

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: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., Mgr. Ondrej Kalina
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Zadanie-40 b; poster, flip-chart papier, prezentácia na seminári témy: - sebareflexia možností pomáhania - využitie metódy rozhovoru v mojej profesnej budúcnosti • Aktívna účasť-50 b; aktivita v diskusii,zapájanie do modelových situácií • Sebahodnotenie- 10b Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Podľa priebežnej kontroly.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom základné informácie o systemickom prístupe k pomáhaniu. Trénovať vedenie rozhovoru, ujasňovanie objednávok. Reflektovať možnosti pomáhania.		
Stručná osnova predmetu: Psychologická príprava pre vedenie rozhovoru. Sebareflexia vlastných možností, schopností viesť rozhovor, pomáhať. Možnosti pomáhania rozhovorom z pohľadu vybraných psychologických prístupov.Systemický prístup k pomáhaniu. Rozhovor a profesionálne spôsoby pomáhania a kontroly. Objektivistický a konštruktivistický rámec rozhovoru v teórii a praxi. Je možné pomáhať kontrolou? Otvorenie rozhovoru, dojednávanie priebehu, priebeh, ukončenie rozhovor.Konštruktivistické otázky v rozhovore.Analýza jednotlivých fáz vedenia rozhovoru. Reflexný tím možnosti pomoci pri rozhovore.Modely reflexných tímov. Modelové situácie vedenia rozhovoru s jednotlivcom. Modelové situácie vedenia rozhovoru so skupinou.Profesionálne možnosti, výhody a úskalia riešenia problémov s jednotlivcom, so skupinou.		
Literatúra: Yalom,I.: Chvála psychoterapie, Praha, Portál, 2003 Ulehla, I.: Umění pomáhat. Písek: Renesance, 1996 Ludewig, K.: Systemická terapie. Praha: Pallata 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 25.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/AFS/05		Názov: Antická filozofia a súčasnosť
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
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: 01.03.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVc/11		Názov: Športové aktivity III
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚCHV/CHV1/99		Názov: Chemické výpočty	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín			
Garantuje: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., RNDr. Martin Vavra, PhD., RNDr. Juraj Kuchár, PhD., RNDr. Zuzana Vargová, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Krátke písomné testy na cvičení Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomný test.			
Cieľ predmetu: Naučiť študentov počítať príklady potrebné pri látkových bilanciách v sústavách bez, ako aj s chemickými dejmi a príklady zahrňujúce chemické rovnováhy.			
Stručná osnova predmetu: Vyjadrenie množstva čistej látky, vyjadrenie zloženia sústav. Stechiometrický vzorec. Látkové bilancie pri príprave, zriedňovaní a zmiešavaní roztokov a pri rozdeľovaní zmesí látok. Látkové bilancie pri kombinovaných dejoch. Rovnice chemických reakcií a látkové bilancie v sústavách s chemickými dejmi. Protolytické rovnováhy a výpočet pH. Súčin rozpustnosti a rozpustnosť.			
Literatúra: Potočný I.: Chemické výpočty vo všeobecnej a anorganickej chémii (skriptum), PF UPJŠ, Košice, 2006.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/EB1/99		Názov: Evolučná biológia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomná skúška		
Cieľ predmetu: Pochopenie evolučného procesu v prírode na základe súčasných vedeckých poznatkov.		
Stručná osnova predmetu: Základné otázky evolúcie živých organizmov. Historický pohľad. Evolúcia života. Elementárne činitele evolúcie: mutačný proces, populačné vlny, izolácia. Prírodný výber ako hybná sila evolúcie. Molekulová evolúcia. Evolúcia génov a genómov. Evolučné mechanizmy na úrovni populácií. Evolúcia reprodukčných systémov. Vznik adaptácií a ich klasifikácia. Koncepcia druhu. Problémy makroevolúcie: evolúcia funkcií a orgánov, evolúcia ontogenézy. Fylogenieza systematických skupín živočíchov. Evolučný progres. Antropogenéza. Evolúcia rastlinnej diverzity. Reprodukčné stratégie rastlín, sexualita, asexualita a evolúcia. Makroevolúcia a mikroevolúcia. Typy speciácie. Alopatričná speciácia. Sympatričná speciácia. Fyletická speciácia. Extinkcie. Evolučné trendy zelených rastlín.		
Literatúra: Mayr, E.: Co je evoluce. Aktuální pohled na evoluční biologii. Academia Praha, 2009. Flegr, J.: Evoluční biologie. Academia Praha 2005 Kejnovský, E., Hobza, R.: Evoluční genomika. (http://www.evolucnigenomika.cz/Skripta/Evolucni%20genomika%20skripta%202008.pdf) 2009 Futuyma, D.J.: Evolution. Sinauer Associates, Sunderland, 2005. Briggs D., Walters S. M.: Proměnlivost a evoluce rostlin. Univerzita Palackého, Olomouc, 2001. Dobzhansky T. et al.: Evolution. San Francisco 1977.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/TR1/99		Názov: Taxonómia rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., RNDr. Lenka Martonfiiová
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:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Spoznať základné metódy práce a prístupy v rastlinnej taxonómii.		
Stručná osnova predmetu: Taxonómia rastlín. Význam klasifikácie a problémy s tým spojené. Zdroje informácií a taxonomické dáta. Morfológia, anatómia, embryológia, palynológia, cytológia, karyológia, ekológia, fytogeografia. Determinácia taxonomických vzťahov. Prístupy ku biologickej klasifikácii. Príklady starších a súčasných systémov rastlín. Systém "Angiosperm Phylogeny Group II" a jeho pokračovanie. Variabilita rastlín a jej štúdium. Rané práce o variabilite rastlín. Mnohorozmerné dáta v taxonómii - fenetická analýza dát. Veľkosť genómu rastlín a prístupy k jeho štúdiu. Prietoková cytometria. Evolúcia veľkosti genómu krytosemenných rastlín. Paralelná a konvergentná evolúcia; príklady: parazitizmus, mäsožravosť a C4-metabolizmus. Základné princípy kladistiky. Kladistické štúdie - odhaľovanie vetiev evolúcie. Molekulárna systematika rastlín. Základy botanickej nomenklatúry. Medzinárodný kód botanickej nomenklatúry. Taxonomické publikácie a príklady taxonomických štúdií. Cvičenia (prebiehajú blokovo): Karyologické metódy v taxonómii rastlín. Odber vzoriek, príprava, pozorovanie a hodnotenie preparátov. Fenetická analýza dát - príklady a ukážky spracovania. Využitie prietokovej cytometrie v taxonómii rastlín. Stanovenie stupňa ploidie a veľkosti genómu rastliny. Stanovenie reprodukčného spôsobu rastlín - FCSS (flow cytometric seed screen). Molekulárna systematika rastlín - príklady a ukážky. Palynologické metódy. Laboratórna príprava vzoriek peľových zrníek pre svetelnú a elektrónovú mikroskopiu. Pozorovanie preparátov a ich hodnotenie.		
Literatúra: Briggs D., Walters S. M.: Proměnlivost a evoluce rostlin. - Univerzita Palackého, Olomouc, 2001. Stuessy T. F.: Plant Taxonomy. - New York, Oxford 1990; 2n Ed. New York 2009. Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín. 3. vydanie - Vydavateľstvo UPJŠ, Košice, 2007. Marhold K., Suda J.: Statistické zpracování mnohorozměrných dat v taxonomii (Fenetické metody). – Karolinum, UK Praha 2002. Judd W. S., Campbell Ch. S., Kellogg E. A., Stevens P. F., Donoghue M. J.: Plant Systematics. A Phylogenetic Approach, 3rd ed. - Sinauer Associates, Sunderland, 2007. McNeill J. et al. (Eds.): International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code). Regnum Vegetabile 146, 2006.		

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

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/ER1/01		Názov: Embryológia rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: Ing. Anna Macková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): samostatná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Prehliť znalosti z problematiky vegetatívneho, generatívneho a apomiktického rozmnožovania rastlín.		
Stručná osnova predmetu: Sporogenéza, gametogenéza, opelenie a oplodnenie. Procesy vývinu embrya rastlín v spojitosti s vývinom ostatných pletív. Embryogenéza a jej zvláštnosti v niektorých skupinách rastlín. Apomixia.		
Literatúra: Erdelská, O.: Embryológia krytosemenných rastlín. Veda, Bratislava, 1981 Vedecké periodiká Internetové zdroje		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/FPB/01		Názov: Fyzika pre biológov
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Gabriela Fabriciová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomná previerka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priebežné hodnotenie a skúška.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháčov so základmi fyziky, aby tak získali základnú predstavu o fyzikálnych dejoch v prírode a v živých systémoch.		
Stručná osnova predmetu: Fyzika. Opis a druhy pohybu. Newtonove zákony. Energia a kmity. Hybnosť a impulz. Rotačný pohyb tuhých telies. Správanie sa tekutín. Elektrostatické javy. Mechanické vlnenie. Svetelné vlny a farby. Svetlo a tvorba obrazov.		
Literatúra: 1. A. Giambattista, B. M. Richardson, R. C. Richardson, Physics, McGraw-Hill, New York, 2010. 2. W. T. Griffith, J. W. Brosing, The physics of everyday phenomena, McGraw-Hill, New York, 2009. 3. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fyzika, Vutium a Prometheus, Praha, 2006.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/SVK/01	Názov: Študentská vedecká konferencia	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Tento predmet je možné zapísať si len vtedy keď poslucháč predpokladá, že bude mať také výsledky v rámci riešenia problematiky diplomovej práce, že je možné ich prezentovať na verejnom fóre. (Nutné konzultovať s vedúcim DP!)		
Literatúra: Podľa odporúčenia konzultanta		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚBEV/CYT1/02		Názov: Cytológia	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín			
Garantuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.		Zabezpečuje: doc. MUDr. Marek Dudáš, PhD., RNDr. Ivana Uhrinová, RNDr. Saskia Dolinská, PhD., Mgr. Beáta Kaľatová, RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD., RNDr. Lucia Kuliková, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28		Počet kreditov: 7
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): nie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška			
Cieľ predmetu: Oboznámenie študentov s mikroskopickou, submikroskopickou a čiastočne molekulovou stavbou eukaryotických buniek a vzťahom medzi stavbou a funkciou jednotlivých bunkových zložiek.			
Stručná osnova predmetu: Prednášky:Úrovne organizácie živých systémov. Charakteristiky a porovnanie prokaryotických a eukaryotických (rastlinných a živočíšnych) buniek. Výskyt, stavba (mikroskopická, submikroskopická a molekulová) a funkcie jednotlivých bunkových štruktúr. Životný cyklus bunky. Cvičenia: Svetelný mikroskop a iné typy mikroskopov, zobrazovanie mikroskopických objektov, príprava mikroskopických preparátov, vitálne farbenie, farbenie bunkových organel. Pozorovanie rôznych druhov živočíšnych a rastlinných buniek v natívných preparátoch (tvar a veľkosť buniek, mikroskopická stavba buniek, bunkové organely, bunkové inklúzie), prúdenie cytoplazmy, osmotické procesy.			
Literatúra: K.Kapeller, H.Strakele: Cytomorfológia. Osveta Martin, 1999 M.Babák, J.Šamaj: Cytológia. Univerzita Komenského Bratislava, 2002			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/DF2p/03		Názov: Dejiny filozofie 2 (všeobecný základ)
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc., Mgr. Róbert Stojka, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	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...): 40% (hodnotená aktivita na seminároch) Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 60% (záverečný vedomostný test, ústna skúška)		
Cieľ predmetu: Prehĺbenie poznatkov o vývoji duchovnej kultúry v európskom duchovnom priestore a poukázanie na najdôležitejšie zdroje tohto vývoja: (1)na antickú filozofiu a vedu, (2)na kresťanstvo ako druhý pilier Európy, (3) na renesanciu a na vznik novovekej vedy ako na tretí pilier európskeho vývinu. Rozvinutie schopnosti kritického myslenia, aktívnej pozície v odbornom (etika vedy), verejnom a súkromnom živote (etika zodpovednosti). Prekročenie úzko špecializovaných pohľadov na svet.		
Stručná osnova predmetu: Pojem a podstata filozofie. Filozofia ako veda. Etika vedy a vedeckej práce. Súčasná filozofia a filozofické východiská dejín filozofie. Antika - kozmocentrizmus a antropocentrizmus. Stredovek - podstata teocentrizmu. Renesancia - návrat k antropocentrizmu. Novovek - neotický obrat vo vývine filozofie a vznik novovekej vedy. Zavŕšenie klasickej filozofie v nemeckej klasickej filozofii. Antropologizmus a scientizmus vo filozofii 19. a 20.storočia. Problém vedotechniky a kríza súčasnej kultúry. Filozofia a pluralita náhľadov na svet.		
Literatúra: Anzenbacher,A.: Úvod do filozofie. Praha. SPN 1990. Störig,H.J.:Malé dejiny filozofie. Praha. Zvon 1991. Leško,V., Mihina, F. a kol.: Dejiny filozofie. Bratislava. Iris 1993 Antológia z diel filozofov I.-X. Bratislava, Epoque; Pravda 1968-1978.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 01.03.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/IH2/03		Názov: Idea humanitas 2 (všeobecný základ)
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
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 Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 100% Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotený zápočet		
Cieľ predmetu: Doplniť a rozšíriť záujem študentov prírodných vied o spoločenskovednú problematiku súvisiacu s otázkami vývoja filozofie, vedy a vedenia človeka, ktoré sa prejavujú v naliehavých problémoch dnešného sveta a spoločnosti. Zvláštny dôraz je kladený na formovanie humanistických ideí, ich vznik, transformáciu a možné úskalia a riziká. Okrem premýšľania nad vážnymi otázkami minulosti a súčasnosti je súčasťou aj uvažovanie o súčasnosti a súčasných kontextoch veľkých tém filozofie a západnej kultúry zvlášť. Preto ako praktický výstup je chápaná aj príprava a realizácia programu zameraného na spoluprácu s alternatívnymi smermi pedagogiky v podmienkach nášho transformujúceho sa školstva.		
Stručná osnova predmetu: Vek obrazu sveta. Pochybnosť ako princíp filozofie. Vznik obrazu sveta (Weltbild);odlišnosti antickej theoria,stredovekej scientia,vznik matematickej prírodovedy. Veda ako prevádzka (Betrieb); inštitucionalizácia vedy. Filozofia, veda a moderný svet. Pohyb života človeka: akceptácia, obrana, sloboda ako zápas, prihlásenie sa ku konečnosti Moderný svet a hľadanie zmyslu. Byrokracia, odosobnenosť, prevaha technokratických prístupov. Únava ako novodobá hrozba Európe. Cesty k slobode vedú cez znovuoobjavenie vlastného Ja. Základná podmienka výchovnosti každého vzdelávania je <i>starostlivosť o dušu</i>. Kríza európskeho ľudstva. Antika. Filozofia-vznik zvláštnej pospolitosti ľudí, počiatky vzdelanosti <i>paideia</i>. Kľukatá cesta vedenia. Rodný list <i>kalkulujúceho myslenia. </i> Európa a doba poeurópska. <i>Starostlivosť o dušu </i>- základná idea Patočkovej filozofie. Odlišnosť pozície Platóna a Demokrita v chápaní starostlivosti o dušu. Idea starostlivosti o dušu a Aristoteles.		
Literatúra: Hegel, G. W. F.: Fenomenologie ducha. Praha. NČSAV 1960 Husserl, E.: Krize evropského lidství a filosofie. In: Krize evropských věd a transcendentální fenomenologie. Praha. Akademie 1996 Patočka,J.: Péče o duši I. Praha. OIKOYMENH 1996 Patočka,J.: Péče o duši II. Praha. OIKOYMENH 1999 Wright von, G.H.: Humanizmus ako životný postoj. Bratislava, Kalligram 2001		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 01.03.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KFaDF/KDF/05		Názov: Kapitoly z dejín filozofie 19. a 20. storočia (všeobecný základ)
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): 100% - záverečný test		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom informácie a nadviazať na dejiny filozofie s cieľom poukázať na súvislosti filozofie 19. a 20.storočia, ako podstatné zlomy a smerovania západnej civilizácie a súvislosti s otázkami dnešných dní a možných smerovaní		
Stručná osnova predmetu: Predmet filozofie v západnej filozofii 19. a 20. storočia. Filozofia I.Kanta ako východisko filozofie 19. a 20.storočia. Filozofia života. Pragmatizmus a jeho hlavní predstavitelia. Existencializmus. Pozitivismus ako hlavný smer scientistickej línie vo vývoji filozofie. Fenomenológia a fenomenologické hnutie. Súčasná náboženská filozofia.		
Literatúra: Mihina, F., Leško, V. a kol.: Metamorfózy poklasickej filozofie. Bratislava. Iris 1994. Novosád, F.: Premeny buržoáznej filozofie. Bratislava. Archa 1986. Störig, H. J.: Malé dejiny filozofie. Praha. Zvon 1991. Antológia z diel filozofov VIII.-X. Bratislava, Epoque; Pravda 1968-1978.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 01.03.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/EKR1/03	Názov: Ekológia rastlín	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: doc. RNDr. Martin Bačkor, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Martin Bačkor, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test a samostatná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Získať základné poznatky o ekológii rastlín, jedinca a populácií.		
Stručná osnova predmetu: Základné otázky integrácie rastlín v prostredí, ekológia rastlinných populácií, koaxčné vzťahy medzi jedincami a populáciou, dynamika populácií. Vzťahy medzi produkciou populácií a synekológiou. Ekológia spoločenstiev a ekosystémov.		
Literatúra: Slavíková, J.: Ekologie rostlin, SPN Praha, 1986		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/GB1/03		Názov: Geobotanika
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Sergej Mochnacký, CSc.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Samostatná práca. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o fytocenózach.		
Stručná osnova predmetu: Základné informácie o rastlinných spoločenstvách. Štruktúra, ekológia, dynamika, triedenie a rozširovanie spoločenstiev. Využitie informácií o spoločenstvách v praxi (mapovanie biotopov, ochrana prírody, územné plánovanie, hospodárske úpravy lesa, poľnohospodárstvo, urbanizmus a pod.).		
Literatúra: Moravec, J. a kol: Fytocenologie, Academia Praha, 1994; Kovář P.: Geobotanika (Úvod do ekologické botaniky). Karolinum UK Praha 2002; Valachovič M. a kol.: Rastlinné spoločenstva Slovenska. 1. Pionierska vegetácia. Veda SAV Bratislava 1995; Jarolímek I. a kol. Rastlinné spoločenstva Slovenska. 2. Synantropná vegetácia. Veda SAV Bratislava 1997; Valachovič M. a kol. Rastlinné spoločenstva Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda SAV Bratislava 2001		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚBEV/FZ1/03		Názov: Fyziológia živočíchov	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín			
Garantuje: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc., RNDr. Peter Orendáš, PhD., RNDr. Natália Kokošová, RNDr. Miroslava Garajová, RNDr. Terézia Kisková, RNDr. Bianka Bojková, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42		Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/HIS1/03			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomný test.			
Cieľ predmetu: Naučiť študentov pochopeniu spôsobu fungovania orgánových sústav živočíšneho organizmu na rôznych stupňoch fylogény a princípov ich riadenia k zabezpečeniu vnútornej integrity organizmu a jeho adaptácie na prostredie.			
Stručná osnova predmetu: Základné fyziologické pojmy. fyziológia krvi a krvotvorných orgánov. Fyziológia dýchania. Termoregulácia. Fyziológia srdcovo-cievneho systému. Fyziológia gastrointestinálneho traktu. Postavenie a funkcie pečene v organizme. Fyziológia výživy a energetický metabolizmus. Všeobecné vlastnosti vodivých a vzrušivých sústav. Funkcie periférneho a centrálného nervového systému. Práca priečne pruhovaného a hladkého svalu. Funkcie jednotlivých zmyslových analyzátorov. Hormonálne regulácie. Fyziológia rozmnožovania. Fyziológia exkrécie.			
Literatúra: Š. Paulov: Fyziológia živočíchov I., II., III., UK Bratislava, 1995. K. Javorka a kol.: Lekárska fyziológia. Osveta, Martin, 2001. S. Trojan: Lékařská fyziologie. II. vyd., Grada, Praha, 1997. S. Silbernagel, A. Desmopopulos: Atlas fyziologie člověka. II. vyd., Avicenum, Praha, 1993.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚBEV/IMU1/03		Názov: Imunológia	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín			
Garantuje: doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.	
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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška			
Cieľ predmetu: Spoznať funkcie imunitného systému a jej význam pre zachovanie integrity organizmu.			
Stručná osnova predmetu: Bunky a tkanivá lymfatického systému. Kooperácia medzi T a B bunkami a makrofágmi. Nešpecifická stimulácia lymfocytov. Vrodená imunita. Antigény a protilátky. Imunitná odpoveď. Komplement. Interakcia antigénu s protilátkou. Hypersenzitivita. Transplantačná imunológia. Vybrané ochorenia imunitného systému.			
Literatúra: Šterzl J.: Imunitní systém a jeho fyziol.funkce. Vydavatel'stvo Praha 1993 Hořejší V., Bartůňková J.: Základy imunologie. Triton, 2002 Janeway Ch. A., Travers P., Walport M., Schlomchik M.: Immunobiology. Garland Science, 2004			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MR1/03		Názov: Metabolizmus rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., RNDr. Adriana Eliašová, PhD., RNDr. Jozef Kováčik, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie cvičení. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o mechanizmoch biosyntetických ciest v rastlinách, o ich reguláciach a fyziologickom význame metabolitov.		
Stručná osnova predmetu: Primárny a sekundárny metabolizmus. Fotosyntéza: absorpcia svetla; komplexy tylakoidov; transport elektrónov; fotofosforylácia; Calvinov, Hatchov a Slackov cyklus; fotorespirácia; sacharidy transportné, zásobné a štruktúrne. Respirácia: glykolýza; citrátový cyklus; pentózový cyklus . Lipidy: biosyntéza a mobilizácia; glyoxalátový cyklus. Polyacetylény. Polyketidy. Metabolizmus dusíka: nitrogenáza; asimilácia nitrátu a amoniaku. Alkaloidy. Metabolizmus síry. Izoprenoidy: biosyntéza; terpénové látky a fytosteroly. Cesta kyseliny šikimovej: fenoly; fenyylpropány; ligníny; flavonoidy. Ekofyziológia sekundárnych metabolitov. Obranné mechanizmy rastlín.		
Literatúra: Lawlor D. W. Photosynthesis. Third edition. BIOS, Oxford 2001; Masarovičová E., Repčák M. et al. Fyziológia rastlín. 2. dopl. vydanie. Vyd. UK Bratislava 2008; Procházka S. a kol. Fyziologie rostlin. Academia, Praha 1999; Taiz L., Zeiger E., Plant physiology. Fourth editon. Sinauer ass., Sunderland 2006; Repčák M. et al. Návod na cvičenia z fyziológie rastlín. 3. preprac. vyd. UPJŠ Košice 2009		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MKB1/03		Názov: Mikrobiológia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Katarína Kropáčová, CSc., RNDr. Mariana Kolesárová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčany rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 testy Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška + 20% z hodnotenia z testov		
Cieľ predmetu: Charakterizovať na mikroskopickej a submikroskopickej úrovni jednotlivé skupiny mikroorganizmov (eukaryotické, prokaryotické a vírusy) a zdôrazniť ich význam v prírode. Vysvetliť molekulárne mechanizmy prenosu genetickej informácie a regulácie génovej expresie u prokaryotických mikroorganizmov a vírusov.		
Stručná osnova predmetu: Charakteristika ríše Protista. Architektúra vírusov. Štruktúra prokaryotickej bunky. Výživa, rast a rozmnožovanie mikroorganizmov. Fyziológia mikroorganizmov. Metabolizmus baktérií. Genetika baktérií. Plazmidy. Bakteriofágy. Patogenita a virulencia. Antibakteriálne látky (chemoterapeutiká , antibiotiká) Mikroorganizmy a ich životné prostredie. Kvasinky. Plesne. Cvičenia: Zásady bezpečnej práce v mikrobiologickom laboratóriu. Mikroskopické techniky v mikrobiológii. Charakteristika vybraných rodov baktérií – patogénnych a nepatogénnych a ich demonštrácia mikrobiologickými farbivami metódami. Prejavy rastu baktérií na rôznych živných médiách. Odber, spracovanie a likvidácia infekčného materiálu. Kultivácia baktérií. Mikroskopická diagnostika vybraných druhov kvasiniek a plesní. Zisťovanie citlivosti baktérií voči antibiotikám.		
Literatúra: S. Rosypal a kol.: Obecná bakteriologie. SNP Praha, 1981 M. Bednář a kol.: Lekárska mikrobiologie. Marvil Praha, 1996 S. Rosypal : Úvod do molekulární biologie. Grafex Brno, 1997 D. Greenwood a kol.: Lekárska mikrobiologie. Avicenum Praha, 1999 M. Votava: Lékařská mikrobiologie obecná. Neptun Brno, 2005 Cvičenia: K. Kropáčová: Mikrobiológia a virológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1989 V. Betina a kol.: Mikrobiologické laboratorne metódy. Alfa Bratislava, 1987		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/DP1a/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
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: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/DP1b/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/DP1c/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 8
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: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/DP1d/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 30
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: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/LR1/03		Názov: Liečivé rastliny
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu:	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: Hodnotenie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomná skúška.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná skúška.		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o účinkoch, produkcii, spracovaní a využití liečivých rastlín.		
Stručná osnova predmetu: História a súčasnosť. Farmakoterapeutické a toxické účinky drog. Účinné látky. Chemotypy. Centrá pôvodu liečivých rastlín. Dedičnosť, metódy šľachtenia a semenárstvo. Produkcia liečivých rastlín a tvorba obsahových látok. Zber a pozberová úprava, éterické oleje a extrakty. Špeciálna časť: Claviceps, Angelica, Valeriana, Drosera, Levandula, Digitalis, Hypericum, Althaea, Calendula, Silybum, Chamomilla, Arctostaphylos, Melissa, Mentha, Hyssopus, Thymus, Salvia, Agrimonia, Rosa, Tilia, Achillea, Plantago, Panax a tonizujúce rastliny		
Literatúra: Pahlow M.: Healing plants. New York 1993; Tomko J. a kol.: Farmakognózia. 2. vyd. Osveta, Martin 1999		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/ZOG1/03		Názov: Zoogeografia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktívna účasť na seminároch príprava prezentácie na zadanú tému semestrálna písomná previerka Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť so základnými príčinami súčasného rozšírenia živočíchov na zemi, so zoogeografickou rajonizáciou zemského povrchu a s vplyvom človeka na rozšírenie fauny.		
Stručná osnova predmetu: Predmet poskytuje prehľad o súčasnom chápaní zákonitostí rozšírenia živočíchov a procesy, ktoré ovplyvňujú rozšírenie druhov a ich vlastnosti. Zoogeografia integruje informácie o historickej a súčasnej ekológii, genetiky a fyziológii živočíchov a ich interakcií s procesmi v prostredí (kontinentálny drift, klíma) pri regulovaní ich geografického rozšírenia. Predmet zdôrazňuje opisné a analytické prístupy využiteľné pri testovaní hypotéz a ilustruje aplikovanú povahu zoogeografie (napr. využitie existencie živočíšnych refúgií v ochrane prírody, a pod.).		
Literatúra: Buchar, J., 1983: Zoogeografie. SPN Praha Darlington, P.J., 1998: Zoogeography: The geographical distribution of animals. Krieger, USA Lomolino M.V., Brown J.H., Riddle B. R., 2005: Biogeography. Sinauer Associates, 1-845 Plesník, P., Zatkalík, F., 1996: Biogeografia. Vysokoškolské skriptá, PríFUK Bratislava		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/FRV1/03		Názov: Fyziológia rastu a vývinu rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., RNDr. Peter Paľove-Balang, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie cvičení. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o mechanizmoch vývinových procesov cievnatých rastlín.		
Stručná osnova predmetu: Rast a morfogénéza: fázy a kinetika rastu; bunková stena, diferenciácia. Fotoreceptory červeného a modrého svetla. Hormóny: metabolizmus a transport; mechanizmus a fyziologické účinky; auxíny, giberelíny, cytokiníny, kyselina abscisová, etylén, brasinosteroidy, kyselina jasmónová a strigolaktón. Polarita. Apikálna dominancia. Regenerácia a transplantácia. Biologické rytmy, molekulový mechanizmus hodín. Dormancia. Klíčenie. Indukcia kvitnutia: expresia, determinácia, fotoperiodizmus, vývin kvetných orgánov. Starnutie a programovaná smrť bunky. Orientácia v priestore: fototropizmus, gravitropizmus a nastie.		
Literatúra: Masarovičová E., Repčák M. et al. Fyziológia rastlín. 2. dopl. vyd. Vyd. UK Bratislava 2002; Procházka S. a kol. Fyziologie rostlin. Academia, Praha 1999; Taiz L., Zeiger E., Plant physiology. Fourth editon. Sinauer ass., Sunderland 2006; Repčák M. et al. Návodý na cvičenia z fyziológie rastlín. 3. preprac. UPJŠ Košice 2009		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MVR/03		Názov: Minerálna výživa rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Paľove-Balang, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 6
	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...): Hodnotenie cvičení.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Rozšírenie poznatkov o interakcii rastlín a pôdy, o príjme a význame minerálnych látok a ich využití v rastlinách.		
Stručná osnova predmetu: Pôda ako prostredie, vplyv vlastností pôd na rastliny. Príjem živín koreňmi rastlín. Makroelementy, mikroelementy a ich význam pre rastliny. Transport a asimilácia dusíka, síry a fosforu.		
Literatúra: Masarovičová, E., Repčák, M. a kol.: Fyziológia rastlín. 2. dopl. vyd. Vyd. UK Bratislava 2008. Repčák, M. et al. Návod na cvičenia z fyziológie rastlín. 3. preprac. vyd. UPJŠ Košice 2009		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚBEV/CK1/03		Názov: Cytogenetika a karyológia	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín			
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Katarína Bruňáková, 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...): testy protokoly Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška			
Cieľ predmetu: Osvojiť si genetické javy na úrovni bunky s využitím najnovších poznatkov cytogenetiky a molekulovej cytológie. Detailnejšie sa oboznámiť s výsledkami a významom projektu HUGO – mapovania ľudského genómu.			
Stručná osnova predmetu: Organizácia eukaryotického genómu v bunkovom jadre. Skelet jadra. Jadierko, skelet jadierka. Štruktúra chromatinu a jeho zmeny. Úrovne štruktúry organizácie DNA v jadre. Chromozómy. Polyténne chromozómy. Bunkový cyklus. Genetická regulácia bunkového cyklu. Genetická regulácia bunkovej diferenciácie a bunkového starnutia. HUGO - poznatky o ľudskom genóme a vzťahu k ostatným sekvenovaným genómom.			
Literatúra: Russel, J.P.: Genetics, Third Edition, Harper Collins Publisher, New York 1992 Ferák,V., Sršeň, Š.: Genetika človeka, SPN Bratislava 1981 Rosypal a kol.: Molekulární genetika, SPN Praha 1983 Vedecké periodiká Internetové zdroje			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/UGM1/03		Názov: Úvod do génových manipulácií
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: Prof. Ing. Štefan Vilček, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Mariana Kolesárová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 písomné previerky (40% hodnotenia) Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška (60% hodnotenia)		
Cieľ predmetu: Osvojenie základných techník prípravy a analýzy rekombinantných DNA, ich prenos do buniek E. coli a ich základným využitím v biologickom výskume.		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy génových manipulácií, postupy na prípravu rekombinantnej DNA a techník prenosu genetickej informácie do rôznych buniek. Základné metódy selekcie a detekcie rekombinantov. Najaktuálnejšie otázky génových manipulácií.		
Literatúra: E. Miadoková: Špeciálna molekulárna biológia. Učebné texty, PF UK BLAVA, 1990 J. Turňa, V. Krčméry a kol.: Rekombinantné DNA a biotechnológie. 1990 S. Rosypal: Úvod do molekulární biologie, III. diel. 1997 J. Křemen, P. Pohlreich, J. Stříbrná: Techniky molekulární biologie a jejich využití v medicíně. Nakladatelství University Karlovy, Praha 1996. I. Mazura, K. Michalová, R. Brdička, J. Mácha: Speciální metody molekulární biologie. Nakladatelství Karolinum, Praha, 2001. V. Vondrejs, Z. Storchová: Genové inženýrsví I. Nakladatelství University Karlovy, Praha 1997. V. Vondrejs: Genové inženýrství II. Nakladatelství Karolinum Praha, 2001.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/CRO1/03		Názov: Chronofyziológia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., RNDr. Natália Kokošová
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Priblížiť problematiku časovej organizácie biologických procesov a jej význam v evolúcii organizmov.		
Stručná osnova predmetu: Časová štruktúra fyziologických premenných u živočíchov a človeka. Základné pojmy a rozdelenie biologických rytmov. Význam biológie rytmov v evolúcii organizmov. Genetická podstata a molekulárne mechanizmy biologických hodín u živočíchov. Lokalizácie biologických hodín v bunke. Endogénna podstata biologických rytmov. Multioscilátorový systém organizmu. Význam cirkadiánnych a sezónnych rytmov pre život zvierat a človeka. Aplikácia poznatkov z chronofyziológie.		
Literatúra: J.Aschoff: Biologičeskije rytmy. Mir.Moskva, 1984. I.Ahlers: Vplyv faktorov kozmického letu na tkanivové lipidy potkanov (s úvodom do chronofyziológie). Veda, Bratislava, 1984. R.Weaver: The circadian systém of man. Springer-Verlag, New York,1979.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/EFZ1/03		Názov: Ekofyziológia živočíchov a človeka
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: RNDr. Bianka Bojková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Bianka Bojková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 6
	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...): Odborný referát k zadanej téme. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomný test.		
Cieľ predmetu: Objasniť vplyvy faktorov vonkajšieho prostredia a mechanizmy adaptácie na ich pôsobenie u živočíchov a človeka.		
Stručná osnova predmetu: Faktory vonkajšieho prostredia - rozdelenie. Stresová reakcia, všeobecný adaptačný syndróm. Patologické deformácie adaptačných procesov - všeobecné príznaky chorobných procesov. Adaptácie na vplyv faktorov vonkajšieho prostredia umožňujúcich život: adaptácie na zmeny v príjme potravy (hladovanie a nadvýživa), vplyv hypo- a hyperbarie, adaptácia na zvýšenú salinitu vody, vplyv gravitácie, vplyv vysokej a nízkej teploty, elektromagnetických polí, akustického vlnenia na živé organizmy. Xenobiotiká v pôde, vzduchu, vode, biotransformácia xenobiotík. Drogy a ich účinky na ľudský organizmus. Karcinogenéza, druhy karcinogénov, možnosti prevencie nádorových ochorení. Prióny.		
Literatúra: 1. R. Petrásek a spol.: Fyziologie adaptací u živočíchů a člověka. Masarykova Univerzita Brno, 1992 2. Š. Paulov: Vplyv vonkajších faktorov na živé systémy. Univerzita Komenského Bratislava, 1981 3. Janský L.: Fyziologie adaptací. Academia Praha, 1979 4. E. Nečas a spol.: Obecná patologická fyziologie. Karlova Univerzita Praha, Karolinum, 2005 5. Kohút A., Mirossay L.: Všeobecná farmakológia. NOVAK Košice, 1994 6. Wilmer P and co.: Environmental Physiology of Animals. Blackwell Publishing Inc., 2004 7. Chown SL, Nicolson SW: Insect Physiological Ecology. Oxford University Press 2004		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MOB1/03		Názov: Molekulová biológia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Peter Solár, PhD., RNDr. Veronika Sačková, PhD., RNDr. Martina Šemeláková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/BCHU/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámenie študentov so štruktúrou, vlastnosťami a funkciou informačných makromolekúl a ich tvorby, so zameraním hlavne na molekulové mechanizmy regulácie replikácie DNA, génovej expresie a bunkového cyklu.		
Stručná osnova predmetu: Štruktúra a vlastnosti informačných makromolekúl. Molekulová stavba chromatinu a mitotického a meiotického chromozómu. Dynamika chromozómov. Replikácia chromozómovej a mimochromozómovej DNA. Oprava poškodenia DNA. Genóm prokaryontov a eukaryontov. Ľudský genóm. Mobilné génové elementy. Transkripcia a potranskripčné úpravy. Translácia a potranslačné úpravy. Špecifická degradácia proteínov. Interakcie DNA s proteínmi. Regulácia expresie prokaryotických a eukaryotických génov. Kontrola bunkového cyklu.		
Literatúra: E. Mišúrová: Molekulárna biológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1999 E. Mišúrová, P. Solár: Molekulová biológia. Učebné texty, PF UPJŠ, 2007 S. Rosypal: Úvod do molekulární biologie. Grafex Blansko, Brno, 1999 B. Alberts, D. Bray, J. Lewis a kol.: Molecular Biology of the Cell, Academic Press, London, 1994 D. P. Clark: Molecular Biology, Elsevier Academic Press, London, 2005		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/ETO1/03		Názov: Etológia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: RNDr. Igor Majláth, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Igor Majláth, PhD., RNDr. Natália Kokošová
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Referáty k zadaným témam. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomný test.		
Cieľ predmetu: Prezentovať najdôležitejšie poznatky o biológii správania zvierat a človeka.		
Stručná osnova predmetu: História a rozvoj etológie v systéme prírodných vied. Metodológia etológie. Vrodené správanie a jeho formy. Najjednoduchšie formy učenia - podmieňovanie a inštrumentálne učenie. Vyššie formy učenia. Vzťahy medzi vrozeným správaním a učením. Sociálne správanie zvierat. Sexuálne správanie. Hravé správanie. Biologické rytmy v správaní živočíchov. Migrácia živočíchov. Komunikačné systémy zvierat. Emócie. Agresia v správaní zvierat a človeka. Abnormálne prejavy správania.		
Literatúra: M.Novacký, M.Czako: Základy etológie. SPN, Bratislava, 1987. D.Franck: Etologie. Vydavatelství Karolinum, Praha, 1996. Z.Veselovský: Chováme sa jako zvířata ? Panorama, Praha, 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/BRS1/03		Názov: Biológia rastlinných symbióz
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Martin Bačkor, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška	Počet kreditov: 3
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):	
	Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o hlavných typoch rastlinných symbióz		
Stručná osnova predmetu: Morfologické, cytologické, fyziologické a biochemické aspekty najznámejších príkladov rastlinných symbióz. Najväčšia pozornosť sa venuje symbiózam, ktorých výsledkom sú lišajníky, typom mykoríz, symbiózam cievnatých rastlín a baktérii fixujúcich dusík, symbiózam koralových útesov a endosymbiózam.		
Literatúra: Van den Hoek, C. a kol. 1995: Algae, an introduction to phycology, Deacon, J.W. 1997: Modern Mycology		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/BCHU/03		Názov: Biochémia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Nataša Tomášková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 testy Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test		
Cieľ predmetu: Študent má získať ucelený pohľad na jednotlivé časti prednášaného predmetu.		
Stručná osnova predmetu: 1. Štruktúra a funkcia proteínov, štúdium proteínov. 2. DNA a RNA, a tok genetickej informácie, štúdium génov. 3. Enzýmy: základne vlastnosti a kinetika, katalytické a regulačné stratégie. 4. Sacharidy (monosacharidy, disacharidy, polysacharidy – funkcie a vlastnosti). 5. Lipidy a bunkové membrány, membránové kanály a pumpy. 6. Metabolizmus: Základné koncepty a design, signálno-transdukčné dráhy. 7. Glykolýza a glukoneogenéza, metabolizmus glykogénu. 8. Citrátový cyklus a glyoxylátový cyklus. 9. Oxidačná fosforylácia, reakcie svetelnej fázy fotosyntézy. 10. Kalvinov cyklus a pentózový cyklus. 11. Metabolizmus mastných kyselín a močovinový cyklus. 12. DNA replikácia, transkripcia (RNA syntéza). 13. Syntéza a degradácia proténov, integrácia metabolizmu.		
Literatúra: Škárka: Biochémia. Alfa, 1992 Voet a Voetová: Biochemie. Victoria Publishing, Praha, 1994 Stryer, L.: Biochemistry, W.H. Freeman and Company, New York, 1988		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/FG1/03		Názov: Fytogeografia
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	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...): Seminárna práca.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Získať vedomosti a praktické skúsenosti z fytogeografie		
Stručná osnova predmetu: História predmetu. Rastliny a prostredie. Dynamika zemského povrchu. Abiotické a biotické faktory prostredia rastlín. Chorológia, areál, areálové disjunkcie. Relikty, endemizmus, vikarizmus, elementy flóry. Hlavné rysy florogenézy. Paleozoikum, Mezozoikum, Kenozoikum. Hlavné rysy florogenézy. Kenozoikum - Pleistocén, Holocén. Postglaciálny vývoj vegetácie Slovenska. Využitie geografických informačných systémov pri mapovaní vegetácie. Regionálna fytogeografia Zeme. Geografické pomery a členenie Slovenska. Zmeny zemskej vegetácie a ich štúdium. Geografia vegetácie: od tropických dažďových pralesov po tundru. Zemepisný pôvod kultúrnych rastlín. Semináre: Prehľad fytogeografickej literatúry. Atlasy rozšírenia rastlín a ich význam. Typy mapovania. Celodenná terénna exkurzia so zameraním na súvislosti a podmienenosť rozšírenia rastlín. Typy areálov. Floristické elementy. Typy disjunkcií. Endemizmus a vikarizmus. Práca s mapami konkrétnych taxónov v rámci celej Európy. Historický prehľad názorov na fytogeografické (floristické) členenie Slovenska. Čo je to Carpathicum a Pannonicum? Študentské semináre na vybrané témy z fytogeografie.		
Literatúra: Hendrych R.: Fytogeografie. - SPN, Praha 1984. Lomolino M. V., Riddle B. R., Brown J. H.: Biogeography. - Sinauer Associates, Sunderland, 2006.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/SBO/04	Názov: Seminár z botaniky	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, 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...): Samostatná práca.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Získať samostatnosť pri vyhľadávaní aktuálnych poznatkov v botanike a prezentácií vlastných výsledkov.		
Stručná osnova predmetu: Princípy vedeckej práce v botanike. Orientácia v informačných zdrojoch (Web of Science, Harvard University Herbaria Databases a ďalšie). Význam a hodnota starej botanickej literatúry. Najnovšie poznatky z botanickej systematiky (Angiosperm Phylogeny Website a ďalšie; aktuálna časopisecká literatúra). Prezentácia vedeckovýskumnej práce a jej príprava (vedecký článok, referát s počítačovou prezentáciou, poster).		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/SFR/04	Názov: Seminár z fyziológie rastlín	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Paľove-Balang, 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...): Samostatná práca.		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie aktivity na seminároch		
Cieľ predmetu: Získať samostatnosť pri vyhľadávaní aktuálnych poznatkov vo fyziológii rastlín a prezentácií vlastných výsledkov.		
Stručná osnova predmetu: Metodologické, etické a právne aspekty vedeckej práce vo fyziológii rastlín. Orientácia v informačných zdrojoch (SCI), aktuálne témy podľa "updates" v medzinárodných vedeckých časopisoch (Plant Physiology, Plant Cell). Spracovanie výsledkov vedeckovýskumnej práce pre prezentáciu (poster, referát, článok).		
Literatúra: Taiz L, Zeiger R, Plant Physiology. Sinauer ass., Sunderland 2002 Vedecké časopisy		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MBR1/05		Názov: Molekulová biológia rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Ján Košuth, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): protokoly z cvičení Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so špecifickými črtami rastlinného genómu, poukázať na spoločné a jedinečné aspekty génovej expresie a génovej regulácie a získať potrebné zručnosti vo využívaní nových techník analýzy rastlinného genómu a transkriptómu.		
Stručná osnova predmetu: Organizácia rastlinného genómu, typy rastlinných génov, regulačné sekvencie. Regulácia expresie rastlinného genómu, expresia rastlinných génov počas ontogenézy. Transpozóny. Repetitívne sekvencie. CpDNA a mtDNA. Vzťahy medzi cp a mt genómom. Genetický základ interakcie medzi rastlinou a patogénom. Genetické mechanizmy odpovede rastlín na abiotický stres. Rastlinné vírusy. Genetická transformácia rastlín a jej využitie.		
Literatúra: Buchanan, B. B., Gruissem, W. and Jones, R. J.: Biochemistry and Molecular Biology of Plants. America Society of Plant Physiologists, Rockville, Maryland, 2000 Ondřej, M.: Cytogenetika a molekulární genetika rostlin. Academia Praha 1985 Ondřej, M.: Genové inženýrství kulturních rostlin. Academia Praha 1992 Gierson, D. a Covey, S.: Plant Molecular Biology. Chapman and Hall, New York 1984 Hansen, E. a Harper, G.: Differentially Expressed Genes in Plants. Taylor and Francis, London 1997		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/DNR/06	Názov: Dendrológia	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: Ing. Peter Kelbel, Dr.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie	Počet kreditov: 5
	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...): Kontrolné otázky na cvičeniach		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Rozšíriť vedomosti o drevinách.		
Stručná osnova predmetu: Základné poznatky o autochtónnych a alochtónnych drevinách. Morfológické znaky drevín, ekologické nároky, geografické rozšírenie. Vnútrodruhovú variabilitu, rastové formy a ich využitie. Vybrané kapitoly zo semenárstva a škôlkárstva drevín. Aplikácia drevín v záhradnej a krajinárskej tvorbe a urbanizovanom prostredí. Chránené a pamätné stromy, databáza výskytu, spôsoby ochrany a ošetrovania. Prejavy expanzie a invázie u drevín.		
Literatúra: Benčať, F.: Atlas rozšírenia cudzokrajných drevín na Slovensku a rajonizácia ich pestovania. Veda – SAV, Bratislava, 1982 Blattný, T., Šťastný, T.: Prirodzené rozšírenie lesných drevín na Slovensku. SVPL, Bratislava, 1959 Pagan, J.: Lesnícka dendrológia. Vydavateľstvo TU vo Zvolene, 1997 Pagan, J., Randuška, D.: Atlas drevín 1. Obzor, Bratislava, 1987 Pagan, J., Randuška, D.: Atlas drevín 2. Obzor, Bratislava, 1988		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/BTR1/06		Názov: Biotechnológia rastlín
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Hedviga Košuthová, PhD., RNDr. Matúš Skyba, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktívna účasť na cvičeniach, zvládnutie metodologických a metodických prístupov a protokolov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Osvojiť si teoretické základy genetiky a fyziológie rastlinných buniek a pletív v podmienkach in vitro a ich praktické aplikácie v biotechnológii rastlín. Nadobudnúť experimentálnu zručnosť v technikách rastlinných explantátov.		
Stručná osnova predmetu: Genetika a fyziológia rastlinných bunkových kultúr, protoplastov, pletivových kultúr, embryoidov a orgánov kultivovaných in vitro v sterilných podmienkach, ich význam a využitie vo vedeckom výskume a praxi. Kryokonzervácia rastlinných explantátov, imobilizované bunkové systémy. Genetická transformácia rastlinných buniek a expresia cudzích génov v rastlinách. Odporúčaná literatúra: Čellárová, E., Brutovská, R., Vranová, E.: Rastlinná biotechnológia, Košice, UPJŠ, 1993, 86 str. Novák, F.J.: Explantátové kultúry a jejich využití ve šlechtění rostlin, Academia Praha 1990, 208 str. Seman I. a kol.: Biotechnologické metody v šlechtění rostlín, Příroda Bratislava 1990, 271 str. Periodiká a internetové zdroje		
Literatúra: Čellárová, E., Brutovská, R., Vranová, E.: Rastlinná biotechnológia, Košice, UPJŠ, 1993, 86 str. Novák, F.J.: Explantátové kultúry a jejich využití ve šlechtění rostlin, Academia Praha 1990, 208 str. Seman I. a kol.: Biotechnologické metody v šlechtění rostlín, Příroda Bratislava 1990, 271 str. Periodiká a internetové zdroje		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/KK/07	Názov: Komunikácia, kooperácia	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Ondrej Kalina
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): spoločný projekt skupiny		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu Komunikácia. Kooperácia. je utváranie a rozvoj jazykových a komunikačných spôsobilostí študentov prostredníctvom zážitkových aktivít		
Stručná osnova predmetu: Komunikácia o teória komunikácie o neverbálna komunikácia a jej prostriedky o verbálna komunikácia (základné zložky komunikácie, jazykové komunikačné prostriedky) o aktívne načúvanie o empatia o krátky rozhovor a efektívna komunikácia (princípy a zásady efektívnej komunikácie) Kooperácia o základy kooperácie o typy, znaky, druhy a faktory kooperácie o charakteristika tímu (pozície v tíme) o malá sociálna skupina (štruktúra, vývin, znaky malej sociálnej skupiny, pozícia jednotlivca v skupine) o vodcovstvo (charakteristika vodcu, vedenie, vodcovské štýly)		
Literatúra: DeVito, Joseph A.: Základy mezilidské komunikace. Praha: Grada Publishing 2001, ISBN: 80-7169-988-8 Janoušek, J.: Verbální komunikace a lidská psychika. Praha: Grada Publishing 2007, 176 s., ISBN 978-80-247-1594-0 McLaganová, P.-Krembs, P.: Komunikace na úrovni. Praha: Management Press 1998 Mistrík, Jozef : Pohyb ako reč. Bratislava: Národné divadelné centrum 1998, 116 s. Sabol, J. a kol.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta 2006, 255 s., ISBN 80-8068-398-0 Scharlau, Ch.: Techniky vedení rozhovoru. Praha: Grada Publishing 2008, 208 s., ISBN 978-80-247-2234-4 Slančová, D.: Praktická stylistika. Prešov 1996, 178 s. Vybíral, Z.: Psychologie lidské komunikace. Praha: Portál 2000, 264 s., ISBN 80-7178291-2		

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

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
25.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/PAPZ/07	Názov: Psychologické aspekty prevencie drogových závislostí	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., Mgr. Ferdinand Salonna
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Práca vo výcvikovej skupine prevencie drogových závislostí a prezentácia osvojených vedomostí a spôsobilostí v modelovej situácii na záver výcvikového sústredenia. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie práce vo výcvikovej skupine PDZ a zvládnutie modelovej situácie.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom informácie o etape intuície, teórie a výskumu v prevencii drogových závislostí. Rozvoj životných spôsobilostí.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Orosová, O. a kol.: Rizikové faktory užívania drog dospelievajúcimi. Československá psychologie, 51, 2007, 1, 32-47 . Orosová, O.: Intuícia, teória a výskum v prevencii drogových závislostí. Československá psychologie, 46,2002, 2, 138-149. Orosová, O.: Prevencia-pomoc-rovesníci... Inovatívne metódy pomoci v prevencii drogových závislostí. Košice: UPJŠ 2002, ISBN 80-7097-502-4. Orosová, O., Schnitzerová, E.: Prevencia drogových závislostí. Košice: ES UPJŠ, 2000. Ondrejkovič P. – Poliaková E.: Protidrogová výchova. Bratislava: Veda 1999. Bratská, M.: Vieme riešiť záťažové situácie? Bratislava: SPN 1992.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 25.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: KPPaPZ/SPVKE/07		Názov: Sociálno-psychologický výcvik zvládania záťažových životných situácií
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof., Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie / Prax Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 1. .samostatná práca: Stratégie zvládania situácií psychickej záťaže očami pozorovateľa. 2. .samostatná práca: Sociálno-psychologický výcvik vs. sebareflexia zvládania situácií psychickej záťaže. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie (Práca v skupine Sociálno-psychologického výcviku; vyhodnotenie prác priebežného hodnotenia.)		
Cieľ predmetu: Rozvíjať stratégie zvládania záťažových životných situácií študentov teoretickou prípravou z vybraných kapitol psychológie a sociálno-psychologickým výcvikom. Rozvoj sociálnych spôsobilostí.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Belz, H., Siegriest, M.: 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: 25.02.2011

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

Informačný list predmetu			
Kód: KROKF/LB/07		Názov: Latinčina pre biológov	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín			
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Anabela Obyšovská, Mgr. Alexandra Kavečanská	
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:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 kontrolné testy počas semestra zamerané na prebrané gramatické javy Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): písomný test			
Cieľ predmetu:			
Stručná osnova predmetu:			
Literatúra:			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 14.02.2011	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚCHV/ULP/08		Názov: Úvod do laboratórnej práce
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Miroslava Matiková - Maľarová, PhD., RNDr. Juraj Kuchár, PhD., RNDr. Annamária Krajníková, PhD., RNDr. Ivana Kočanová, RNDr. Zuzana Vargová, PhD., RNDr. Mária Skřínská, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 18s	Počet kreditov: 2
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: Základné laboratórne techniky nevyhnutné pre bežnú laboratórnu prax: Práca so sklom. Meranie množstva látok meraním ich hmotnosti a objemu. Oddelovanie a čistenie látok: filtrácia pri atmosferickom a zníženom tlaku, dekantácia, kryštalizácia, sušenie, destilácia, sublimácia. Overovanie čistoty látok a zloženia roztokov: stanovenie teploty varu kvapalín a teploty topenia tuhých látok, meranie hustoty kvapalín. Príprava roztokov požadovaného zloženia.		
Literatúra: M. Reháková, M. Dzurillová, V. Zelenák, V. Urvichiarová: Laboratórna technika, UPJŠ Košice, 1999.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/IOR/09	Názov: Integrovaná ochrana rastlín	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: Ing. Martin Suvák, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VEK1/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Poskytnúť základné informácie o činiteľoch poškodzujúcich rastliny a o ochrane rastlín.		
Stručná osnova predmetu: Integrovaná ochrana rastlín (IOR) je interdisciplinárny predmet, ktorý sa zaoberá dlhodobou udržateľným riešením problémov spôsobovaných chorobami (abiotického aj biotického pôvodu) a škodcami na pestovaných rastlinách. Pre každú oblasť pestovania (poľnohospodárstvo, lesníctvo, záhradníctvo) a konkrétne druhy rastlín a ich kombinácie sa vytvárajú špecifické systémy ochrany. Pri regulácii chorôb a škodcov rastlín sa uplatňujú fyzikálne, chemické a biologické prostriedky, pričom ťažisko by malo spočívať najmä v biologickej ochrane a minimalizácii používania chemických prostriedkov nebezpečných pre zdravie ľudí a životné prostredie. V rámci biologickej ochrany sa využívajú prirodzení nepriatelia škodlivých organizmov, teda najmä predátori a parazity (resp. parazitoidy), a to v troch základných možných prístupoch: 1. trvalá introdukcia nepôvodných druhov do prostredia, 2. umelé množenia a opakované aplikácie bioagens v prípade potreby, 3. podpora existujúcich prirodzených nepriateľov úpravou prostredia. Jednotlivé tematické okruhy IOR budú prezentované na príkladoch systémov integrovanej ochrany a ich vybraných zložiek. Podrobnejšie analyzované budú hlavné skupiny tzv. užitočných organizmov využívaných v rámci biologického boja proti chorobám a škodcom. Cvičenia budú venované praktickým ukážkam niektorých postupov integrovanej ochrany. Vybrané organizmy priamej aj sprostredkovanej biologickej ochrany bude možné vidieť podľa aktuálnych možností v skleníkoch a na vonkajších plochách BZ UPJŠ.		
Literatúra: Hrubík, P., Juhásová, G., Gáper, J., Tkáčová, S., 2005: Ochrana okrasných rastlín. Vydavateľstvo SPU Nitra, 155 str. Stolina, M. a kol., 1985: Ochrana lesa. Príroda, Bratislava, 480 str. Schwartz, A., Etter, J., Künzler, R., Potter, C., Rauchenstein, H.R., 1996: Obrazový atlas chorôb a škúdců zeleniny, Ochrana zeleniny v integrovanej produkcii. Biocont Laboratory, s.r.o., Brno, 320 str. Čača, Z., 1990: Ochrana poľných a záhradných rastlín. SZN, Praha, 361 str.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/STFR/09	Názov: Stresová fyziológia rastlín	
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Kováčik, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VEK1/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): referát na vybranú tému		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): skúška		
Cieľ predmetu: Spoznať základné formy stresu a špecifické mechanizmy tolerance rastlín.		
Stručná osnova predmetu: Stres: vznik, symptómy, stres a evolúcia. Syntéza hormónov, metabolitov, stresové proteíny, polyoly, prolín. Fenolové metabolity: biosyntéza, úloha v stresovej tolerancii. Oxidačný stres: význam a metabolizmus reaktívnych foriem kyslíka a dusíka, peroxidácia membránových lipidov, antioxidačné enzýmy. Abiotický stres: sucho, zmeny teploty, salinita, UV svetlo, deficit minerálnych živín v pôdach, „recyklácia“ dusíka. Ťažké kovy: prítomnosť v prostredí, toxicita, mechanizmy tolerance rastlín, hyper(akumulácia), fytoremediácia, fytostabilizácia. Biotický stres: hypersenzitívna odpoveď, programovaná smrť buniek, systémovo-získaná rezistencia , alelopatia. Základné metódy štúdia stresu. Cvičenia (prebiehajú blokovo): kultivácia experimentálnych rastlín, plánovanie a hodnotenie experimentov. Kvantifikácia vybraných radikálov. Stanovenie peroxidácie membránových lipidov. Aktivita antioxidačných enzýmov. Využitie „vychytávačov“ radikálov pre štúdium.		
Literatúra: Taiz L, Zeiger E, Plant physiology. 4th editon. Sinauer ass., Sunderland 2006. Larcher W, Physiological plant ecology. 4th editon. Springer, 2003. Fitter AH, Hay RKM, Environmental physiology of plants. 3rd edition. Academic press 2002		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 28.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVb/11		Názov: Športové aktivity II
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
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 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: 03.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVa/11		Názov: Športové aktivity I
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 02.02.2011

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVd/11		Názov: Športové aktivity IV
Študijný program: BFRm3 - Botanika a fyziológia rastlín		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., PaedDr. Karol Lukáč, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško, PaedDr. Rastislav Švický, Mgr. Marián Žigala
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2011