

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: doc. PhDr. Oľga Orosová, CSc., mim.prof.		Zabezpečuje: 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: 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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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 antickeho 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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia

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:
14.02.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚBEV/ETB1/99

Názov: Experimentálne techniky v biológii

Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia

Garantuje:

doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.

Zabezpečuje:

RNDr. Jaromír Mikeš, PhD., prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., doc. RNDr. Katarína Kropáčová, CSc., RNDr. Veronika Sačková, PhD., RNDr. Martina Šemeláková, PhD., doc. RNDr. Peter Solár, PhD., doc. MUDr. Marek Dudáš, PhD.

Obdobie štúdia predmetu: 2

Forma výučby: Cvičenie

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):

Týždenný: 4 **Za obdobie štúdia:** 56

Počet kreditov:

4

Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02 , (ÚBEV/MB1/01 alebo ÚBEV/MOB1/03) , (ÚBEV/GE1/03 alebo ÚBEV/GE1/10 alebo ÚBEV/GEE1/03)

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie

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

samostatná práca, písomná previerka

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

hodnotený zápočet

Cieľ predmetu:

Osvojenie poznatkov o biologických pokusných objektoch, spôsobe ich chovu a možnostiach ich využitia v biologickom a genetickom výskume. Osvojenie si niektorých experimentálnych techník používaných v biologickom a genetickom výskume.

Stručná osnova predmetu:

Biologické pokusné objekty, spôsoby a priebeh narkózy, experimentálne operačné výkony (parciálna hepatektómia, nefrektómia), príprava bunkových suspenzií, analýza buniek fluorescenčným mikroskopom a flowcytometrom, antiproliferačný test buniek, princíp sekvenovania a vyhodnotenie fylogenetickej analýzy, moderné molekulárno biologické metódy - linker capture subtraction, cDNA microarray a gel-shift.

Literatúra:

E.Mišúrová a kol.: Úvod do experimentálnej techniky v biológii. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1992

Z. Vostál : Zoologická technika. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1983

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: ÚBEV/MEM1/99		Názov: Metódy svetelnej a elektrónovej mikroskopie	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia			
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): nie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): seminárna práca			
Cieľ predmetu: Naučiť študentov spracovať biologický materiál pre svetelnú a elektrónovú mikroskopiu a oboznámiť ich s najpoužívanějšími metódami v tejto oblasti.			
Stručná osnova predmetu: Svetelný mikroskop: história, princípy zobrazovania svetelným mikroskopom, špeciálne svetelné mikroskopy, fluorescenčný mikroskop. Elektrónový mikroskop: konštrukcia a obsluha, typy elektrónových mikroskopov. Odber biologického materiálu, fixácia, odvodňovanie a zalievanie pre svetelnú a elektrónovú mikroskopiu. Typy mikrotómov a ich obsluha. Farbenie a kontrastovanie preparátov. Fotografovanie a vyhodnocovanie obrazu. Metódy histochemie, imunocytochemie a autorádiografie.			
Literatúra: J. Polónyi, P. Mráz: Metódy elektrónovej mikroskopie živočíšnych tkanív. Veda Bratislava, 1988M. Bobák, J. Horák: Elektrónová mikroskopia. Učebné texty, PF UK Bratislava, 1981			
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: ÚBEV/EB1/99		Názov: Evolučná biológia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: 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...): 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: 20.01.2012

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	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: 20.01.2012
---	---

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/EMZ1/00		Názov: Embryológia živočíchov
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.
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...): nie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámenie študentov so základnými procesmi prebiehajúcimi počas normálneho ontogenetického vývoja strunovcov.		
Stručná osnova predmetu: Pohlavné a nepohlavné rozmnožovanie živočíchov. Embryogenéza. Organogenéza. Vývoj prídavných embryonálnych orgánov u vtákov, cicavcov a človeka. Implantácie. Poruchy vo vývoji a prenatálna mortalita.		
Literatúra: J. Horák: Základy embryológie. Učebné texty PF UPJŠ Košice, 1992 E. Klika: Embryologie. Avicenum Praha, 1985 B.M. Carlson: Human embryology and developmental biology. Mosby St.Louis, 1999		
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: ÚBEV/ER1/01		Názov: Embryológia rastlín
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Lenka Martonfiová, prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	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 Priebežné 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: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu

Kód: ÚBEV/GC1/01		Názov: Genetika človeka	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia			
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Katarína Bruňáková, 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...): test			
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška			
Cieľ predmetu: Získať poznatky z oblasti humánnej genetiky na báze najnovších vedeckých výsledkov, o možnostiach prevencie, digenistiky a terapie geneticky podmienených patologických stavov.			
Stručná osnova predmetu: Základné poznatky o individuálnej genetickej variabilite fyziologických znakov a geneticky podmienených patologických znakov; genetická variabilita na úrovni populácií; spôsoby dedičnosti a genetické javy v rodinách a rodokmeňoch; základné metódy používané v humánnej genetike - genealogická metóda, využitie génovej väzby pri mapovaní génov, cytogenetická analýza a zostavenie karyotypu, diagnostika patologických stavov na úrovni DNA; možnosti liečby geneticky podmienených patologických stavov. Obsah cvičení zodpovedá témam prednášok.			
Literatúra: Ferák V, Sršeň Š (1990): Genetika človeka, SPN Bratislava Thompson JS, Thompsonová MW (1988): Klinická genetika. Osveta, Martin Sršeň Š, Sršňová K (2000): Základy klinickej genetiky a jej molekulárna podstata. Osveta, Martin Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF, Boerkoel CF (2004): Klinická genetika (Thompson & Thompson). Triton, Praha Friedman JM, Dill FJ, Hayden MR, McGillivray BC (1996): Genetics 2/e. Williams & Wilkins, Baltimore, Maryland, USA			
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: ÚBEV/EH1/01	Názov: Experimentálna hematológia	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 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: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so základmi experimentálnej hematológie na úrovni kmeňových buniek krvotvorby, riadenia proliferácie a diferenciácie krvotvorných buniek a významu poznania porúch krvotvorných kmeňových buniek pre klinickú prax.		
Stručná osnova predmetu: Pojem kmeňovej bunky, hemopoetické mikroprostredie, pluripotentná hemopoetická kmeňová bunka, unipotentné kmeňové bunky, vyšetrovacie metódy kmeňových buniek, úloha hemopoetických rastových faktorov a interleukínov v hemopoéze, význam porúch hemopoetických kmeňových buniek pre klinickú prax.		
Literatúra: P. Fedoročko: Základy experimentálnej hematológie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, 2007 J. Neuwirt a E. Nečas: Kmeňové buňky a krevní choroby. Avicenum Praha, 1981 P. Klener a kol.: Cytokiny ve vnitřním lékařství. Grada, Avicenum Praha, 1997		
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: ÚBEV/CTP1/01		Názov: Cytopatológia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.
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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je podať základné informácie o molekulárno-biologických základoch karcinogenézy a jednotlivých typoch karcinoterapie		
Stručná osnova predmetu: 1. Konverzia normálnej bunky na nádorovú. 2. Všeobecné vlastnosti nádorových buniek, pseudotumory. 3. Chemické a fyzikálne karcinogény. 4. Vírusy ako indukčné agens karcinogenézy. 5. Biológia onkogénnych vírusov, onkoproteíny papovavírusov. 6. Nádorové vírusy s RNA-génomom. 7. Protoonkogén a onkogén, klasifikácia protoonkogénov. 8. Protoonkogény kódujúce rastové faktory a receptory rastových faktorov. 9. Protoonkogény kódujúce nerekceptorové proteinkinázy a transkripčné faktory. 10. Aktivácia protoonkogénu. 11. Nádorové supresorové gény, apoptóza a nekróza. 12. Biologické markery malígnych buniek, imunológia metastatického procesu. 13. Imunoterapia, chemoterapia a rádioterapia.		
Literatúra: S. Rosypal: Úvod do molekulární biologie, II. a III. díl. Brno, 1999, 2000 M. Buc: Klinická imunológia. Veda Bratislava, 1997 P. Klenner a kol.: Cytokiny ve vnitřním lékařství. Grada, Avicenum Praha, 1997 I. Hulín a kol.: Patofyziológia. Slovak Academic Press, s.r.o. 1998 B. Alberts a kol. Základy buněčné biologie. Úvod do molekulární biologie buňky. Euro Publishing, Ústí nad Labem, 1998 G.V. Sherbet and M.S. Lakshmi: The Genetics of Cancer. Academic Press, 1997		
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: ÚBEV/SVK/01	Názov: Študentská vedecká konferencia	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
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: 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: 20.01.2012	

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., PhDr. Katarína Mayerová, PhD., Mgr. Róbert Stojka, 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: 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: 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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: KFaDF/KDF/05		Názov: Kapitoly z dejín filozofie 19. a 20. storočia (všeobecný základ)
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: ÚBEV/IMU1/03		Názov: Imunológia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	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 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: 20.01.2012

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., RNDr. Peter Paľove-Balang, PhD., RNDr. Jozef Kováčik, 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...): 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. Návodý 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: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MZO1/03		Názov: Molekulové základy ontogenetického vývinu
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Mišúrová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	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		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): nie		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámenie študentov s molekulárnymi mechanizmami ontogenetického vývinu mnohobunkových organizmov (živočíšnych a čiastočne rastlinných) a reguláciou jednotlivých etáp vývinu.		
Stručná osnova predmetu: Regulácia ontogenetického vývinu eukaryotických organizmov. Program ontogenetického vývinu. Determinácia a diferenciácia buniek. Molekulové mechanizmy tvorby špecializovaných bunkových typov. Epigenetické mechanizmy bunkovej pamäti. Imprinting. Kombinačná kontrola eukaryotických génov. Gény regulujúce vývin mnohobunkových organizmov. Určenie polohovej pozície bunky. Formovanie telesného plánu zárodka. Určenie hlavných telesných osí. Formovanie tvaru. Klonovanie mnohobunkových organizmov.		
Literatúra: B. Alberts, D. Bray, J. Lewis a kol.: Molecular Biology of the Cell. Londýn, 1994 E. Mišúrová, Z. Daxnerová: Molekulovo-biologické základy ontogenetického vývinu. Vysokoškolské učebné texty, PF UPJŠ, Košice, 2004		
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: ÚBEV/MOG/03		Názov: Modelové organizmy v genetike
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): protokoly príspevok na mini konferencii: Modelový pobjekt pre moju diplomovú prácu Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Pochopenie evolučného procesu v prírode na základe súčasných vedeckých poznatkov.		
Stručná osnova predmetu: Základné vlastnosti modelových organizmov využívaných v genetike. Modelové objekty v genetike prokaryotických organizmov (Escherichia coli, Diplococcus pneumoniae, Agrobacterium tumefaciens a A. rhizogenes), jednoduchých eukaryotických organizmov (Saccharomyces cerevisiae, Neurospora crassa), živočíchov (Drosophila melanogaster, Caenorhabditis elegans, Mus musculus) a rastlín (Pisum sativum, Vicia faba, Arabidopsis thaliana, Nicotiana sp.) Mendelove zákony. Morganove pravidlá. Transgénne rastliny a transgénne živočíchy. Hela bunky. Kmeňové bunky. HUGO. Genetický význam štúdia dvojčiat. Genetické databázy.		
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: 20.01.2012

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: ÚBEV/DP1b/03	Názov: Diplomová práca	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 6
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: ÚBEV/DP1c/03		Názov: Diplomová práca	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia			
Garantuje:		Zabezpečuje:	
Obdobie štúdia predmetu: 3	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: 20.01.2012	

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia			
Garantuje:		Zabezpečuje:	
Obdobie štúdia predmetu: 4	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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/BII/03		Názov: Základy bioinformatiky
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.		Zabezpečuje: RNDr. Patrícia Saxová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): samostatná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Tento interdisciplinárny kurz je zameraný na využitie matematických metód a výpočtovej techniky na riešenie niektorých problémov v molekulárnej biológii, napr. analýza nukleotidových a proteínových sekvencií, štúdium genómov a pod.		
Stručná osnova predmetu: Obsahom prednášok sú témy: Porovnanie nukleotidových a proteínových sekvencií, molekulárna evolúcia, zostavovanie evolučných stromov, práca s biologickými databázami, využitie neurónových sietí a HMM v bioinformatike. Cvičenia sú zamerané na prácu s konkrétnymi bioinformatickými programami voľne dostupnými na internete.		
Literatúra: 1. Grau D. & Li W.-H.: Fundamentals of Molecular Evolutions, Sinauer Associates, 2000 2. Durbin, R., Eddy, S., Krogh, A. & Mitchison, G.: Biological Sequence Analysis: Probabilistic Models of Proteins and Nucleic Acids, CUP, 1999		
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: ÚBEV/ZOG1/03		Názov: Zoogeografia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: 20.01.2012

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., RNDr. Peter Paľove-Balang, 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...): 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: 20.01.2012

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia			
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Katarína Bruňáková, PhD.	
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...): 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. Úrovnne 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: 20.01.2012	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/GM1/03		Názov: Génové manipulácie
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.		Zabezpečuje: Prof. Ing. Štefan Vilček, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/UGM1/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Samostatné vypracovanie posteru na tému súvisiacu s predmetom. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška		
Cieľ predmetu: Získanie poznatkov o klonovaní a expresii génov v rôznych hostiteľských systémoch, ich využitie v biotechnologickom a biologickom výskume. Osvojenie poznatkov o zložitejších a najnovších genetických metódach a postupoch a ich využitie pri riešení konkrétnych biologických problémov.		
Stručná osnova predmetu: Klonovanie a expresia génov v kvasinkách a v živočíšnych bunkách. In vitro amplifikačné techniky pre molekuly DNA a RNA. In vitro mutagenéza. Biotechnológia a génové inžinierstvo. Príprava biologicky aktívnych látok a rekombinantných vakcín.		
Literatúra: T. Maniatis a kol.: Molecular Cloning Cold Spring Harbor Laboratory. 1982 V. Vondrejs a kol.: Genové a bunčné manipulace I. SNP 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: ÚBEV/UGM1/03		Názov: Úvod do génových manipulácií
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: Prof. Ing. Štefan Vilček, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Mariana Kolesárová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 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 molekulárnej 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 inženýrství 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: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/VKM1/03	Názov: Vybrané kapitoly z mikrobiológie a virológie	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Katarína Kropáčová, CSc.
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...): nie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Charakterizovať vybrané skupiny mikroorganizmov . Oboznámiť študentov s najnovšími poznatkami z oblasti mikrobiológie a virológie.		
Stručná osnova predmetu: Charakteristika rodov Chlamydia, Rickettsia a Mycoplasma. Molekulové základy replikácie a expresie vírusového genómu. Molekulárne mechanizmy pretrvávania vírusov v bunkách hostiteľského organizmu. Vzťah vírusov k populáciám hostiteľov a k prostrediu. Charakteristické vlastnosti niektorých vírusov (hemaglutinácia, onkolýza, pyrogenita). Súčasné názory na mechanizmus poškodenia bunky vírusmi. Prenos genetickej informácie a infekcia organizmu. Odolnosť organizmu proti vírusovej nákaze. Faktory nešpecifickej odolnosti organizmu proti vírusovej nákaze. Špecifická odolnosť – imunita pri vírusových nákaz (humorálna, celulárna, miestna imunita). Aktívna a pasívna imunizácia proti vírusovej nákaze. Epidemiológia vírusových nákaz. Chemoterapia vírusových ochorení. Najnovšie poznatky z oblasti mikrobiológie a virológie.		
Literatúra: J. Žemla a kol.: Všeobecná virológia. SAP Bratislava, 1995 L. Borecký: Vírusy, imunita a interferón. Osveta Martin, 1983 S. Rosypal: Úvod do molekulární biologie, II.diel. Brno, 1997		
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: ÚBEV/EFZ1/03		Názov: Ekofyziológia živočíchov a človeka
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: RNDr. Bianka Bojková, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Bianka Bojková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 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: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/IMUC1/03	Názov: Cvičenie z imunológie	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/IMU1/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): samostatná práca, protokoly z cvičení Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Prakticky precvičiť niektoré základné postupy v imunológii a získať návyky pri práci v sterilných podmienkach imunologických laboratórií.		
Stručná osnova predmetu: Témy cvičení naväzujú na prednášky.		
Literatúra: Študijné materiály poskytnuté cvičiacim.		
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: ÚBEV/MEB1/03	Názov: Metabolizmus bunky	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Objasnenie podstatných metabolických dejov a ich regulácie na všetkých úrovniach živočíšneho organizmu.		
Stručná osnova predmetu: Význam a úloha glycidov v živočíšnom organizme. Vrodené poruchy metabolizmu glycidov a lipidov u človeka. Metabolizmus lipidov. Úloha pečene u tukových tkanív v metabolizme lipidov. Metabolizmus plazmatických lipoproteínov a jeho poruchy. Cholesterol a ateroskleróza. Metabolizmus proteínov a jeho poruchy. Hospodárenie s vodou. Metabolizmus základných minerálnych prvkov organizmu. Fyziológia acidobázickej rovnováhy a jej regulačné mechanizmy v živočíšnom organizme. Metabolické regulácie. Topochémia metabolických dejov v organizme.		
Literatúra: M.Ferenčík, B.Škárka, M.novák, L.Turecký: Biochémia. Slovak Academic Press, Bratislava, 2000. R.K.Murray a spol.: Harperova biochemie, H plus H, Praha, 1998. J.Musil, O.Nováková: Biochemie v obrazech a schematech, Avicenum Praha, 1989		
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: ÚBEV/ETO1/03		Názov: Etológia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: RNDr. Igor Majláth, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Igor Majláth, PhD., RNDr. Natália Kokošová
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 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 se jako zvířata ? Panorama, Praha, 1992.		
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: ÚBEV/AEM/06		Názov: Aplikovaná embryológia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. MUDr. Marek Dudáš, PhD.
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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): test		
Cieľ predmetu: Oboznámenie študentov s technológiami humánnej a veterinárnej asistovanej reprodukcie, predimplantačnou diagnostikou a súčasnou fetálnou medicínou.		
Stručná osnova predmetu: Teoretické základy najnovších techník animálnej a humánnej embryológie s dôrazom na metódy, ktoré sa najčastejšie používajú v klinickej či experimentálnej praxi (napr. oplodnenie in vitro, postupy pri klonovaní, predimplantačná diagnostika embryí, transgenéza, génový knock-out a modelovanie ľudských ochorení, tkanivovo špecifické génové manipulácie). Vybrané state zo základných odborov (embryológia, molekulová genetika, vývojová biológia, etika) umožnia komplexné pochopenie súčasných trendov vývoja klinickej embryológie a experimentálnej patológie.		
Literatúra: 1. Dudas M: Applied Embryology, 2007, UPJŠ - Moodle 2. Klika et al.: Embryológia, 1987, Osveta Martin		
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: ÚBEV/BTR1/06		Názov: Biotechnológia rastlín
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: 1	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: 20.01.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/BIOE/07		Názov: Bioetika
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: doc. MUDr. Marek Dudáš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Študenti sa oboznámia so súčasnými náhľadmi na vysoko aktuálne otázky bioetiky. V centre pozornosti budú techniky a postupy v medicíne, biotechnologickom priemysle, chove hospodárskych zvierat, rastlinnej výrobe, ochranárstve. Uvedené okruhy budú predstavené v širokom kontexte každodennej praxe a súčasnej legislatívy, ako aj z pohľadu rôznych filozofických škôl či názorových skupín. Študenti budú mať možnosť tvorivo diskutovať a argumentovať o problematikách ako sú napríklad génové manipulácie, fetálna a génová terapia, regeneratívna medicína a klonovanie, mimotelové oplodnenie, geneticky modifikované potraviny, pestovanie transgénnych rastlín na otvorených priestranstvách, záchrana ohrozených druhov pomocou bioinžinierstva, darovanie ľudských pohlavných buniek, okamih života a smrti, prirodzený výber kontra medicína, atď.		
Literatúra: 1. Carmi, Valková, Dudáš: Informovaný súhlas, 2007, UNESCO 2. Koval'ová: Aplikované etiky II. Bioetika a medicínska etika, 2004, UMB Ban. Bystrica		
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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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:
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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: ÚBEV/UFCM/10		Názov: Úvod do prietokovej cytometrie
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Jaromír Mikeš, PhD., prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Pavol Mártonfi, 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...): samostatná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Naučiť študentov II. a III. stupňa štúdia teoretické a praktické aspekty analytickej cytometrie s dôrazom na prietokovú cytometriu. Predmet svojim zameraním pokrýva teoretické základy fluorescencie, spôsoby a jej detekcie, význam multiparametrickej analýzy a praktické aplikácie v oblasti klinickej diagnostiky a vedeckého výskumu.		
Stručná osnova predmetu: Fluorescencia: fyzikálne základy, spôsoby detekcie, typy prístrojov založených na detekcii fluorescencie, fluorescenčné farbivá, značené protilátky. Prietoková cytometria: princíp hydrodynamického zaostrovania, detekcia signálu, analógové a digitálne spracovanie signálu, zobrazovanie dát, gating, typy analýz, prehľad základných aplikácií, prehľad komerčne dostupného hardvéru a softvéru. Sortovanie: fyzikálne princípy sortovania – ich výhody a nevýhody, stratégie sortovania, prehľad aplikácií, prehľad komerčne dostupného hardvéru a softvéru. Praktická softvérová analýza dát.		
Literatúra: 1. H.M. Shapiro, Practical Flowcytometry, WILEY-LISS, 2003. (ISBN:0-471-41125-6) 2. A.L. Givan, Flow Cytomtery: First principles, WILEY-LISS, 2001, (ISBN 0-471-22394-8) 3. Dolezel, Jaroslav / Greilhuber, Johann / Suda, Jan (eds.): Flow Cytometry with Plant Cells, Willey-VCH, 2007, (ISBN: 978-3-527-31487-4)		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, 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: ÚBEV/FGR/11	Názov: Funkčná genomika rastlín	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Eva Vranová, PhD.
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: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť prehľad o najnovších metódach a zdrojoch používaných pri štúdiu funkcie rastlinných génov na úrovni genómu. Cieľovou skupinou sú študenti so záujmom získať prehľad o najnovších trendoch a metódach v oblasti funkčnej genomiky, a to predovšetkým, ale nie výlučne v oblasti štúdia rastlinného genómu.		
Stručná osnova predmetu: Modelový objekt pre štúdium rastlinného genómu A. thaliana Zdroje pre štúdium reverznej genetiky na systémovej úrovni Rastlinná transkriptomika Rastlinná proteomika Rastlinná metabolomika Biologické databázy a zdroje pre štúdium rastlinného genómu		
Literatúra: Internetové zdroje; PowerPoint prezentácia		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, 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: ÚBEV/GMR/11		Názov: Génové manipulácie rastlín
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Hedviga Košuthová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1, 3	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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktívna účasť na cvičeniach, vypracovanie protokolov Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s možnosťami, podmienkami a mechanizmami génových manipulácií v rastlinnej biológii, ako aj získanie prehľadu o výhodách, rizikách a pravidlách kultivácie transgénnych rastlín a distribúcie produktov z nich.		
Stručná osnova predmetu: Význam a história génových manipulácií v rastlinnej biológii. Protoplasty ako systém na introdukciiu genetickej informácie. Metódy genetickej transformácie v rastlinnej biológii - nepriame a priame transformačné techniky. Agrobacterium spp. - štruktúra plazmidu, gény T-DNA, podmienky a mechanizmus prenosu genetickej informácie, regenerácia transgénnych rastlín. Charakterizácia a využitie transgénnych kultúr. Vnášané gény, binárne a kointegratívne vektory. Transgény zvyšujúce odolnosť voči biotickým a abiotickým stresorom. Transgény ovplyvňujúce životný cyklus rastliny. Transgény pre enzýmy a protilátky. Strata aktivity transgénov. Riziká, výhody a pravidlá kultivácie transgénnych rastlín a kultúr. Transgénne rastliny a potraviny z nich vyrobené vo svete a u nás.		
Literatúra: Ondřej M. a Drobník J.: Transgenozie rostlin., Academia 2002 Jackson J. F. a Linsenks H. F.: Genetic transformation of plants., Springer 2003 Tzfira T. a Citovsky V.: Agrobacterium: From biology to biotechnology., Springer 2008 periodiká a internetové zdroje		
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: ÚTVŠ/TVb/11	Názov: Športové aktivity II	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: 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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia

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: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
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: 14.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/GEP/12	Názov: Genetika populácií	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Miroslav Soták, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Získať rozšírené poznatky o genetických vzťahoch v populáciách. Definovať a popísať teoretické a historické základy populačnej genetiky; identifikovať, charakterizovať a porovnať mechanizmy a základné faktory (mutácie, genetický posun, selekcia migrácie, spôsob výberu partnera..) a ich interakcie, ktoré vedú k intrapopulačnej aj interpopulačnej variabilite a vplyvajú na štruktúru populácií; využiť empirické metódy a postupy pre analýzu genetickej diverzity; aplikovať princípy populačnej genetiky vo forenzných vedách, evolučných štúdiách, molekulárnej biológii a ekológii.		
Stručná osnova predmetu:		
Ľudská populácia a jej genofond. Nerovnovážne a rovnovážne populácie. Stabilná a nestabilná rovnováha. Genofond populácie a faktory, ktoré ho podmieňujú. Fenotypové a genetické variácie v prírodných populáciách, jednolokusová (Mendelovská) versus multilokusová (kvantitatívna) dedičnosť. Panmixia. Genetické dôsledky panmixie v ľudských populáciách a Hardyho-Weinbergov zákon. Modely v genetike populácií. Inbríding. Koeficient inbrídingu a jeho výpočet z rodokmeňov. Dôsledky inbrídingu na genotypové zloženie populácie. Bernsteinov-Wrightov zákon. Rozsah inbrídingu v ľudských populáciách. Test Homozygotity. Pozitívna a negatívna homogamia u človeka; jej vplyv na genotypové zloženie populácie. Interpopulačná (Wahlundova) variancia. Nesystematický inbríding v ľudských populáciách. Ľudské genetické izoláty sociálneho a geografického typu na Slovensku. Metódy izonýmie. Väzbová nerovnováha „Linkage Disequilibrium“ v ľudských populáciách, mapovanie zmesných populácií „Admixture Mapping“, Mutácie ako populačno-genetický činiteľ. Osud selekčne neutrálnej mutácie v neohraničenej a v ohraničenej populácii. Mutačná rovnováha. Neutrálne mutácie a genetický drift. Selekcia. Gametická a zygotická selekcia u človeka. Koeficient selekcie a fitness. Typy selekcie (proti dominantnému fenotypu, proti recesívnemu fenotypu, proti homozygotom, proti heterozygotom) a ich efekt. Selekcia a mutácie. Genetická záťaž. Selektčná a mutačná záťaž v ľudských populáciách. MCM model odhadu latentnej genetickej záťaže u človeka. Letálny ekvivalent. Migrácia. Genofond zmiešanej populácie. Genetické javy v ohraničených populáciách. Wrightov efekt a efekt zakladateľa v ľudských populáciách. Štatistické metódy: výpočet frekvencie alel, testovanie hypotéz:H-W rovnováhy, genetickej homogenity/heterogenity, priemerná heterozygotita, genetické vzdialenosti. Genetický polymorfizmus. Polymorfizmy v ľudskej DNA. typy polymorfizmov, multilokusové metódy stratifikácie, verejné STR a SNP databázy. „HapMap“ projekt, Genografické analýzy. FST Test. Možnosti a význam analýzy DNA polymorfizmov. Technológie v populačnej genetike. Populačná štruktúra odvodená od ľudských polymorfizmov		
Literatúra:		
Hedrick, P.W.: Genetics of Populations. Jones and Bartlett Publishers 2000, 553 str.		

Relichová, J.: Genetika populací. Nakladatelství Masarykovy univerzity Brno, 2009, 187 str.

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: ÚBEV/KRY/12		Názov: Kryobiológia
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Matúš Skyba, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	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: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná skúška.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je získať teoretické poznatky o vplyve nízkych teplôt na živé organizmy doplnené o praktické aplikácie v experimente.		
Stručná osnova predmetu: 1)Kryobiológia ako vedný odbor: od vzniku po súčasnosť; 2)Fundamentálne procesy počas ochladzovania v bunkách a v extracelulárnom priestore; 3)Kryogénne poškodenie: prežitie vs. zánik, genetické a epigenetické aspekty, vplyv na ultra/štruktúru a funkciu; 4)Kryoprotekcia a chladová aklimatizácia: mechanizmy navodenia chladovej tolerancie; 5)Metódy dlhodobého uchovávaní buniek, tkanív a orgánov; 6)Rastlinná a živočíšna bunka v kryobiológii; 7)Stres asociovaný s nízkymi teplotami: Chlad; 8)Stres asociovaný s nízkymi teplotami: Dehydratácia; 9)Stres asociovaný s nízkymi teplotami: Oxidatívny stres; 10)Kryo-omics: Gény a regulačné elementy (LTI, COR, CBF, SFR, HOS, DREB, ABA, Ca2+); 11)Kryo-omics: Proteíny (LEA proteíny, dehydríny, AFP); 12)Kryobiológia v klinickej praxi: kryochirurgia, génové a tkanivové banky.		
Literatúra: Kartha, K.K. (1985a). Cryopreservation of Plant Cells and Organs. CRC Press Inc., Boca Raton, Florida; Reed BM (2008) Plant cryopreservation. A practical Guide. Springer-Verlag New York; Periodiká: Cryoletters a Cryobiology.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, 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/PPZMg/12	Názov: Psychológia a psychológia zdravia /magisterské štúdium/	
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Anna Janovská, Mgr. Jozef Benka, Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.
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: Priebežné hodnotenie so skúškou 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: 05.02.2012

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/ACM/12		Názov: Analytická cytometria
Študijný program: GMCm - Genetika a molekulárna cytológia		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.		Zabezpečuje: RNDr. Jaromír Mikeš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Naučiť študentov II. a III. stupňa štúdia základné teoretické a praktické aspekty analytickej cytometrie. Predmet svojím zameraním pokrýva viaceré oblasti mikroskopických metód s dôrazom na fluorescenciu a jej využitie v konfokálnej mikroskopii, stanovenia a využitie morfometrických parametrov v cytológii, stanovovanie vitálnych parametrov a „life-cell imaging“, základné metódy prípravy preparátov a pod.		
Stručná osnova predmetu: Základy fluorescenčných metód a princípy fluorescencie, princípy viacerých fluorescenčných metód (FRET, FLIM, FLIM-FRET, FRAP a pod.), využitie fluorescenčných a fúzných proteínov. Princípy konfokálnej mikroskopie (Spinning disk CM, Laser scanning CM), principiálne riešenie kolokalizačných štúdií, softvérová obrazová analýza. Analýzy na živých bunkách – princípy a hardvérové riešenia, metódy pre analýzu vitálnych parametrov , zobrazovacie metódy s ohľadom na lipidy, prestavby cytoskeletu, delenie buniek. Fluorescenčné farbivá a ich využitie v analytickej cytometrii – farbenie nukleových kyselín, lipidov proteínov, cytoskeletu, jednotlivých bunkových organel; stanovenie viability, membránového transportu, ROS, NOS, membránového potenciálu, pH a pod. s ohľadom na fluorescenčnú mikroskopiu a prietokovú cytometriu.		
Literatúra: 1. Goldman RD a kol., Live cell imaging – A laboratory manual, Cold Spring Harbour Laboratory Press, 2010. 2. Pawley JB a kol., Handbook of biological confocal microscopy, Springer, 2006. 3. Anselmetti D. a kol., Single cell analysis, Wiley-Blackwell, 2009. 4. Hibbs A a kol., Confocal microscopy for biologists, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2004.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 20.04.2012