jednotlivých typov organických derivátov.Prevedenie požadovaných skúmovkových pokusov.Písomné práce:úspešnosť nad 50%.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je osvojenie si a upevnenie základných experimentálnych zručností a návykov v technikách práce pri školských demonštračných pokusoch a dôraz na bezpečnosť a ochranu zdravia žiakov pri žiackych experimentálnych prácach.		
Stručná osnova predmetu: Alkány - príprava metánu dekarboxyláciou octanu sodného Alkény - príprava eténu dehydratáciou etanolu kyselinou sírovou Alkíny , Aromatické uhl'ovodíky a ich deriváty - vlastnosti benzénu, substitučné reakcie benzénu, príprava brómbenzénu, nitrobenzénu Halogénderiváty- príprava chlórétanu, chloroformu, metyljodidu, jodoformu Hydroxyderiváty - metanol, etanol, príprava octanu etylového, glycerol, príprava alkoholátov – fenolátu sodného, bromácia fenolu, oxidácia fenolu, naftoly Kyslíkaté deriváty- aldehydy a ketóny, príprava formaldehydu, oxidácia formaldehydu, acetón- adícia hydrogénsiričitanu sodného, oxidácia acetónu Karboxylové kyseliny a ich funkčné deriváty - príprava kyseliny mravčej a jej vlastnosti, oxidácia kyseliny mravčej, príprava kyseliny octovej, príprava benzoanu etylového, príprava draselných a vápenatých solí kyseliny šťaveľovej Dusíkaté deriváty - aminozlúčeniny, nitrozlúčeniny, nitrácia naftalénu, diazozlúčeniny a azozlúčeniny, oxímy, kyanidy a izokyanidy, hydrazíny, hydroxylamíny		
Literatúra: 1. Smik, L., Merva, L., Brutovská, A: Technika a didaktika školských pokusov, Vyd.Rektorát UPJŠ,Košice,1988 2. Smik, L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie II.,Vyd.Rektorát UPJŠ,Košice, 1984 3.Interné skripta -Školské pokusy z organickej chémie		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/TRS/03		Názov: Špeciálna teória relativity
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TEP1/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): - Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečná skúška		
Cieľ predmetu: Osvojenie si pojmov a vzťahov ŠTR ako základu každej modernej fyzikálnej teórie.		
Stručná osnova predmetu: Galileiho transformácia a Galileiho princíp relativity. Hypotézy éteru, Michelsonov experiment. Princípy špeciálnej teórie relativity. Lorentzova transformácia a jej fyzikálne dôsledky. Interval a svetelný kužeľ. Minkowského priestoročas, matematický aparát špeciálnej teórie relativity. Relativistická elektrodynamika, kovariantný zápis Maxwellových rovníc. Relativistická mechanika, pohybové rovnice, ekvivalencia hmotnosti a energie.		
Literatúra: Tóth L.: Teória relativity, PF UPJŠ Košice, 1984. Votruba V.: Základy speciální teorie relativity, Academia Praha, 1969. Kvasnica J.: Teorie elektromagnetického pole, Academia Praha, 1985. Horský J.: Úvod do teorie relativity, SNTL Praha, 1975. Landau L.D., Lifšic J.M.: Úvod do teoretickej fyziky 1, Alfa Bratislava, 1980.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/UECH/03 **Názov:** Úvod do environmentálnej chémie

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

doc. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.

Zabezpečuje:

RNDr. Andrea Fedorková, PhD.

Obdobie štúdia

predmetu: 1, 3

Forma výučby: Prednáška / Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

Počet kreditov:

5

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška

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

Hodnotenie aktivity študentov na seminároch, priebežný test z prednášanej látky v 7-8 týždni.

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

Ústna skúška

Cieľ predmetu:

Oboznámenie sa s problematikou environmentálnej chémie a základnými postupmi pri ochrane životného prostredia.

Stručná osnova predmetu:

Problematica znečistenia životného prostredia z hľadiska chémie.

Zloženie a správanie sa atmosféry.

Energetická rovnováha na Zemi a klimatické zmeny.

Fotochémia - princípy. Fotochemické reakcie v atmosfére.

Ropa, uhľovodíky a uhlie (vlastnosti, zdroje a znečistenie ŽP).

Mydlá, polyméry a syntetické povrchovoaktívne látky.

Organické halogénderiváty a pesticídy.

Environmentálna chémia niektorých dôležitých prvkov (C, N, S, P, halogény, biologicky významné kovy...).

Environmentálna chémia vodnej sféry.

Vodné systémy, parametre, cykly a ich ochrana.

Zemská kôra (horniny, minerály, pôdy).

Prirodzená a umelá rádioaktivita a jej využitie.

Energia a jej zdroje (fosílna palivá, nukleárna, geotermálna, slnečná, veterná, vodná energia).

Tuhý odpad a recyklácia.

Literatúra:

Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy : Environmental Chemistry - A Global Perspective, Oxford University Press, Oxford 2003

R.A. Bailey, H.M. Clark, J.P. Ferris, S. Krause, R.L. Strong : Chemistry of the Environment, Academic Press, San Diego 2002

G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Wiley and Sons, London 2001

R.N. Reeve, J.D. Barnes: General Environmental Chemistry, Wiley, London 1994

G. Burton, J. Holman, G. Pilling, D. Waddington: Chemical Storylines, Heinemann, Oxford, London 1994

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/NFY1/03		Názov: Netradičný pohľad na vybrané poznatky zo všeobecnej fyziky II.
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): vypracovanie interpretácie a výklad schváleného zadania - 30 b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna odpoveď 70 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: Cieľom prednášky je prezentovať vybrané fyzikálne poznatky prostredníctvom javov z bežného života, ktoré sú nám častokrát známe, ale nezamýšľame sa nad ich fyzikálnou podstatou. Zložitosť reálnych javov, ich originalita a úzka prepojenosť s teoretickými fyzikálnymi poznatkami, vytvárajú priestor pre skutočné pochopenie podstaty fyzikálnych problémov. Mnohokrát až analýza praktického javu ukáže, ako povrchné sme ovládali fyzikálnu teóriu, alebo sme jej "vôbec" nerozumeli. Študent má prostredníctvom fyzikálnej interpretácie vybraných javov z bežného života dospieť ku komplexnému chápaniu fyzikálnych zákonov a princípov.		
Stručná osnova predmetu: 1. Pohyby telies v inerciálnych a neinerciálnych sústavách 2. Hydromechanika 3. Kapilarita 4. Akustika 5. Optika 6. Problémy z TMF 7. Rôzne fyzikálne problémy 8. Prezentácie projektov		
Literatúra: 1. Walker, J.: The Flying Circus of Physics with answers, John Wiley & Sons, 2005 2. Gnädig, P., Honyek, G., Riley, K.: 200 Puzzling Physics Problems with Hints and Solutions, Cambridge University Press, 2001 3. Stepan, J.: Targeting Studnets ` Misconceptions, Showboard, 2003 4. Swartz, C.: Back of the Envelope Physics, The John Hopkins Uni. Press, Baltimore, 2003 5. Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996 6. Tulčinský, : Zbierka kvalitatívnych úloh z fyziky, SPN, Bratislava, 1990 7. Kašpar, E. : Problémové vyučovanie a problémové úlohy, SPN, Praha 1982 8. Feynman, R.P. : Feynmanove prednášky z fyziky 1-5, Alfa, 1985 9. Landau, Kitajgorodskij : Fyzika pre každého, Alfa 1972 10. Lange, V.: To chce vtip!, Alfa, Bratislava, 1988		

aktuálne články z odbornej literatúry

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
20.01.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/VKACH/03		Názov: Vybrané kapitoly z analytickej chémie	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia			
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Tat'ána Gondová, CSc.	
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...): Formou testov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.			
Cieľ predmetu: Doplniť a prehĺbiť vedomosti z metód a inštrumenálnych techník používaných v analytickej chémii.			
Stručná osnova predmetu: Klasické analytické metódy - odmerná analýza, gravimetria. Prehľad inštrumentálnych metód analytickej chémie. Nové techniky analytickej chémie využívané pri analýze a identifikácii analytov.			
Literatúra: Z. Holzbecher a kol. : Analytická chemie, SNTL/Alfa Praha 1987 J. Garaj, D. Bustín, Z. Hladký: Analytická chémie, SNTL/Alfa Bratislava 1987			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ZTOX/04	Názov: Základy toxikológie	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): priebežné hodnotenie na seminároch Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie : skúška písomnou aj ústnou formou, ovládanie predpísaného učiva podľa syláb.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s toxickými látkami a ich účinkami, s rizikami pri práci s chemickými látkami, ovládať bezpečnostné predpisy podľa kritérii Európskej únie.		
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie toxikológie a základné pojmy. Účinky jedov a ich klasifikácia, mechanizmus premien toxických látok v organizme, toxikokinetika a toxikodynamika, toxikológia prvkov a anorganických zlúčenín, organických zlúčenín, toxikológia životného prostredia, dôležité jedy a otrava jedmi, riziká pri práci s chemickými látkami.		
Literatúra: 1. Gyoryová, K.: Toxikológia pre chemikov, biológov a ekologov, ES UPJŠ, 2004. 2. Marhold, J.: Přehled průmyslove toxikologie, Avicenum Praha, 1973. 3. Fuhrman, G.F.: Allgemeine Toxikologie fur Chemiker, Teubner Verlag, Stuttgart, 1984. 4. Forth, W., Henschler, D., Rummel, W.: Allgemeine und spezielle Toxikologie, Wissenschaftsverlag, Zurich, 1987.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/STOX/04		Názov: Špeciálna toxikológia
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ZTOX/04		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie na seminároch formou testu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie : Ovládanie učiva podľa syláb. Skúška písomnou aj ústnou formou.		
Cieľ predmetu: Získať vedomosti o toxických látkach v jednotlivých oblastiach praxe		
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva informáciu o toxikológii prírodných produktov, so zameraním na metabolity rastlín a živočíchov, o toxikológii životného prostredia, priemyselnej toxikológii, potravinárskej toxikológii a o toxikológii farmaceutických prípravkov.		
Literatúra: 1. Gyoryová, K.: Toxikológia pre chemikov, biológov a ekológov, ES UPJŠ Košice, 2004. 2. Ďuračková, Z.: Voľné radikály a antioxidanty, Slovak Academic Press, Bratislava, 1998. 3. Roth, L., Dauderer, M., Kormann, K.: Giftpflanzen-Pflanzengifte, Ecomed Verlagsgesellschaft, Munchen, 1989. 4. Papp, S., Kummel, R.: Umweltchemie, Academia, Budapest, 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BAC1/04		Názov: Bioanorganická chémia I
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Reháková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test alebo seminárne práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Získanie vedomostí o význame a funkcii chemických prvkov, biokovov, ultramikrobiokovov v živých organizmoch, vrátane biominerálov a nových biomateriáloch využívaných v praxi.		
Stručná osnova predmetu: Kovové a nekovové prvky a ich funkcia v biologických systémoch (biokovy, esenciálne prvky). Biokoordinačné zlúčeniny, bioligandy. Akumulátory kyslíka. Fotochemické systémy. Biokatalyzátory, katalytické a regulačné procesy. Biominerály, biomineralizácia. Biomateriály. Toxické účinky prvkov. Využitie bioanorganickej chémie v praxi - v medicíne, farmácii, chemoterapii (protinádorovo aktívne komplexy platiny), v diagnostike, životnom prostredí, minerálnych biotechnológiách a iných oblastiach.		
Literatúra: Reháková, M.: Bioanorganická chémia I, UPJŠ, Košice 2007.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ZCVU/04		Názov: Základy chemických výrob
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Zuzana Vargová, 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...): test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomný test		
Cieľ predmetu: Získanie základných vedomostí o technologických postupoch v chemickom priemysle a ich implementácia do pedagogického procesu.		
Stručná osnova predmetu: Predmet chemickej technológie. Nerastné suroviny. Spracovanie a doprava surovín. Základy metalurgie. Priemyselná elektrochémia. Priemyselné hnojivá. Výroba anorganických kyselín. Priemysel silikátov. Spracovanie dreva. Základy petrochemického priemyslu. Základy biochemických a potravinárskych technológií. Implementácia získaných vedomostí do pedagogického procesu - referáty.		
Literatúra: Prednášky P. Fellner, J. Valtýni, D. Bobok: Všeobecná a anorganická technológia, STU Bratislava 1995 S. Mocik, S. Mikulášek, S. Gavorník: Chemická technológia, SPN Bratislava 1980		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/XBCH/04	Názov: Xenobiochémia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Danica Sabolová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška	Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2-krát písomný test		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test		
Cieľ predmetu: Získať moderné poznatky o metabolizme liečiv a iných xenobiotík v biologických systémoch.		
Stručná osnova predmetu: Základná charakterizácia xenobiochémie a xenobiotík. Toxíny - jedy, pesticídy, cudzorodé látky v potravinách. Liečivá - rozdelenie, základná charakterizácia. Metabolizmus cudzorodých látok v pečeni. Typy biotransformačných reakcií - oxidácia, redukcia, hydrolýza, konjugácia. Kyslík a jeho reaktívne formy. Zdroje ich vzniku. Peroxizómy, mechanizmus oxidatívneho poškodenia. Peroxidácia lipidov. Ochranné systémy voči účinkom reaktívnych foriem kyslíka - enzýmové, neenzýmové. Konjugované enzýmové systémy - glukuronácia, sulfátova konjugácia, konjugácia s glutatiónom, peptidová konjugácia, acylačné a alkylačné reakcie. Hydrolytické systémy biotransformácie xenobiotík. Mikrozosomálna oxigenáza obsahujúca flavín. Systém mikrozosomálneho hemoproteínu P- 450. Hydroxylácia substrátu cytochrómom P-450. Regulácia biotransformácie xenobiotík. Indukcia a inhibícia biotransformačných reakcií. Biotransformácie a vývoj nových liečiv. Vplyv ťažkých kovov na zmeny v tkanivách a orgánoch živočíchov. Biotesty a ich aplikácia v analytike životného prostredia. Testovanie účinku xenobiotík na ľudský organizmus. Použitie výsledkov testov na zostavenie hygienických noriem.		
Literatúra: Z. Ďuračková: Voľné radikály a antioxidanty v medicíne, Slovak akademik press 1998 Z.Vodrážka : Biochémia, Praha, 1996 A. Jindra: Biochémia, molekulárnobiologické a farmakologické aspekty, Praha, 1985		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MMC1/04	Názov: Makromolekulová chémia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.		Zabezpečuje: RNDr. Daniela Kladeková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	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 Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): V každom z dvoch povinných pribežných 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: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/ZEM1/04

Názov: Základy experimentálnych prístrojových metód

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.

Obdobie štúdia

predmetu: 1, 3

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 3 **Za obdobie štúdia:** 42

Počet kreditov:

4

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie

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

test

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

hodnotenie

Cieľ predmetu:

Získať poznatky z experimentálnych spektroskopických a termických metód potrebných k uskutočneniu diplomovej práce.

Stručná osnova predmetu:

Praktická aplikácia základných experimentálnych techník (infračervená spektroskopia, UV-VIS spektroskopia, difrakčné metódy, termická analýza) využívaných pri štúdiu anorganických a koordinačných zlúčenín. Praktické ukážky meraní a vyhodnotenie výsledkov meraní.

Literatúra:

J. Garaj: Fyzikálne a fyzikálnochemické analytické metódy. Alfa Bratislava, 1977.

K. Burger: Coordination Chemistry: Experimental Methods, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1973.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PES1/04		Názov: Pedagogický softvér
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie samostatnej práce pri počítačoch na viacerých čiastkových zadaniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Študenti preukážu prehľad z oblasti typov, posudzovania a tvorby edukačného softvéru v didaktickom teste a odprezentujú a obhajujú vlastný kombinovaný edukačný multimediálny hypertext (obsahujúci motivačný výklad, zbierku úloh, slovník, autotesty) včítane metodickej príručky pre učiteľa.		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o typoch edukačného softvéru, jeho posudzovaní a využití vo vzdelávaní. Vytvoriť vlastný kombinovaný edukačný hypertext s doprovoďnou metodickou príručkou.		
Stručná osnova predmetu: Typy edukačného softvéru. Kritéria kvality a posudzovanie edukačného softvéru. Životný cyklus pedagogického softvéru. Vývojové prostredia. Tvorba vlastného edukačného softvéru.		
Literatúra: LACHS, V. Making Multimedia in the Classroom. London : RoutledgeFalmer, 2000. ISBN 0415216842. GÖBEL, S. et al. Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment (LNCS 4326). Darmstadt : Springer, 2006. ISBN 3540499342. SCHURMANN, E. M., PARDI, W. J. Dynamické HTML v akcii. Praha : Computer Press, 2001. ISBN 807226401X. KOSEK, J. Téměř vše o WWW. [online] Dostupné na internete: < http://www.kosek.cz >.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.01.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/VKA/04

Názov: Vybrané kapitoly z anorganickej chémie

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.

Zabezpečuje:

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

Obdobie štúdia predmetu: 3

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

Počet kreditov:
5

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška

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

Písomný test.

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

Písomná a ústna skúška.

Cieľ predmetu:

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

Stručná osnova predmetu:

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

Biológické a fyzikálnochemické vlastnosti niektorých komplexov zinku s bioaktívnymi ligandami.

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

Štruktúra, spektrálne a termické vlastnosti kyanostriebornanových komplexov.

Hydrotermálna syntéza v anorganickej chémii.

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

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/FOCHP1/04		Názov: Korózne procesy a ochrana povrchov	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - 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. Vnútorne 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: 07.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/JCHU/04		Názov: Jadrová chémia
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.		Zabezpečuje: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. František Kaľavský
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaná 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...): 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: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DPCUa/04 **Názov:** Diplomová práca

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 1

Forma výučby:

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: Za obdobie štúdia:

Počet kreditov:

2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

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

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

Cieľ predmetu:

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

Stručná osnova predmetu:

Príprava študenta na prevedenie experimentálnej časti diplomovej práce na základe spracovanej literatúry.

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/DPCUb/04	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.	Zabezpečuje: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Študent sa pod vedením školiteľa oboznamuje s problematikou diplomovej práce a vypracuje plán experimentov a začne experimentálne pracovať.		
Stručná osnova predmetu: Uskutočnenie prvých experimentov na diplomovej práci a upresnenie cieľov práce na ďalšie obdobie.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MPPc/04		Názov: Súvislá pedagogická prax II
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., Mgr. Mária Sarková, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD., RNDr. Júlia Sečková
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/MPPb/03 , ÚCHV/DCHa/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie učiteľom		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie učiteľom		
Cieľ predmetu: Cieľom súvislej pedagogickej praxe z chémie je aplikovať teoretickú prípravu z didaktiky chémie a chemických disciplín pri samostatnom riadení pedagogického procesu z chémie.		
Stručná osnova predmetu: Prax trvá 4 týždne. Obsahom praxe je povinná hospitácia na 6 VH a odučenie minimálne 18 VH z aprobačného predmetu. Súčasťou praxe je aj metodický a odborný rozbor odučených hodín a aktívna účasť poslucháča na mimotriednej a mimoškolskej činnosti školy.		
Literatúra: Pauková, M., et al.: Didaktika chemie. SPN Praha 1971 Mihálik, L.: Analýza vyučovacej hodiny. SPN Bratislava 1988 Pachmann, E., et al.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/DPCUc/04 **Názov:** Diplomová práca

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.

Zabezpečuje:

prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 3

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...):

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

Cieľ predmetu:

Pokračovanie v diplomovej práci na základe spresnených cieľov .

Stručná osnova predmetu:

Pokračovať v experimentálnej časti diplomovej práce a zhodnotenie výsledkov za predchádzajúce obdobie.

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/ENZ/04		Názov: Enzymológia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia			
Garantuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška			
Cieľ predmetu: Naučiť sa používať základné rovnice enzýmovej kinetiky. Schopnosť určiť základné kinetické a termodynamické parametre enzýmovo-katalyzovanej reakcie.			
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod. Chemická katalýza – teória tranzitného stavu. 2. Enzymová katalýza – typy a príklady. 3. Kofaktory. Aktívne miesto - zámok a kľúč, indukovaný fit. Enzymy – delenie. 4. 3D štruktúra proteínov. Nekovalentné interakcie. Sekundárna, terciárna a kvartérna štruktúra. Konvergentná a divergentná evolúcia. Multienzymové komplexy. Pohyby/dynamika enzýmov. 5. Viazanie ligandov - Termodynamika a kinetika. Techniky. 6. Chemická kinetika. Základné rovnice enzýmovej kinetiky. 7. Regulácia enzýmovej aktivity - príklady. 8. Konformačná zmena, alosterická regulácia. Regulácia enzýmových dráh. 9. Experimentálne určovanie enzýmovej aktivity. pH a teplotná závislosť enzýmovej katalýzy. 10. Určovanie individuálnych rýchlostných konštánt. Stop flow. Enzym-substrát komplementarita a využitie väzbovej energie v katalýze. 11. Reverzibilná inhibícia. 12. Ireverzibilná inhibícia. 13. Špecifická a editovacie mechanizmy. „Moonlighting“ enzýmy. Aplikácia enzýmov (organika). Katalytické protilátky. Extrémofily. Enzymy na kolónach. Riadená selekcia enzýmov. Enzymové reakcie s viacerými substrátmi.			
Literatúra: Ľ. Treindl: Chemická kinetika, 1978, SPN - Bratislava T.E. Creighton: Proteins - structures and molecular properties, 1993, W.H. Freeman and Company - New York			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/FMCHU/04		Názov: Farmaceutická chémia
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dva písomné testy na prednáške Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomnou formou		
Cieľ predmetu: Objasnenie princípov výskumu a vývoja chemických liečiv, vzťahu chemickej štruktúry vrátane priestorovej štruktúry a chiralit a z nej vyplývajúcich chemických a fyzikálnochemických vlastností na biologickú účinnosť, oboznámenie sa so súčasným stavom v oblasti niektorých významných skupín liečiv ako napr. antibakteriálnych, protivírusových a protinádorových liečiv.		
Stručná osnova predmetu: Úvod, rozdelenie liečiv, faktory ovplyvňujúce tvorbu a účinnosť liečiv tretej generácie, chiralita liečiv, vyhľadávanie nových liečiv, vzťah medzi štruktúrou a účinnosťou, chemoterapeutiká centrálnej, periférnej a vegetatívnej nervovej sústavy, antibakteriálne látky, antibiotiká, protirakovinové látky, antivirálne látky.		
Literatúra: 1. Melichar B. a kol.: Chemická léčiva, Avicenum, Praha, 1987. 4. Gareth T.: Medicinal Chemistry: An introduction. John Willey & Sons, 2000. 3. Hampl F., Paleček J.: Farmakochemie, Vydavatelství VŠCHT, Praha 2002. 4. Kutschy P., Vinšová J., Berkeš D., Török M.: Základy farmaceutickej chémie. Vysokoškolské učebné texty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, 2004.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/PSP1b/04		Názov: Praktikum školských pokusov II
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b		
Cieľ predmetu: Študenti majú získať vedomosti, rozšíriť si zručnosti a spôsobilosti potrebné k metodike, technike a fyzikálnej interpretácii všetkých typov školských fyzikálnych experimentov zaradených do učiva fyziky na ZŠ a SŠ.		
Stručná osnova predmetu: Praktikum je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu školských demonštračných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky pre žiakov základných a stredných škôl a ich vhodné metodické začlenenie a využitie vo vyučovacom procese. Dôraz je kladený oboznámenie sa s učebnými pomôckami a didaktickou technikou využívanou pri realizácii školských fyzikálnych experimentov a na rozšírenie zručností pri ich využívaní vo vyučovaní fyziky.		
Literatúra: 1.Onderová, Ľ., Kireš, M., Ješková, Z., Degro, J.: Praktikum školských pokusov z fyziky II., PF UPJŠ 2.Kašpar, E., Vachek, J.: Pokusy z fyziky na středních školách, I. díl, SPN Praha, 1967 3.Žouželka,, J., Fuka, J.: Pokusy z fyziky na středních školách, II. díl, SPN Praha, 1971 4. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/NET1/04	Názov: Netradičný pohľad na vybrané poznatky zo všeobecnej fyziky	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. písomná previerka 20 bodov 2. písomná previerka 20 bodov vypracovanie vlastných úloh 30 bodov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna odpoveď 30 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: Prostredníctvom fyzikálnej interpretácie javov z bežného života podporiť hlbšie pochopenie podstaty fyzikálnych javov.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je prezentovať vybrané fyzikálne poznatky prostredníctvom javov z bežného života, ktoré sú nám častokrát známe, ale nezamýšľame sa nad ich fyzikálnou podstatou. Zložitosť reálnych javov, ich originalita a úzka prepojenosť s teoretickými fyzikálnymi poznatkami, vytvárajú priestor pre skutočné pochopenie podstaty fyzikálnych problémov. V prednáške budú prostredníctvom kvalitatívnych fyzikálnych úloh prezentované vybrané fyzikálne poznatky zo základného kurzu všeobecnej fyziky. Prednáška bude dopĺňaná reálnymi fyzikálnymi experimentmi, námetmi na pozorovania, videozáznamami fyzikálnych javov v bežnom živote a počítačovými animáciami.		
Literatúra: 1.Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996 2.Tulčinský, : Zbierka kvalitatívnych úloh z fyziky, SPN, Bratislava, 1990 3.Kašpar, E. : Problémové vyučovanie a problémové úlohy, SPN, Praha1982 4.Feynman, R.P. : Feynmanove prednášky z fyziky 1-5, Alfa, 1985 5.Landau, Kitajgorodskij : Fyzika pre každého, Alfa 1972 6.Lange, V.: To chce vtip!, Alfa, Bratislava, 1988 7. http://kekule.science.upjs.sk/fyzika 8. http://physedu.science.upjs.sk		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/FEP1/04	Názov: Školský fyzikálny experiment podporovaný PC	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe čiastkových výsledkov: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia a prezentácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov Hodnotenie: A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: V rámci predmetu má študent získať prehľad o možnostiach využitia počítača pri školských fyzikálnych experimentoch, pri realizovaní videomeraní a pri matematickom modelovaní fyzikálnych javov na počítači a nadobudnúť základné zručnosti pri tvorbe modelov, príprave a realizácii počítačom podporovaných experimentov.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je poukázať na možnosti využitia počítača vo vyučovaní fyziky, v oblasti modelovania fyzikálnych javov, zberu a spracovania experimentálnych dát počítačom a v oblasti videomeraní. Modelovanie fyzikálnych javov na počítači je prezentované metódou dynamického modelovania v systéme COACH. Súčasťou prednášky je praktická realizácia počítačom podporovaných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky strednej školy (mechanika, elektrina, magnetizmus, termika, tepelné deje v plynach, optika, akustika) v systéme COACH.		
Literatúra: [1]Koubek, V., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Príručka COACH, Famulus, ISES [3] http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/VMV1/04		Názov: Využitie multimédií vo vzdelávaní
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Rastislav Adamek
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): uznané odovzdané zadania k 9. modulom 45 bodov prezentácia záverečného projektu 30 bodov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): dve otázky z okruhov prednášky 25 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o súčasných možnostiach využívania multimédií vo vzdelávaní a základné zručnosti pri príprave digitálneho edukačného obsahu aprobačného predmetu.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je prezentovať súčasné technické možnosti a metodiku využívania multimédií vo vzdelávaní, poukázať na výhody a prínos informačno-komunikačných technológií v oblasti skvalitňovania vyučovacieho procesu. V rámci prednášky je prezentovaná široká škála dostupných edukačných produktov. Dôraz je kladený na využívanie metódy aktívneho osvojovania poznatkov žiakmi s využitím moderných technológií. Cieľom cvičení nadväzujúcich na prednášku je poskytnúť priestor pre získanie praktických zručností pri práci s multimédiami a s tvorbou edukačných produktov pre vyučovanie vybraného akademického predmetu.		
Literatúra: 1. Kireš, M., Šnajder Ľ., Kalakay, R.: Multimédiá pre učiteľa, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 96 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-317-5 2. Kireš, M. a kol.: IKT pre učiteľa fyziky, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 79 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-316-7 3. Šnajder, Ľ., Kireš, M.: Práca s multimédiami pre stredné školy, tematický zošit, SPN Bratislava, 2005, 48 strán, 1. vydanie: ISBN 80-10-00422-7, 2006, 1.vydanie maďarská jazyková mutácia: ISBN 80-10-01031-6, 2007, 2.vydanie: ISBN 978-80-10-01224-4		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DEX/04		Názov: Vybrané demonštračné experimenty
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ľudmila Onderová, 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 Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Preskúšanie 30 b Vypracovanie semestrálneho projektu 20 b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Prezentácia semestrálneho projektu 20 b Samostatná realizácia jednoduchých demonštračných experimentov k vybraným témam učiva fyziky. 30 b		
Cieľ predmetu: Rozvíjať pedagogickú tvorivosť a samostatnosť budúcich učiteľov fyziky pri realizácii netradičných fyzikálnych experimentov.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je s využitím praktických ukážok oboznámiť študentov s množstvom netradičných fyzikálnych pokusov a ich fyzikálnou interpretáciou. Jedná sa hlavne o jednoduché fyzikálne experimenty realizované improvizovanými, resp. svojpomocne vyrobenými pomôckami, ktoré predstavujú významný motivačný prvok vo vyučovaní fyziky a poskytujú odpovede na mnoho otázok dotýkajúcich sa každodenného života žiakov.		
Literatúra: 1. Onderová Ľ.: Netradičné experimenty vo vyučovaní fyziky, MC Prešov, 2002 2. Lorbeer, G.L., Nelsonová, L.W.: Fyzikální pokusy pro děti, Portál, Praha, 1998 3. Kostič, Ž.: Medzi hrou a fyzikou, Alfa, Bratislava, 1971 4. Kireš, M., Onderová, Ľ.: Fyzika každodenného života v experimentoch a úlohách, JSMF Bratislava 2001, ISBN 80-7097-446-X 5. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/SVKD/04	Názov: Študentská vedecká odborná činnosť	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/VPSP/04		Názov: Výberové praktikum školských pokusov
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., Doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	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...): priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b		
Cieľ predmetu: Študenti majú získať vedomosti, rozšíriť si zručnosti a spôsobilosti pre samostatné organizovanie a riešenie experimentálnych úloh a ich zaradenie do vyučovacieho procesu.		
Stručná osnova predmetu: Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu rôznych foriem vybraných školských demonštračných experimentov. Dôraz je kladený na tvorivé využívanie dostupných učebných pomôcok, modernej didaktickej techniky a na realizáciu experimentov v počítačom podporovanom laboratóriu s cieľom zvýšenia kvality sprístupňovania učiva fyziky žiakom stredných škôl.		
Literatúra: 1.Šucha, J.: Metodická príručka pre rozkladný transformátor, Učebné pomôcky B.Bystrica, 1973 2.Kireš, M., Šnajder Ľ., Kalakay, R.: Multimédiá pre učiteľa, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, ISBN 80-7098-317-5 3.Kireš, M. a kol.: IKT pre učiteľa fyziky, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, ISBN 80-7098-316-7 4.Onderová Ľ.: Netradičné experimenty vo vyučovaní fyziky, MC Prešov,2002 5.Ješková, Z., Degro, J., Onderová, Ľ.: Počítačom podporovaná výučba fyziky, PF UPJŠ, Košice, ISBN 80 - 7097 - 451 -6 6.Onderová, Ľ., Kireš, M.,: Fyzika každodenného života v experimentoch a úlohách, JSMF Bratislava 2001, ISBN 80-7097-446-X 7. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DSD/04	Názov: Diplomový seminár	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 2
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
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: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/MPPd/05		Názov: Súvislá pedagogická prax III
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: Mgr. Mária Sarková, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčany rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/MPPc/04 , ÚCHV/DCHb/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie učiteľom Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie učiteľom		
Cieľ predmetu: Cieľom súvislej pedagogickej praxe z chémie je aplikovať teoretickú prípravu z didaktiky chémie a chemických disciplín pri samostatnom riadení pedagogického procesu z chémie.		
Stručná osnova predmetu: Prax trvá 3 týždne. Obsahom praxe je povinná hospitácia na 4 VH a odučenie minimálne 15 VH z aprobačného predmetu. Súčasťou praxe je aj metodický a odborný rozbor odučených hodín a aktívna účasť poslucháča na mimotriednej a mimoškolskej činnosti školy.		
Literatúra: Pauková, M., et al.: Didaktika chemie. SPN Praha 1971 Mihálik, L.: Analýza vyučovacej hodiny. SPN Bratislava 1988 Pachmann, E., et al.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/MPPd/05	Názov: Súvislá pedagogická prax III	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Mária Sarková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPc/03 , ÚFV/DF1b/04 alebo ÚFV/DF1b/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi, správu o pedagogickej praxi.		
Cieľ predmetu: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na inom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU) ako MPPb, MPPc, oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.		
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje 3 týždne na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax I.,II. V rámci toho vykoná 4 hospitácie na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 15 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/IMACHU/05		Názov: Inštrumentálne metódy analytickej chémie
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Jana Šandrejová, PhD., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc.
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...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Oboznámiť študentov s najnovšími inštrumentálnymi metódami používanými v analytickej chémii.		
Stručná osnova predmetu:		
Výberové prednášky z IMACH sú určené pre poslucháčov 4. roč.učiteľského smeru. Prednášky budú zamerané na metódy elektrochemické, optické, separačné a iné, a to predovšetkým na tie, s ktorými sa poslucháči môžu stretnúť vo svojej pedagogickej praxi, ako aj v oblasti výskumu, vývoja a aplikácií nových materiálov. Klasifikácia metód, ich princípy, prednosti a nedostatky IMACH pri nimi riešených konkrétnych problémov. Výpočty výsledkov analýz a niektoré príklady ich využitia pri riešení konkrétnych úloh.		
Literatúra:		
1.Zýka J. a kol.: Analytická příručka 1 a 2. ALFA –Vydavatel'stvo technickej a ekonomickej literatúry, SNTL - Nakladatelství technické literatury, Praha 1980. 2. Košturiak A., Meľuch P., Ninčáková A.: Inštrumentálne metódx v analytickej chémii. SNT, Bratislava. 3. Garay J., Bustin D., Hladký Z.: Analytická chémie. SNTL/Alfa. Praha 1987.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚFV/PSP1a/05 **Názov:** Praktikum školských pokusov

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., doc. RNDr.
Marián Kireš, PhD., Doc. RNDr. Zuzana Ješková,
PhD.

**Obdobie štúdia
predmetu:** 1

Forma výučby: Cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 3 **Za obdobie štúdia:** 42

Počet kreditov:
2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie

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

priebežné testy 50 b

aktivita na praktiku 20 b

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

záverečné preskúšanie 30 b

A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b

Cieľ predmetu:

Nadobudnúť základné zručnosti pri demonštrovaní a fyzikálnej interpretácii školských fyzikálnych experimentov zaradených do učiva fyziky na ZŠ a SŠ. Osvojiť si didaktické postupy pri využívaní školských experimentov v rôznych fázach vyučovacieho procesu.

Stručná osnova predmetu:

Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu školských demonštračných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky pre žiakov základných a stredných škôl. Dôraz je kladený oboznámenie sa s učebnými pomôckami a didaktickou technikou využívanou pri realizácii školských fyzikálnych experimentov a na získanie základných zručností pri ich využívaní vo vyučovaní fyziky.

Literatúra:

1.Kašpar,E., Vachek,J.: Pokusy z fyziky na středních školách, I.díl, SPN Praha,1967

2.Koubek, V. a kol.: Školské pokusy z fyziky, SPN Bratislava, 1992

3.<http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm>

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/IKTCU/06		Názov: IKT vo výučbe chémie II
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
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 - PowerPointová prezentácia na vybranú tému Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška, spracovanie vybratej témy s didaktiky chémie II do powerpointovej prezentácie.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je pripraviť učiteľov chémie na modernú školu s využitím informačno-komunikačných technológií vo výučbe chémie - využitím Internetu, chemických výučbových programov prístupných na Slovensku, e-learningovej formy vzdelávania.		
Stručná osnova predmetu: Počítačom podporovaná výučba chémie. Multimédiá vo výučbe chémie. Edukačný balíček projektu Infovek. Tvorba multimediálnych prednášok pre výučbu chémie. Internet vo výučbe chémie. Teleprojekty vo výučbe chémie. Dištančné vzdelávanie v chémii. IKT pri výučbe konkrétnych tém.		
Literatúra: 1. Ganajová, M., Hagenbuchner, K., Kuchár, J., Gíbalová, I., Melicherčík, M.: Sprievodca po internete a po Školskom informačnom servise pre učiteľa chémie, PF UPJŠ, august 2000 2. Wagner, W., Hagenbuchner, K., Gíbalová, I., Ganajová, M., Lukáč, S.: Počítačom podporovaná výučba chémie PF UPJŠ, december 2000 3. Brestenská B., Nagy T.: Implementácia IKT do vyučovania chémie na ZŠ a SŠ, Infovek 2001, 77s		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/NTVC/06		Názov: Nové trendy výučby chémie
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
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...): seminárna práca na vybranú tému Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná práca, seminárna práca.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť budúcich učiteľov chémie s najnovšími trendmi výučby chémie na Slovensku a v krajinách európskej únie. S orientáciou chemickej výučby na prax, s aktuálnou experimentálnou výučbou a s využitím počítačov vo výučbe chémie.		
Stručná osnova predmetu: Chémia každodenného života u nás a v zahraničí, učebné texty, chemické pokusy, CD-Romy. Chémia výživy, chémia vody, pôdy, vzduchu Chemické pokusy každodenného života na tému Chémia nás živí, kozmetická chémia, kyseliny a zásady v každodennom živote. Projektové vyučovanie v chémii, teleprojekty v chémii. Využitie IKT vo výučbe tém: Chemické pokusy bežného života, Vitamíny, Minerálne látky a minerálne vody apod.		
Literatúra: 1. Ganajová, M. 2005: Chemické experimenty s vybranými produktami z obchodu. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 110 s. ISBN 80-7097-611-X 2. Obendrauf, V., Becker, R., Ganajová, M., Dunčková, I., Müllerová, V., Kövaryová, E.: Chémia dnes. Košice: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2001. 80s. ISBN 80-7097-472-9 3. http://kekule.science.upjs.sk		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/MDT06/06		Názov: Moderná didaktická technika
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Odovzdané všetky priebežné zadania k jednotlivým témam predmetu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Aktívna účasť na 80 % cvičení a uznané všetky odovzdané zadania podľa stanovených kritérií.		
Cieľ predmetu: študent pri absolvovaní predmetu získa: - prehľad o aktuálne dostupnej didaktickej technike a jej tehnických parametroch, - základné zručnosti pri využívaní modernej didaktickej techniky vo vyučovaní prírodovedných predmetov svojej aprobácie, - dokáže navrhnúť a realizovať vzdelávacie aktivity s aktívnym využívaním modernej didaktickej techniky,		
Stručná osnova predmetu: 1. Vybavenie učebne prírodovedného predmetu modernou didaktickou technikou 2. Základné vybavenie didaktickou technikou 3. VHS a DVD prehrávač 4. Digitálny fotoaparát 5. Digitálna videokamera 6. Digitálny záznam zvuku 7. Webová kamera a videokonferenčný systém EVO 8. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium 9. Programovateľné robotické stavebnice 10. Interaktívna tabuľa eBeam a hlasovacie zariadenie Interwriter		
Literatúra: 1. aktuálne informácie z webových stránok výrobcov didaktickej techniky a učebných pomôcok, 2. katalógy učebných pomôcok od renomovaných výrobcov učebných pomôcok, 3. aktuálne didaktické publikácie k využívaniu modernej didaktickej techniky vo výučbe prírodovedných predmetov.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/MAFV/06		Názov: Mimovyučovacie aktivity na podporu fyzikálneho vzdelávania
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): odovzdané a uznané čiastkové zadania v jednotlivých týždňoch, 60 b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): - dve teoretické otázky, 20 b - obhajoba spracovania navrhnuté fyzikálnej problematily pre voľnočasovú aktivitu, 20 b A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: V príprave budúcich učiteľov považujeme za potrebné venovať väčšiu pozornosť zručnostiam študentov v práci s talentovanou mládežou a v mimovyučbových vzdelávacím aktivitách. Budúci učiteľ má byť pripravený na pútavé, obsahovo bohaté a didakticky vhodné naplnenie práce fyzikálneho záujmového útvaru.		
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva prehľad o súčasných možnostiach zapojenia žiakov do mimovyučbových vzdelávacích aktivít na podporu fyzikálneho vzdelávania. Analyzované sú typy riešených úloh Fyzikálnej olympiády, Fyzikálneho korešpondenčného seminára, pozorovania a fyzikálne experimenty Turnaja mladých fyzikov a námety na prácu fyzikálnych záujmových útvarov.		
Literatúra: - elektronické zbierky úloh k jednotlivým súťažiam, - zbierky riešených úloh FO - CD pre riešiteľov FO		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/FMJ/06		Názov: Fyzika magnetických javov
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Rastislav Varga, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Podľa potreby Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s fyzikálnou podstatou magnetických javov.		
Stručná osnova predmetu: Veličiny charakterizujúce feromagnetikum, Druhy energií feromagnetík, Doménová štruktúra feromagnetík, Elementárne magnetizačné procesy, Magnetická hysterézia, Dynamika magnetizačných procesov, Vybrané magnetizačné procesy: Potenciál doménovej steny, Dynamika pohybu doménovej steny, Magnetické oneskorenie, GMI, a pod., Experimentálne techniky.		
Literatúra: 1; B.D. Cullity, Introduction to magnetic materials. Addison-Wesley, Reading, Mass., 1972 2; S. Chikazumi, Physics of Ferromagnetism, Claredon Press, 1997 3; C.W. Chen, Magnetism and metallurgy of soft magnetic materials, Dover Publ.,1986		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/FEP1/07	Názov: Počítačom podporované prírodovedné laboratórium	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe čiastkových výsledkov: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia a prezentácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov Hodnotenie: A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: V rámci predmetu má študent získať prehľad o možnostiach využitia počítača pri školských fyzikálnych, biologických a chemických experimentoch, pri realizovaní videomeraní a pri matematickom modelovaní javov na počítači a nadobudnúť základné zručnosti pri tvorbe modelov, príprave a realizácii počítačom podporovaných experimentov a videomeraní.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je poukázať na možnosti využitia počítača vo vyučovaní fyziky, chémie a biológie v oblasti modelovania zberu a spracovania experimentálnych dát počítačom a v oblasti videomeraní. Súčasťou prednášky je praktická realizácia počítačom podporovaných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky strednej školy (mechanika, elektrina, magnetizmus, termika, tepelné deje v plynách, optika, akustika), chémie a biológie v systéme COACH.		
Literatúra: [1]Koubek, V., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Príručka IP COACH, Famulus, ISES [3] http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/VKL/07		Názov: Vybrané kapitoly z kondenzovaných látok
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: Dr.h.c.prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.		Zabezpečuje: Dr.h.c.prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, CSc., prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc., RNDr. Erik Čižmár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaná 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...): 4 priebežné testy u každého vyučujúceho Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Vysledné hodnotenie na základe výsledkov 4 testov, v prípade nevyhovujúceho hodnotenia testov ústná skúška.		
Cieľ predmetu: Vysvetliť podstatu fyzikálnych javov, ktoré vznikajú v makroskopických kvantových systémoch, ďalej v systémoch s magnetickým usporiadaním a taktiež pri interakcii elektromagnetického žiarenia a častíc s látkou. Diskutovať fyzikálne javy, na ktorých sú založené princípy metód rádiospektroskopie a neutrónového rozptylu využívané pri skúmaní vlastností látok. Priblížiť moderné trendy vo vývoji elektrónovej mikroskopie a použitie jednotlivých metód v praxi.		
Stručná osnova predmetu: Vybrané kapitoly z fyziky kondenzovaných látok (Makroskopické kvantové javy, magnetizmus, spektroskopie a štruktúrna analýza látok)		
Literatúra: Rákoš M.: Rádiospektroskopické metódy. Alfa, Bratislava 1988. Kittel Ch., Úvod do fyziky pevných látok, Academia, Praha 1985. S. Chikazumi: Physics of Magnetism, J. Willey and Sons, Inc. New York, London, Sydney, 1997. V. Hajko, L. Potocký, A. Zentko: Magnetizačné procesy, Alfa, Bratislava, 1982. R. S. Šafrata: Fyzika nízkych teplot, Matfyzpress, Praha, 1998. Š. Jánoš: Fyzika nízkych teplôt, SPN, Bratislava, 1979. Časopisecká literatúra.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/FPK1/07		Názov: Fázové prechody a kritické javy
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	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...): Žiadne Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa so základnými problémami teórie fázových prechodov a kritických javov.		
Stručná osnova predmetu: Termodynamika a fázové prechody. Klasifikácia fázových prechodov. Kritické javy, univerzalita. Mikroskopické modely magnetických fázových prechodov a ich riešenie. Landauova teória fázových prechodov.		
Literatúra: Stanley H.G.: Introduction to Phase Transitions and Critical Phenomena, Clarendon Press Oxford, 1971. A. Bobák, Phase Transitions and Critical Phenomena, Project 2005/NP1-051 11230100466, European Social Fund, Košice 2007. Landau L.D., Lifšic E.M.: Statističeskaja fizika, Nauka Moskva, 1973. Plischke M., Bergersen B.: Equilibrium Statistical Physics, World Scientific, 1994. Kadanoff L.P.: Statistical Physics, Statistics, Dynamics and Renormalization, World Scientific, 2000.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Ondrej Kalina
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: 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:
06.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.		Zabezpečuje: Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. .samostatná práca: Stratégie zvládania situácií psychickej záťaže očami pozorovateľa. 2. .samostatná práca: Sociálno-psychologický výcvik vs. sebareflexia zvládania situácií psychickej záťaže. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie (Práca v skupine Sociálno-psychologického výcviku; vyhodnotenie prác priebežného hodnotenia.)		
Cieľ predmetu: Rozvíjať stratégie zvládania záťažových životných situácií študentov teoretickou prípravou z vybraných kapitol psychológie a sociálno-psychologickým výcvikom. Rozvoj sociálnych spôsobilostí.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Belz, H., Siegrist, M.: Kľúčové 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: 05.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KAE/ZET2/07		Názov: Základy etiky 2
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Andrea Klimková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: KAE/ZE1/07		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 100% - priebežné hodnotenie aktivity študentov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečná samostatná práca študentov		
Cieľ predmetu: Analýza aktuálnych etických otázok, s ktorými sa dnes stretávame pri ochrane životného prostredia, počítačových a masmediálnych informácií, ako aj v hospodárstve a ekonomike		
Stručná osnova predmetu: Disciplína bezprostredne nadväzuje na Základy etiky 1 a obsahovo rieši problém vzájomného prepojenia každodenného života s rôznymi sofistikovanými formami ľudského vedomia - v technike, v medicíne, ekonómii, pri získavaní a odovzdávaní informácií, ako aj pri ochrane a tvorbe životného prostredia		
Literatúra: Leškanin I.: Človek - veda - etika. Košice. TU 1992 Lévinas E.: Etika a nekonečno. Praha. Oikumené 1994 Frolov I. - Ludin B.: Etika vedy. Bratislava. Pravda 1989 Rich A.: Etika hospodárstva. Praha. Oikumené 1994		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: KROKF/PFAJAKA/07 **Názov:** Akademická angličtina

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

Mgr. Gabriela Bednáriková

Obdobie štúdia predmetu:

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...):

kontrolná písomná práca, test, aktivita na hodine

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

záverečná písomná práca, test

hodnotenie: minimum 65%

Cieľ predmetu:

Cieľom predmetu je osvojenie si užitočných techník akademického písomného ako aj ústneho prejavu

Stručná osnova predmetu:

Predmet sa zameriava na osvojenie si užitočných techník akademického písomného prejavu (rozdiely medzi formálnou a neformálnou korešpondenciou, robenie si poznámok z prednášky, napísať zhrnutia, závery, krátke eseje v rozsahu 400-450 slov, správne citovať, písať s využitím porovnania a kontrastu, štruktúr príčin a dôsledkov, napísať esej v rozsahu 1000-1500 slov obsahujúcu citácie a bibliografiu), akademického čítania (porozumieť akademickým textom, vyhľadávať detaily a parafrázovať časti akademických textov, rozvíjať rýchločítanie), akademického hovorenia a počúvania (rozvoj kritického myslenia a rozoznávania medzi názorom a faktom, účasť v diskusiách, vedenie diskusie na rôzne témy so spolužiakmi a vyučujúcimi). Študenti sú vedení k samostatnosti pri štúdiu a dokumentácii vlastného študijného pokroku a sebahodnotenia.

Literatúra:

interné materiály Katedry anglistiky a amerikanistiky FF UPJŠ

Seal: Academic Encounters

T. Armer Cambridge English for Scientists

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

06.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: KROKF/PFAJKKA/07		Názov: Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia			
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Gabriela Bednáriková	
Obdobie štúdia predmetu:	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...): písomný test, aktivita na hodine Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečný písomný test Minimum: 65% Povolené max. 2 absencie počas semestra			
Cieľ predmetu: Zvýšiť úroveň komunikatívnych kompetencií v anglickom jazyku			
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom príležitosť na uplatnenie svojich teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Výučba je zameraná na zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie. Študenti sa učia viesť komunikáciu, prijímať a formulovať výpovede, efektívne vyjadrovať svoje myšlienky ako aj orientovať sa v obsahovom pláne výpovede. Súčasťou výučby je precvičovanie rečových intencií kontaktných (napr. pozdravy, oslovenia, pozvanie, oslovenie), informatívnych (napr. získavanie a podávanie informácií, vyjadrenie priestorových a časových vzťahov), regulačných (napr. prosba, poďakovanie, zákaz, pochvala, súhlas, nesúhlas) a hodnotiacich (napr. vyjadrenie vlastného názoru, stanoviska, želania, emócií). Výsledkom budovania praktickej jazykovej kompetencie majú byť vedomosti a zručnosti zodpovedajúce požiadavkám a kritériám dokumentu Spoločný európsky referenčný rámec pre vyučovanie jazykov.			
Literatúra: interné materiály Katedry anglistiky a amerikanistiky FF UPJŠ M. McCarthy, F. O'Dell: English Vocabulary in Use M. Misztal: Thematic Vocabulary J. Fictumova, J. Ceccarelli, T. Long: Angličtina, konverzace pro pokročilé			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KROKF/PFAJGA/07	Názov: Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Gabriela Bednáriková
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 2
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): kontrolná písomná práca, aktivita na hodine Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku.		
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na precvičovanie a upevňovanie vedomostí z morfológie a syntaxe angličtiny s cieľom ukázať súvislosti v gramatike ako celku. Predmet je určený študentom, ktorí často robia gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Prostredníctvom rozboru textov, audio nahrávok, testov, gramatických cvičení, monologických a dialogických prejavov študentov zameraných na špecifické gramatické štruktúry sa individuálne aj skupinovo riešia problematické prípady. Dôraz sa kladie na vyvážený rozvoj gramatického myslenia v procese komunikácie, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju všetkých štyroch jazykových zručností.		
Literatúra: interné materiály Katedry anglistiky a amerikanistiky FF UPJŠ M. Misztal: Thematic Vocabulary McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use Alexander: Longman English Grammar		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KGER/NJKK/07	Názov: Komunikatívne kompetencie v NJ	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 2
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: nemecký, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KGER/NJKG/07		Názov: Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	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...): kontrolná písomná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku.		
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na precvičovanie a upevňovanie vedomostí z morfológie a syntaxe angličtiny s cieľom ukázať súvislosti v gramatike ako celku. Predmet je určený študentom, ktorí často robia gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Prostredníctvom rozboru textov, audio nahrávok, testov, gramatických cvičení, monologických a dialogických prejavov študentov zameraných na špecifické gramatické štruktúry sa individuálne aj skupinovo riešia problematické prípady. Dôraz sa kladie na vyvážený rozvoj gramatického myslenia v procese komunikácie, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju všetkých štyroch jazykových zručností.		
Literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: nemecký, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KGER/AN/07		Názov: Akademická nemčina
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	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...): kontrolná písomná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je osvojenie si užitočných techník akademického písomného prejavu		
Stručná osnova predmetu: Predmet sa zameriava na osvojenie si užitočných techník akademického písomného prejavu (rozdiely medzi formálnou a neformálnou korešpondenciou, robenie si poznámok z prednášky, napísať zhrnutia, závery, krátke eseje v rozsahu 400-450 slov, správne citovať, písať s využitím porovnania a kontrastu, štruktúr príčin a dôsledkov, napísať esej v rozsahu 1000-1500 slov obsahujúcu citácie a bibliografiu), akademického čítania (porozumieť akademickým textom, vyhľadávať detaily a parafrázovať časti akademických textov, rozvíjať rýchločítanie), akademického hovorenia a počúvania (rozvoj kritického myslenia a rozoznávania medzi názorom a faktom, účasť v diskusiách, vedenie diskusie na rôzne témy so spolužiakmi a vyučujúcimi). Študenti sú vedení k samostatnosti pri štúdiu a dokumentácii vlastného študijného pokroku a sebahodnotenia.		
Literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: nemecký, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DSD2/08	Názov: Diplomový seminár	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, 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: Hodnotenie 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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/MFDF/08	Názov: Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Hanč, 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: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Vypracovanie a obhajoba projektu s praktickou aplikáciou na vybranú tému modernej fyziky. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška pozostávajúca z písomnej a ústnej časti.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je pozrieť sa na získané poznatky z modernej fyziky vysokoškolského štúdia z pohľadu didaktiky a praxe na strednej škole.		
Stručná osnova predmetu: Študent po absolvovaní predmetu by mal získať vyššiu úroveň kvalitatívneho (fyzikálneho) pochopenia spolu so zjednocujúcim pohľadom na fundamentálne myšlienky súčasnej modernej fyziky, ktorý by mal mať ako budúci učiteľ fyziky. V predmete sa nekladie dôraz na abstraktné matematické metódy, ale na využitie najnovších poznatkov a prostriedkov didaktiky fyziky - modelovanie javov na počítači, používanie len stredoškolskej matematiky a elementárneho diferenciálneho a integrálneho počtu. Rovnako by si mal študent upevniť intuíciu a skúsenosti s týmito myšlienkami pri praktických aplikáciách.		
Literatúra: 1. Feynman, R.P., QED - nezvyčajná teória svetla a látky, Enigma, Nitra, 2000 2. Pišút, J., Zajac, R., Hanč, J., Šebesta, J., O atómoch a kvantovaní pre učiteľa fyziky, UK, Bratislava, 2006 3. Hey, A., Walters, P., Nový kvantový vesmír, Argo, Doktorán, Praha, 2005 4. Taylor, E. F., Wheeler, J. A., Exploring Black Holes: Introduction to General Relativity, Addison-Wesley Longman, New York, 2000 5. Hanč, J., Tuleja, S., Teória relativity s príkladmi, UPJŠ, Košice, 2007 6. Thorne, K. S., Černé díry a zborcený čas, Mladá fronta, Praha, 2005 7. Feynmanove prednášky z fyziky I-V, Alfa, Bratislava, 1980-1990 8. T. Moore, Six ideas that shaped physics, diely R a Q, McGrawHill, New York, 2003 9. Relevantné zdroje zo súčasnej časopiseckej literatúry (American Journal of Physics, European Journal of Physics, ...)		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/VBF2/08		Názov: Všeobecná biofyzika II
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je prehĺbenie a aktualizovanie poznatkov z oblastí tvoriacich objekt biofyzikálneho výskumu. Pozornosť bude predovšetkým venovaná kinetickým a termodynamickým aspektom biofyzikálnych a biochemických procesov.		
Stručná osnova predmetu: Molekulová biofyzika: Vnútromolekulové a medzimolekulové interakcie v biologických systémoch. Funkcie a štruktúry významných biomakromolekúl (nukleové kyseliny, proteíny, biologické membrány, cukry). Konformačné zmeny v biopolyméroch, prechod špirála-klbko v DNA, denaturácia proteínov, fázové prechody v biomembránach. Termodynamika biologických procesov: Gibbsova energia a chemická rovnováha, chemický potenciál, membránový potenciál, väzobné konštanty interakcie ligand-makromolekula, kooperativita pri väzbe medzi biologicky významnými molekulami, alosterické interakcie. Kinetika chemických a biofyzikálnych procesov: Základy chemickej a biochemickej kinetiky, enzymatické reakcie, inhibícia enzýmov, kinetika fotofyzikálnych a fotochemických procesov, membránový transport, úvod do farmakokinetiky. Bunková biofyzika: Základné bioenergetické procesy, oxidatívna fosforylácia, fotosyntéza. Mechanizmy regulačných a kontrolných mechanizmov v bunkách-základné pojmy a princípy. Medicínska biofyzika: Biofyzikálne princípy niektorých diagnostických a liečebných metód. Radiačná a ekologická biofyzika: Vplyv vonkajších fyzikálno-chemických faktorov na biologické systémy.		
Literatúra: 1. M. B. Jackson, Molecular and cellular biophysics, Cambridge, University Press, 2006. 2. M. Daune, Molecular biophysics-Structures in motion, Oxford University Press, 2004. 3. R. Glaser, Biophysics, Springer Verlag, 2001. 4. M.V. Volkenštein, Biofizika, Nauka, Moskva 1988. 5. W.Hoppe and W. Lohmann, Biophysics, Springer Verlag, 1988. 6. K.E.van Holde, W.C. Johnson and P. Shing Ho, Principles of physical biochemistry, Simon and Schuster, Prentice Hall, 1998. 7. D.G. Nichols and S.J. Ferguson, Bioenergetics 3, Academic Press, Elsevier Science Ltd., 2002. 8. A. Ottová-Leitmanová, Základy biofyziky, Vydavateľstvo Alfa, Bratislava, 1993. 9. D.T. Haynie, Biological thermodynamics, Cambridge University Press, 2001.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: KPPaPZ/PDZ/09 **Názov:** Prevencia drogových závislostí

Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.

Zabezpečuje:

doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.

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: Priebežné hodnotenie so skúškou

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

0-50 bodov získaných aktívnou prácou počas výcvikovej časti predmetu s blokmi prednášok.

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

Požiadavky na skúšku:

Vzhľadom na zvláštnosť predmetu Prevencia drogových závislostí, ktorý pozostáva z procesu konštruovania a rozvoja poznatkového systému a výcvikovej časti, budú požiadavky na skúšku formulované nasledovne:

0-50 bodov získaných aktívnou prácou počas výcvikovej časti predmetu s blokmi prednášok.

Skúška: Esej v rozsahu približne 1000 slov. Téma eseje bude zadaná na skúške. Hodnotenie: 0-50 bodov

Hodnotenie:

A 94 – 100 bodov

B 93 – 87

C 86 – 80

D 79 – 73

E 72 – 66

FX 65 – 0

Cieľ predmetu:

Prezentovať účinné stratégie prevencie drogových závislostí., rizikové/protektívne faktory užívania drog. Rozvíjať sociálno-osobnostné spôsobilosti vysokoškolákov, relevantné PDZ.

Stručná osnova predmetu:

Sylabus blokovo realizovaných prednášok a cvičení/výcvikových častí:

Prednášky: Intuícia v prevencii drogových závislostí učiteľov, osobné príbehy „drogovej kariéry“ v prevencii. Teória a výskum v prevencii drogových závislostí, kritéria účinnosti programov prevencie drogových závislostí. Zátťažové životné situácie a stratégie ich zvládania. Profesionálne formy pomoci učiteľov. Primárna, sekundárna, terciárna prevencia drogových závislostí, univerzálna, selektívna a indikovaná prevencia. Stratégie prevenčnej práce. Stratégia šírenia informácií, afektívne vzdelávanie, stratégia sociálneho vplyvu (Rovesnícke programy prevencie drogových závislostí, normatívne očakávania, rozvoj asertívnych spôsobilostí, spôsobilostí odmietania v prevencii drogových závislostí), stratégia rozvoja životných spôsobilostí (sociálnych, kognitívnych, afektívnych, behaviorálnych), tréning životných spôsobilostí. Rizikové / protektívne faktory užívania drog (Individuálne, interpersonálne, environmentálne/rodina, škola, rovesnícke skupiny, spoločnosť).

Literatúra:

Orosová, O. a kol.: Rizikové faktory užívania drog dospievajúcimi . Československá psychologie, 51, 2007, 1, 32-47 .

Orosová, O.: Intuícia, teória a výskum v prevencii drogových závislostí. Československá psychologie, 46, 2002, 2, 138-149.
Ondrejko, O., Poliaková, E.: Protidrogová výchova. Bratislava: Veda, 1999, s. 168 – 197.
Orosová, O.: Prevencia-pomoc-rovesníci... Inovatívne metódy pomoci v prevencii drogových závislostí. Košice: UPJŠ 2002, ISBN 80-7097-502-4, 185 s.
Orosová, O., Schnitzerová, E.: Prevencia drogových závislostí, Košice: ES UPJŠ, 2000.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
05.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/SDaM/09	Názov: Sociológia detí a mládeže	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Zlatica Buocová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška 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...): 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: 05.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/MT/09	Názov: Manažment triedy	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Renáta Orosová, 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: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Projektová práca (max. 85b, min. 41) Kolokvium k projektovej práci (max.5b, min.3b). Účasť na seminároch (max.10b, min.7b). Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na známky podľa nasledovného transformačného kľúča: A - výborne: 91 - 100 bodov B - veľmi dobre: 81 - 90 bodov C - dobre: 71 - 80 bodov D - uspokojivo: 61 - 70 bodov E - dostatočne: 51 - 60 bodov FX - nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca): 0 - 50 bodov		
Cieľ predmetu: Orientovať sa v problematike triedneho učiteľa ako dôležitého činiteľa v práci školy. Diagnostikovať žiaka a školskú triedu, formulovať objektívnu pedagogickú diagnózu a prognózu žiaka a školskej triedy, plánovať výchovnú činnosť v triede, aplikovať jednotlivé metódy a organizačné formy výchovnej práce, rešpektovať výchovné zásady v praktickej činnosti. Koordinovať výchovno-vzdelávacie pôsobenie rôznych učiteľov vo zverenej triede, viesť pedagogickú dokumentáciu triedneho učiteľa, upevňovať a rozvíjať zdravie žiakov zverenej triedy, spolupracovať so zákonnými zástupcami žiakov a ďalšími výchovnými činiteľmi (výchovným poradcom školy ap.).		
Stručná osnova predmetu: Postavenie triedneho učiteľa na základnej a strednej škole. Funkcia a úlohy triedneho učiteľa. Diagnostická, projekčná a realizačná zložka v práci triedneho učiteľa. Výchovná práca triedneho učiteľa. Triedny učiteľ vo vzdelávacom procese, v procese výchovy mimo vyučovania. Triedny učiteľ pri riešení a prevencii výchovných problémov. Spolupráca triedneho učiteľa so zákonnými zástupcami žiaka a ostatnými výchovnými činiteľmi. Administratívna práca triedneho učiteľa.		
Literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice: EQUILIBRIA s.r.o., 2008. 1. vyd. s. 202. ISBN 978-80-89284-14 Bolžidár, J., Štecová, G.: Príručka pre triedneho učiteľa na strednej škole. Prešov: Metodické centrum, 1996. ISBN 80-8045-036-6 Hájek, B. et al.: Pedagogické ovlivňování volného času. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-473-1 Neuman, J. et al.: Turistika a sporty v přírodě. Praha: Portál, 2000.		

Orosová, R.: Prvky zážitkovéj a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2010. - 98 s. - ISBN 9788070978061 (brož.).
Pávková a kol.: Pedagogika voľného času. Praha: Portál, 2002.
Pelánek, R.: Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-353-6
Stratégia prevencie kriminality v Slovenskej republike. MV SR. Bratislava 1999.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/PVC/09	Názov: Pedagogika voľného času	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Nataša Kocová, 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: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Seminárna práca na jednu z vybraných tém. Študent môže na základe priebežného hodnotenia získať maximálne 30 bodov. Priebežné hodnotenie sa realizuje na seminároch, a to hodnotením seminárnej práce a na základe dochádzky. Za seminárnu prácu môže študent získať maximálne 25 bodov, požadované minimum je 13 bodov. Maximálne 15 bodov môže získať za obsah práce, 10 bodov za formálnu úpravu. V prípade nedosiahnutia 13-tich bodov za seminárnu prácu bude študentovi poskytnutá možnosť spracovať seminárnu prácu na náhradnú tému. 5 bodov môže študent získať za dochádzku (minimum sú 3 body). Za každú absenciu stráca študent 1 bod. Povolené sú 2 absencie za semester. Ak má študent 3 absencie, musí odovzdať prácu navyše. Ak má študent 4 a viac absencií, klasifikuje sa známku Fx.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Kolokvium k seminárnej práci (pozostáva z prezentácie seminárnej práce a diskusie), kde môže študent získať 20 bodov. Celkové hodnotenie pozostáva zo súčtu priebežného a záverečného hodnotenia.		
A (výborne): 46 – 50 bodov		
B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov		
C (dobre): 36 – 40 bodov		
D (uspokojivo): 31 – 35 bodov		
E – dostatočne: 26 – 30 bodov		
Fx – nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca): 0 – 25 bodov		
Cieľ predmetu:		
Rozšíriť základné vedomosti z pedagogiky o oblasť voľného času, jeho efektívneho využitia na výchovu, vzdelanie, oddych a zábavu ako súčasť všestranného formovania osobnosti. Poukázať na špecifiká práce s deťmi a mládežou v rámci voliteľných krúžkov v Centrách voľného času a na školách mimo vyučovania.		
Stručná osnova predmetu:		
Záujmy detí a mládeže a ich klasifikácia. Životný štýl, duševná hygiena a podpora duševného zdravia. Voľný čas a pedagogické aspekty jeho tvorby a prežívania. Výchova mimo vyučovania a jej dimenzie. Vzťah a komunikácia v rámci výchovy mimo vyučovania. Organizácia, prístupy, formy a metódy práce pri výchove mimo vyučovania. Klasifikácia záujmovej činnosti vo výchove mimo vyučovania. Osobnosť pedagóga vo výchove mimo vyučovania. Inštitúcie pre výchovu mimo vyučovania. Voľný čas a výchova mimo vyučovania v medzinárodnom kontexte. Perspektívy výchovy mimo vyučovania do budúcnosti.		
Literatúra:		
BIELIKOVÁ, M. – PÉTIOVÁ, M.: Drogy, voľný čas a životný štýl mládeže v Slovenskej republike. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2007.		

BRINDZA, J. – GONDOVÁ, M.: Vybrané kapitoly z teórie a metodiky výchovy vo voľnom čase. Žilina: Inštitút priemyselnej výchovy, 1992.

DARÁK, M. a kol.: Kapitoly z teórie výchovy. Zborník príspevkov z medzinárodného vedecko-teoretického seminára „Aktuálne trendy v teórii výchovy“. Prešov: Prešovská univerzita, 2005.

DÓŽOVÁ, E.: Voľný čas stredoškolskej mládeže. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2007.

HÁJEK, B.: Pedagogické ovlyvňování volného času: současné trendy. Praha: Portál, 2008.

HOFBAUER, B.: Děti, mládež a volný čas. Praha: Portál, 2004.

KRATOCHVÍLOVÁ, E.: Pedagogika volného času: výchova v čase mimo vyučovania v pedagogické teorii a v praxi. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2004.

KOMINAREC, I.: Úvod do pedagogiky volného času. Prešov: Privatpress, 2003.

MASARIKOVÁ, A. – MASARIK, P.: Vybrané kapitoly z pedagogiky volného času. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2002.

PÁVKOVÁ, J. a kol.: Pedagogika volného času. Praha: Portál, 2008.

SPOUSTA, V. a kol.: Metody a formy výchovy ve volném čase. Brno: Masarykova univerzita, 1996.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/APV/09	Názov: Akčný pedagogický výskum	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Nataša Kocová, 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: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Seminárna práca na jednu z vybraných tém. Študent môže na základe priebežného hodnotenia získať maximálne 30 bodov. Priebežné hodnotenie sa realizuje na seminároch, a to hodnotením seminárnej práce a na základe dochádzky. Za seminárnu prácu môže študent získať maximálne 25 bodov, požadované minimum je 13 bodov. Maximálne 15 bodov môže získať za obsah práce, 10 bodov za formálnu úpravu. V prípade nedosiahnutia 13-tich bodov za seminárnu prácu bude študentovi poskytnutá možnosť spracovať seminárnu prácu na náhradnú tému. 5 bodov môže študent získať za dochádzku (minimum sú 3 body). Za každú absenciu stráca študent 1 bod. Povolené sú 2 absencie za semester. Ak má študent 3 absencie, musí odovzdať prácu navyše. Ak má študent 4 a viac absencií, klasifikuje sa známku Fx.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Kolokvium k seminárnej práci (pozostáva z prezentácie seminárnej práce a diskusie), kde môže študent získať 20 bodov. Celkové hodnotenie pozostáva zo súčtu priebežného a záverečného hodnotenia. A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobre): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E – dostatočne: 26 – 30 bodov Fx – nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca): 0 – 25 bodov		
Cieľ predmetu: Poskytnúť v rámci akčného pedagogického výskumu informácie zo základných metód akčného pedagogického výskumu v podmienkach školy a získať zručnosti s realizáciou akčného pedagogického výskumu.		
Stručná osnova predmetu: Vysvetlenie pojmov – vedecká metodológia, vedecký výskum, akčný pedagogický výskum, vedecká metóda. Analýza jednotlivých krokov v pedagogickom výskume. Charakteristika metódy pozorovania. Charakteristika dotazníkovej metódy. Charakteristika metódy experiment. Charakteristika metódy interview. Charakteristika metódy sociometria. Analýza textových dokumentov. Empirická mikroanalýza. Projektová metóda. Metóda kauzistiky.		
Literatúra: Darák, M – Krajčová, N.: Empirický výskum v pedagogike. Prešov: Manacon, 1995. Gavora, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava, UK 1999. Maňák, J. a kol.: Kapitoly z metodologie pedagogiky. Brno, Masarykova univerzita 1996. Skalková, J. a kol.: Úvod do metodologie a metód pedagogického výzkumu. Praha, SPN, 1983. Švec, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava, Iris 1998.		

Turek, I.: K základom pedagogického výskumu. Prešov, KPÚ 1991.

Turek, I.: Učiteľ a pedagogický výskum. Bratislava, Metodické centrum 1998.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/DPV/10		Názov: Dejiny prírodných vied so zameraním na chémiu
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaná 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...): Hodnotenie zadanej seminárnej práce k danej téme Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška zohľadňujúca hodnotenie samostatnej seminárnej práce k zadanej téme		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je podať stručný prehľad o vývoji chémie. Uvádzajú sa najmä tie etapy vývoja a význam tých osobností, ktoré najviac ovplyvnili formovanie chémie ako vedy od jej začiatkov až po súčasnosť.		
Stručná osnova predmetu: Základné zákonitosti vývoja chémie v kontexte s vývojom ostatných prírodných vied. Periodizácia vývoja chémie. Podstata a význam alchémie. Iatrochémia, pneumatická chémia, flogistonová a antiflogistonová teória vo vývoji vedeckej chémie. Objavy základných kvantitatívnych zákonov. Vývoj názorov na štruktúru látok, modely atómov. Klasifikácia prvkov-periodický zákon. Obdobie súčasnej chémie.		
Literatúra: Smik, L.: Dejiny prírodných vied so zameraním na chémiu, ES UPJŠ Košice, 1988. Tomeček, O.: Tvorcovia chémie, Učebné pomôcky Banská Bystrica, 1984 Giua, M.: Storia della Chimica. Torinese 1962. Folta, J., Nový, L.: Dejiny prírodných vied v dátach. Bratislava, 1981.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/DSU1a/10		Názov: Diplomový seminár z chémie pre XCH
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčany 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...):		
Cieľ predmetu: Naučiť sa priebežne pracovať na svojej diplomovej práci, prezentovať čiastkové výsledky svojej odbornej resp. pedagogickej výskumnej práce.		
Stručná osnova predmetu: Pedagogický výskum v oblasti didaktika chemie. Práca s chemickou a didaktickou literatúrou, prehľad knižných a časopiseckých zdrojov pre výučbu chémie.. Prehľad výskumných metód, štúdium oficiálnych pedagogických dokumentov, pozorovanie, škálovanie, dotazníková metóda. Tvorba učebného textu z chémie. Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra. Referát každého študenta trvá 10 minút, obsahuje: názov práce, ciele práce, meno školiteľa, vymedzenie v čom tkvie problém práce, čo sa podarilo doposiaľ urobiť - prezentácia predbežných výsledkov, aké sú problémy, predstava o ďalšom postupe na diplomovej práci. Študentovi sa priradí podľa zamerania práce vhodný oponent diplomovej práce.		
Literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/DSU1b/10		Názov: Diplomový seminár z chémie pre XCH
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Júlia Sečková
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...):		
Cieľ predmetu: Hodnotenie dosiahnutých výsledkov študenta počas semestra na diplomovej práci na základe jeho referátu aj vytvorenej prezentácie. Základnými kritériami hodnotenia sú: miera naplnenia cieľov diplomovej práce, miera jej dokončenosti, kvalita a prínos práce, jej použiteľnosť v praxi.		
Stručná osnova predmetu: Návrh a realizácia pedagogického experimentu, didaktické testy, matematicko-štatistické postupy vyhodnotenia výsledkov experimentu. Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra. prezentácia hrubých výsledkov práce (študent tu by mal byť v štádiu tesne pred započatím spisovania textu diplomovej práce), sebareflexia, vlastný prínos výsledkov diplomovej práce).		
Literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/VKCH/10	Názov: Vybrané kapitoly z chémie	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Miroslava Martinková, 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 Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DPF2d/10	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 16
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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DF1a/10	Názov: Didaktika fyziky I	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, 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...): prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Podmienky priebežného hodnotenia prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Skúška Študent na skúške prezentuje: • teoretické vedomosti z vybraných kapitol didaktiky fyziky, • logicko-didaktickú analýzu tematického celku gymnaziálneho učiva fyziky, • návrh a postup pri realizácii vyučovacej hodiny fyziky • výklad fyzikálneho pojmu a javu na úrovni učiva strednej školy. ústna skúška 40b Celkové hodnotenie: A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b		
Cieľ predmetu: Cieľom prednášky je podať výklad základnej didaktickej terminológie, pojednať o oblastiach výskumu, metódach a formách práce v didaktike fyziky, prezentovať vybrané didaktické technológie využiteľné vo vyučovaní fyziky na základnej a strednej škole a poukázať na nevyhnutnosť prepojenia fyzikálnych a didaktických vedomostí a zručností. Na základe osvojenia vybraných didaktických metód a foriem práce má študent vedieť využiť nadobudnuté fyzikálne vedomosti pri príprave a realizácii vyučovacieho procesu.		
Stručná osnova predmetu: 1. týždeň: FYZIKA AKO VYUČOVACÍ PREDMET, fyzika ako všeobecnovzdelávací predmet. Ciele fyzikálneho vzdelávania; ciele a úlohy vyučovania fyziky na ZŠ a SŠ. DIDAKTIKA FYZIKY AKO VEDECKÁ DISCIPLÍNA, objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky; vedecký systém poznatkov didaktiky fyziky; ciele a úlohy študijného predmetu didaktiky fyziky. 2. týždeň: UČEBNÉ OSNOVY, VZDELÁVACIE ŠTANDARDY, ČASOVO-TEMATICKÉ PLÁNY PREDMETU FYZIKA,		

3. týždeň:

UČITEĽ FYZIKY, Vyučovanie, učenie, Príprava učiteľov, Spôsobilosť učiteľa fyziky, Odborná fyzikálna príprava učiteľa fyziky, Odborná didaktická a všeobecná príprava učiteľa fyziky, Pojemový aparát učiteľa fyziky, Všeobecná didaktika vo vzdelávaní učiteľa fyziky, Didaktické zásady a vyučovanie fyziky, Psychológia ako súčasť prípravy učiteľa, Štúdium učiteľstva fyziky, Spôsobilosti učiteľa fyziky, Pojemový aparát učiteľa fyziky

4. týždeň:

ŠKOLSKÝ FYZIKÁLNY EXPERIMENT, klasifikácia experimentov, jednoduchý, domáci, demonštračný, počítačom podporovaný, laboratórna úloha, teleexperiment, samostatné osvojovanie fyzikálnych poznatkov.

5. týždeň:

FYZIKÁLNA ÚLOHA, Klasifikácia fyzikálnych úloh, metódy riešenia fyzikálnych úloh, fyzikálna úloha ako prostriedok učenia sa žiaka. Konvergentná a divergentná fyzikálna úloha. Problémová fyzikálna úloha

6. týždeň:

MODEL A MODELOVANIE Modely, modelovanie, Empirické modely objektov, Teoretické modely objektov, Modelovanie vedenia elektrického prúdu v kovovom vodiči, Materiálne realizované modely fyzikálnych objektov, Ideálne modely fyzikálnych objektov, Matematické modelovanie, Matematický model fyzikálneho zákona, Interaktívne modely fyzikálnych objektov

7. týždeň:

FYZIKÁLNE POZNANIE Vlastnosti prírodných objektov. Fyzikálne pojmy a veličiny, Fyzikálne súvislosti, Poznanie, poznávanie, Empirické a teoretické poznávanie, Klasifikácia metód poznania, Empirické metódy poznania, Teoretické metódy poznania.

8. týždeň:

MOTIVÁCIA ŽIAKOV PRE FYZIKÁLNE POZNÁVANIE, Motivácia vnútorná a vonkajšia, Motivácia pri poznávaní javov. Detské encyklopédie, Motivácia úlohovou situáciou, Vedeckofantastické námety, Fyzikálne súťaže, Fyzikálna olympiáda, Korešpondenčné semináre, Turnaj mladých fyzikov.

9. týždeň:

PROJEKTOVANIE VYUČOVACEJ JEDNOTKY

10. týždeň:

AKTUÁLNE PROBLÉMY FYZIKÁLNEHO VZDĽEVANIA, Kurikulárna reforma

11. týždeň:

INOVÁCIA FYZIKÁLNEHO VZDELÁVANIA

Literatúra:

- 1.J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990
 - 2.J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999
 - 3.E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978
 - 4.E. Mechlová: Didaktika fyziky 1, 2, PdF Ostrava, 1989
 - 5.J. Fenclová: Úvod do teórie a metodológie didaktiky fyziky, SPN Praha, 1982
 - 6.Janovič, J., Kolářová, R., Černá, A.: Fyzika pre 6. ročník základnej školy, A,B. SPN, Bratislava, 1989.
 - 7.Procházková, E. a kol.: Fyzika pro 7. ročník základní školy, A,B. SPN, Praha, 1982.
 - 8.Chytilová, M. a kol.: Fyzika pre 8. ročník základnej školy, A, B. SPN, Bratislava, 1983.
 - 9.J. Janovič a kol.: Fyzika pre 9.ročník základných škôl, SPN Bratislava, 2000
- aktuálne učebnice fyziky pre ZŠ

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/DF1b/10	Názov: Didaktika fyziky II	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Podmienky priebežného hodnotenia prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b		
Skúška		
Študent na skúške prezentuje:		
• teoretické vedomosti z vybraných kapitol didaktiky fyziky, • logicko-didaktickú analýzu tematického celku gymnaziálneho učiva fyziky, • návrh a postup pri realizácii vyučovacej hodiny fyziky • výklad fyzikálneho pojmu a javu na úrovni učiva strednej školy.		
ústna skúška 40b		
Celkové hodnotenie: A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b		
Cieľ predmetu:		
Cieľom prednášky je oboznámiť študentov s vybranými didaktickými postupmi pri žiackom aktívnom osvojovaní fyzikálnych poznatkov, poukázať na zásady hodnotenia a klasifikácie žiackych vedomostí a zručností, pojednať a možnostiach využitia poznatkov z každodenného života a mimovýučbových aktivít pre zvýšenie záujmu žiakov o fyziku a o prínose využívania informačno komunikačných technológií vo vyučovaní fyziky. Orientovať prácu učiteľa na aktívny prístup žiaka vo fyzikálnom vzdelávaní s cieľom konceptuálneho chápania pojmov a javov a rozvíjanie kľúčových kompetencií žiaka.		
Stručná osnova predmetu:		
1. týždeň:		
DIDAKTICKÉ METÓDY, FORMY A PROSTRIEDKY VO FYZIKÁLNO M VZDELÁVANÍ		
2. týždeň:		
FYZIKÁLNE INFORMÁCIE SPRACOVANÉ A PREZENTOVANÉ GRAFOM		
3. týždeň:		
KONTROLA, HODNOTENIE A KLASIFIKÁCIA ŽIACKYCH VEDOMOSTÍ, PORTFÓLIO ŽIAKA		
4. týždeň:		

KLASIFIKÁCIA, ZÁSADY TVORBY, POUŽITIA A VYHODNOTENIA DIDAKTICKÝCH TESTOV

5. týždeň:

VYUŽÍVANIE POZNATKOV Z KAŽDODENNÉHO ŽIVOTA A SKVALITŇOVANIE MEDZIPREDMETOVÝCH VZŤAHOV

6. týždeň:

POČÍTAČOM PODPOROVANÉ PRÍRODOVEDNÉ LABORATÓRIUM

7. týždeň:

VYUŽITIE INTERNETU VO VYUČOVANÍ FYZIKY

8. týždeň:

VYUŽITIE MULTIMÉDIÍ VO VYUČOVANÍ FYZIKY

9. týždeň:

MIMOVYUČOVACIE AKTIVITY NA PODPORU FYZIKÁLNEHO VZDELÁVANIA

10. týždeň:

SYSTÉM CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA UČITEĽOV FYZIKY

11. týždeň:

PREZENTÁCIA SEMESTRÁLNYCH PROJEKTOV

Literatúra:

1.J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990

2.J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999

3.E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978

4.E. Mechlová: Didaktika fyziky 1, 2, PdF Ostrava, 1989

5.J. Fenclová: Úvod do teórie a metodológie didaktiky fyziky, SPN Praha, 1982

6.Vachek, J. a kol.: Fyzika pre 1. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1984.

7.Svoboda, E. a kol. Fyzika pre 2. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1985.

8.Lepil, O. a kol.: Fyzika pre 3. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1986.

9.Pišút, J. a kol.: Fyzika pre 4. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1987.

10.Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika - Kinematika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2001, 104 strán, ISBN 80-08-02848-3

11.Blaško, M., Gajdušek, J., Kireš, M., Onderová, L.: Molekulová fyzika a termodynamika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2004, 120 strán, ISBN 80-10-00008-6

12.Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika - Dynamika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2007, 231 strán, ISBN 80-10-00013-2

aktuálne učebnice pre gymnázia, osemročné gymnázia na Slovensku a v Českej republike

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/FYU1/10	Názov: Fyzikálne úlohy	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., Doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.
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...): Študenti majú k dispozícii on-line zbierku fyzikálnych úloh, ktorej riešením sa budú v priebehu semestra zaoberať. Na začiatku každého cvičenia študenti samostatne riešia jednu vybranú úlohu z témy predchádzajúceho cvičenia. Riešenie úloh je priebežne hodnotené. V priebehu semestra má študent navrhnúť a vyriešiť tri vlastné fyzikálne úlohy rôznej náročnosti a jednu uzadanú úlohu. S ich návrhom a riešením oboznámi svojich spolužiakov na poslednom cvičení. Vypracované úlohy sú odovzdávané v elektronickej podobe najneskôr týždeň pred posledným cvičením. samostatné riešenie úloh 40 bodov zadaná úloha 10 bodov vlastné úlohy 10 bodov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 8 písomných previerok na cvičení 40 b 2 teoretické otázky na skúške 40 b 3 vyriešené vlastné úlohy a ich prezentácia 10 b 1 vyriešená zadaná úloha 10 b Záverečné hodnotenie: A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0		
Cieľ predmetu: Vytvoriť prehľad o vyskytujúcich sa problémoch a metódach riešenia fyzikálnych úloh žiakmi strednej školy pre podporu aktívneho fyzikálneho poznávania. Osvojiť si základné metódy riešenia fyzikálnych úloh. Pripraviť študentov na modifikáciu existujúcich a tvorbu vlastných úloh vzhľadom na aktuálne potreby žiakov.		
Stručná osnova predmetu: V rámci cvičenia budú prezentované základné metódy riešenia fyzikálnych úloh rôznych úrovní osvojenia. Na vybraných úlohách je poukázané na typické problémy, s ktorými sa budúci učitelia v praxi môžu stretnúť. Počas cvičenia sa preriešia kľúčové fyzikálne úlohy podľa učebných osnov fyziky gymnázia. Ťažiskom cvičenia sú analýza zadania, návrh vhodného postupu riešenia a fyzikálna interpretácia výsledku riešenia fyzikálnej úlohy. Pri každej téme je zvláštna pozornosť venovaná úlohám z fyzikálnej olympiády. Obsah prednášky mapuje základné problémy riešenia fyzikálnych úloh žiakmi základnej a strednej školy, vybrané metodiky práce učiteľa a využívanie moderných prostriedkov vo fyzikálnom vzdelávaní.		
Literatúra: 1. Baláž, P. : Zbierka úloh z fyziky, SPN Bratislava, 1971		

2. Bartuška, K.: Postup při řešení fyzikálních úloh, Sbírka řešených úloh z fyziky pro střední školy I, Praha, Prometheus, 1997, s. 5-10.
3. Halpern, A.: 3000 solved problems in Physics, McGraw-Hill, Inc., USA, 1988
4. Janovič, J., Koubek, V., Pecen, I.: Vybrané kapitoly z didaktiky fyziky. Bratislava, UK, 1999,
5. Jurčová, M., Dohňanská, J., Pišút, J., Velmovská, K.: Didaktika fyziky – rozvíjanie tvorivosti žiakov a študentov. Bratislava, UK, 2001,
6. Kružík, M.: Sbírka úloh z fyziky pro žáky středních škol, SPN, Praha, 1984
7. Lindner, H.: Řešené úlohy z fyziky, Alfa, Bratislava, 1973
8. Linhart, J. (1976): In: Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998,
9. Pietrasiński, Z. (1964): In: Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998,
10. Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika – kinematika pre gymnázia s osemročným štúdiom. Bratislava, SPN, 2001,
11. Šedivý, P., Volf, I.: Dopravní kinematika a grafy. Hradec Králové, MAFY, 1998.
12. Volf, I. (1975): In: Bednařík, M., Lepil, O.: Netradiční typy fyzikálních úloh. Praha, PROMETHEUS, 1995,
13. Volf, I.: Jak řešit úlohy fyzikální olympiády, XXIII. Ročník soutěže fyzikální olympiády ve školním roce 1981/82, Praha, SPN, 1981,
14. Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998.
15. Halpern, A.: 3000 solved problems in Physics, McGraw-Hill, Inc., USA, 1988
16. <http://kekule.science.upjs.sk/fyzika>
17. <http://physedu.science.upjs.sk>

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/DPCUd/10	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 16
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: 07.02.2012	

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: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

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

Obdobie štúdia predmetu: 2

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 28

Počet kreditov:

2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

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

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

zápočet na základe 80 % aktívnej účasti

Cieľ predmetu:

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

Stručná osnova predmetu:

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

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
14.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia

Garantuje:

Zabezpečuje:

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

Obdobie štúdia predmetu: 1

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 28

Počet kreditov:

2

Podmieňujúce predmety:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie

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

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

zápočet na základe 80 % aktívnej účasti

Cieľ predmetu:

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

Stručná osnova predmetu:

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

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
14.02.2012

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: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Pribežné 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: 14.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/AST/12	Názov: Astronómia	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD., RNDr. Rudolf Gális, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/ZMPPV/12	Názov: Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Anna Janovská, prof. Volodymyr Starosta, DrSc., Mgr. Nataša Kocová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 4
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPE/MPPa/12	Názov: Priebežná pedagogicko-psychologická prax	
Študijný program: FCHmu - Fyzika - chémia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD., PhDr. Beáta Gajdošová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: KPPaPZ/PaSPP/09 alebo KPPaPZ/PPGS/04 , KPE/VPD/03		
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: 16.03.2012