

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/EKC1/00	<b>Názov:</b> Ekológia cicavcov	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b> RNDr. Marcel Uhrin, PhD.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> Týždenný: 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14	<b>Počet kreditov:</b> 3
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚBEV/ZOO1/03		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústna škúška		
<b>Ciel predmetu:</b> Pochopiť: a) ekologické postavenie jednotlivých druhov a skupín cicavcov v ekosystéme, ich význam v trofických reťazcoch; b) vplyv antropogénnych čiností na populácie a cenózy cicavcov; c) vzbrané aspekty populačnej dynamiky modelových skupín mikromamálií.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Faktory prostredia. Fyzikálne a chemické faktory. Teplota. Voda. Sneh. Svetlo. Adaptácie. Hypotermia. Hibernácia, estivácia, letargia. Zdroje. Potrava. Potravné stratégie a špecializácie. Koncepcia habitatu a niky. Interakcie. Komenzalizmus. Mutualizmus. Kooperácia. Konkurencia, kompetícia. Predátor a korist'. Cicavce a rastliny. Potravné siete. Teritorialita. Home range. Lek teritória. Metapopulácie. Reprodukcia. Rozmnožovacie systémy, typy mláďat. Estrus. Pomer pohlaví. Životné stratégie. r- a K- stratégovia. Monogamia, polygamia. Disperzia. Migrácia. Výber habitatu. Jedinec. Populácia. Natalita, mortalita. Kohorty. Populačná dynamika. Populačné cykly. Gradácie. Klúčové faktory. Diverzita cicavcov. Druhové bohatstvo. Ostrovná biogeografia. Makroekológia. Gradienty. Long-term štúdie, populačné zmeny v čase. Fragmentácia habitatu. Synantropizácia. Ochrana cicavcov. Civilizácia verzus cicavce. Nadmerný lov. Veterná energia. Introdukcie cicavcov. Repatriácia, reintrodukcia. Expanzie. Globálne klimatické zmeny a cicavce. Chránené územia. Ohrozené druhy. Minimálna životoschopná populácia.		
<b>Literatúra:</b> Feldhamer G., Drickamer L., Vessey SH., Merritt JF., 2000. Mammalogy: Adaptation, Diversity and Ecology. McGraw Hill Hardback, 563 pp. Vlasák P., 1986. Ekologie cicavcu. Academia, Praha, 292 pp.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/CRO1/03	<b>Názov:</b> Chronofyziológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., RNDr. Natália Kokošová	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b> Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> Ústna skúška.		
<b>Ciel predmetu:</b> Priblížiť problematiku časovej organizácie biologických procesov a jej význam v evolúcii organizmov.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Časová štruktúra fyziologických premenných u živočíchov a človeka. Základné pojmy a rozdelenie biologických rytmov. Význam biológie rytmov v evolúcii organizmov. Genetická podstata a molekulárne mechanizmy biologických hodín u živočíchov. Lokalizácie biologických hodín v bunke. Endogénná podstata biologických rytmov. Multioscilátorový systém organizmu. Význam cirkadiánnych a sezónnych rytmov pre život zvierat a človeka. Aplikácia poznatkov z chronofyziológie.		
<b>Literatúra:</b> J.Aschoff: Biologičeskie rytmы. Mir.Moskva, 1984. I.Ahlers: Vplyv faktorov kozmického letu na tkanivové lipidy potkanov (s úvodom do chronofyziológie). Veda, Bratislava, 1984. R.Wever: The circadian systém of man. Springer-Verlag, New York,1979.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> anglický, slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/METV/04	<b>Názov:</b> Metódy vedecko-výskumnej práce vo fyziológií	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> 15s	<b>Počet kreditov:</b> 6
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> Ústna skúška.		
<b>Ciel predmetu:</b> Pripraviť doktorandov pre výkon náročných experimentálnych metód a efektívne využitie experimentálnych výsledkov pre publikačnú činnosť. To prepare the doctoral students to perform demanding experimental methods and to the effective use of experimental results for publication.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Plánovanie experimentov vo fyziológií. Akútne a chronický experiment. Etické aspekty chovu a použitia laboratórnych zvierat. Možnosti získavania experimentálnych dát meracími metódami on-line. Matematicko-štatistické spracovanie výsledkov. Zásady prípravy publikácie a prezentácie výsledkov. Využitie dostupného štatistického a grafického softvéru pri príprave publikácií.		
<b>Literatúra:</b> J.Bolf: Metodologické problémy biologického experimentu. Veda, Bratislava, 1988. J.Bajgar a kol.: Základy vedeckej práce v medicíne. Osveta, Martin,1980.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/NEU/04	<b>Názov:</b> Neuronálna podstata správania	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>		<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> 15s	<b>Počet kreditov:</b> 6
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> Ústna skúška.		
<b>Ciel predmetu:</b> Prehlíbiť znalosti doktorandov o najnovších poznatkoch v oblasti výskumu biologických základov správania.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Nuronálne mechanizmy pamäte a učenia. Neurochémia emócií. Úloha ľavej a pravej hemisféry pri riadení rôznych typov správania. Neurodegeneratívne procesy v CNS. Biologické základy patologických deviácií správania u človeka. Neurofyziológia drogových závislostí.		
<b>Literatúra:</b> F.Koukolík: Lidský mozek.Funkční systémy - norma a poruchy. Portál, Praha, 2000. G.F.Michel, C.L.Mooreová : Psychobiologie. Biologické základy vývoje chování. Portál, Praha, 1999. A.Wickens: Foundations of Biopsychology. Pearson/Prentice Hall, Harlow,London,...,2005.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/MNO/04	<b>Názov:</b> Metódy mnohorozmernej analýzy experimentálnych údajov	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> 20s	<b>Počet kreditov:</b> 4
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Hodnotenie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Písomný test.</b>		
<b>Ciel predmetu:</b> Získať prehľad o možnostiach využitia moderných mnohorozmerných metód pri matematicko-statistickom hodnotení experimentálnych výsledkov.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Zhluková analýza. Faktorová analýza. Diskriminačná analýza. Mnohonásobné regresie. Analýza kvalitatívnych údajov. Metódy analýzy časových radov.		
<b>Literatúra:</b> STATGRAPHICS- príručka užívatele. Grada, Praha, 1998. G.P.Quinn, M.J.Keough: Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge Univ.Press, Cambridge,2003. Zdroje z Internetu.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/EXON/04	<b>Názov:</b> Experimentálna onkológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	<b>Zabezpečuje:</b> RNDr. Biánka Bojková, PhD.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> Týždenný: 15 Za obdobie štúdia: 210	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ústne hodnotenie.</b>		
<b>Ciel predmetu:</b> Objasniť všeobecné princípy a mechanizmy vzniku novotvarov a možnosti ich ovplyvnenia v experimente na modelovom zvierati.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Indukcia karcinogenézy, princíp promočnej fázy, transformácia normálnej bunky a tkaniva na neoplastické, progresia a tvorba metastáz. Úloha poruchy transdukcie signálu v karcinogenéze: vonkajšie vplyvy, onkogény a tumor-supresívne gény, molekulárna podstata karcinogenézy. Možnosti prevencie a liečby nádorovej choroby. Mamárna karcinogenéza u samíc potkanov ako model v experimentálnej onkológii.		
<b>Literatúra:</b> Články z odborných časopisov. Weinberg R.A, The biology of cancer. Garland Science, Taylor and Francis Group, LLC, 2007.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/BSM/04	<b>Názov:</b> Biochémia signálnych molekúl	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> 20s	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> skúška		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b> D.L.Nelson, M.M.Cox: Lehninger Principles of Biochemistry, Worth Publ., New York, 2000. Články z odborných časopisov		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/EFYZ/04		<b>Názov:</b> Environmentálna fyziológia
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>		<b>Zabezpečuje:</b>
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 15s	<b>Počet kreditov:</b> 4
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Hodnotenie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> skúška		
<b>Ciel predmetu:</b> Objasniť vplyvy faktorov vonkajšieho prostredia a mechanizmy adaptácie na ich pôsobenie u živočíchov a človeka		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b> R.Petrásek a kol.: Fysiologie adaptací u živočichu a člověka, Masarykova Univerzita, Brno, 1992. Š.Paulov: Vplyv vonkajších faktorov na živé systémy, Univerzita Komenského, Bratislava, 1991. E.Nečas a kol.: Obecná patologická fysiologie, Karlova Univerzita, Praha, 2000		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/END/04	<b>Názov:</b> Endokrinológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	<b>Zabezpečuje:</b> doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 / 0s	<b>Počet kreditov:</b> 3
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústne hodnotenie		
<b>Ciel predmetu:</b> Rozšíriť poznatky študentov o funkciách endokrinných orgánov a tkanív na všetkých úrovniach živočíšneho a ľudského organizmu		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Chemické zloženie hormónov, všeobecné zákonitosti ich pôsobenia. Biosyntéza, sekrécia, transport a degradácia hormónov. Interakcia hormón-receptor, typy receptorov, prenos hormonálneho signálu do vnútra bunky. Neuroendokrinológia, hypotalamo-hypofýzový systém. Hormóny štítnej žľazy, regulácia sekrécie tyreoidálnych hormónov. Príštitné telieska, hormonálna regulácia homeostázy kalcia a fosforu. Hormóny nadobličiek – kôry a drene. Endokrinný pankreas, regulácia metabolických funkcií. Hormóny a regulačné peptidy gastrointestinálneho traktu. Neuroendokrinná regulácia príjmu potravy a telesnej hmotnosti, endokrinná aktivita tukového tkaniva. Samičie a samičie pohlavné hormóny, hormonálna regulácia rozmnožovania, gravidity a laktácie. Epifýza. Princípy hormonálnej integrácie.		
<b>Literatúra:</b>		
1. Kittnar O., Mlček M.: Atlas fyziologických regulací, Grada Publishing 2009		
2. Kreeze A a kol.: Praktická endokrinológia. SAP Bratislava 2009		
3. Goodman H.M.: Basic Medical Endocrinology. 4. vydanie. Academic Press 2009		
4. Jameson J.L.: Harrison's Endocrinology. 2. vydanie. McGraw-Hill 2010		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/ETO/04	<b>Názov:</b> Etológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> RNDr. Igor Majláth, PhD.	<b>Zabezpečuje:</b> RNDr. Igor Majláth, PhD., RNDr. Natália Kokošová	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 15s	<b>Počet kreditov:</b> 4
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Hodnotenie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústna skúška		
<b>Ciel predmetu:</b> Prehlíbenie poznatkov z progresívnych oblastí etológie. Oboznámenie sa s metodológiou experimentálnej etológie.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b> D.Franck: Etoologie. Vyd.Karolinum, Praha,1996. E.O.Wilson : O lidské přirozenosti. Nakl.Lidové noviny, Praha, 1993. Donát : Etofarmakologie. Karlova univerzita, Praha, 1992		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/FYZ/04	<b>Názov:</b> Fyziológia živočíchov a človeka	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 1	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 15s	<b>Počet kreditov:</b> 6
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústne hodnotenie		
<b>Ciel predmetu:</b> Rozšíriť poznatky získané v základnom predmete Fyziológia živočíchov s ohľadom na tematické zameranie dizertácie		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b> R.M.Berne, M.N.Levy: Principles of Physiology. The C.V.Mosby Comp., St.Louis, Baltimore, Philadelphia, Toronto, 1990. Vybrané články z odborných časopisov		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/IMU/04	<b>Názov:</b> Imunológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	<b>Zabezpečuje:</b> doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 20s	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústna skúška		
<b>Ciel predmetu:</b> Prehlíbenie znalostí doktorandov o imunitnom systéme		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b> J.Šterzl : Imunitní systém a jeho fyziologické funkce. Česká imunologická společnost, 1993. Články z odborných časopisov.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/MET/04	<b>Názov:</b> Metabolizmus bunky	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	<b>Zabezpečuje:</b> doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 / 0s	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústne hodnotenie		
<b>Ciel predmetu:</b> Rozšíriť znalosti o metabolických dejoch slúžiacich na udržanie homeostázy organizmu živočíchov a človeka, získané v základnom predmete.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Sacharidy – štruktúra a biologický význam mono-, di- a polysacharidov a ich derivátov, cesty syntézy a odbúravania sacharidov, regulácia glykémie, klinické aspekty metabolizmu sacharidov. Lipidy – rozdelenie, metabolizmus, lipogenéza, lipolýza, úloha pečene a tukových tkanív v týchto procesoch. Ketogenéza. Regulácia metabolizmu sacharidov a lipidov. Metabolizmus lipoproteínov, hyper- a hypolipoproteinémie. Metabolizmus cholesterolu, biochemické a klinické aspekty vzniku aterosklerózy. Kyselina arachidónová – význam, vznik a funkcie eikozanoidov, klinické korelácie. Reaktívne druhy kyslíka a dusíka, oxidatívny metabolizmus, antioxidačné systémy. Metabolické cesty odbúravania proteínov a transformácie aminokyselín, špecializované produkty odvodené od aminokyselín. Metabolizmus dusíkatých látok, biosyntéza močoviny. Metabolizmus porfyrínov, purínov a pyrimidínov. Hospodárenie s vodou a jeho poruchy. Minerálne látky v organizme a ich výmena. Mechanizmy regulácie metabolických procesov.		
<b>Literatúra:</b> 1. Murray R.K. a kol.: Harperova biochemie. Ed. J. Kraml, H & H, Praha, 1998. 2. Hulín I. a kol.: Patofyziológia. SAP Bratislava 2009 3. Racek J.: Oxidační stres a možnosti jeho ovlivnění. Galén Praha 2003 4. Devlin T.M.: Textbook of biochemistry with clinical correlations. Wiley-Liss 2006		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> anglický, slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/NIMU/04	<b>Názov:</b> Neuroimunológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>		<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., doc. RNDr. Edita Paulíková, CSc.
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 15s	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Skúška		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústna skúška		
<b>Ciel predmetu:</b> Objasniť vzájomnú previazanosť nervového systému a imunologických procesov v organizme		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b> J.Šterzl: Imunitní systém a jeho fyziologické funkce. Česká imunologická společnost, Praha, 1993. W.C.Clark, D.C.Brater, A.R.Johnson : Goth's medical pharmacology. Mosby Year Book, St.Louis, 1992.		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/RBI/04	<b>Názov:</b> Radiačná biológia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	<b>Zabezpečuje:</b> prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> 15s	<b>Počet kreditov:</b> 4
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Hodnotenie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> ústne hodnotenie		
<b>Ciel predmetu:</b> Prehlíbenie a rozšírenie poznatkov o biologických účinkoch ionizujúceho žiarenia		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garantu a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚCHV/VBP/04	<b>Názov:</b> Vedenie bakalárskej práce	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 6, 8	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 6
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 13.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/ZKC/04	<b>Názov:</b> Zahraničný karentovaný časopis	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 20
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/DKC/04	<b>Názov:</b> Domáci karentovaný časopis	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 15
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/ZNC/04	Názov: Zahraničný nekarentovaný časopis	
Študijný program: FZde - Fyziológia živočíchov		
Garantuje:	Zabezpečuje:	
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie		
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):		
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Ciel predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/DNC/04	<b>Názov:</b> Domáci nekarentovaný časopis	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/RZ/04	<b>Názov:</b> Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/NZ/04	<b>Názov:</b> Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/MK/04	<b>Názov:</b> Medzinárodná konferencia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 6
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/DKZU/04	<b>Názov:</b> Domáca konferencia so zahraničnou účasťou	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 4
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/DK/04	<b>Názov:</b> Domáca konferencia	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/SCI/04	<b>Názov:</b> Citácia registrovaná v SCI	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 20
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/CM/04	<b>Názov:</b> Citácia v monografii	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 20
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Zápočet <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> ÚBEV/CZC/04	<b>Názov:</b> Citácia v zahraničnom vedeckom časopise	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 10
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/CDC/04	<b>Názov:</b> Citácia v domácom vedeckom časopise	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 5
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/DZP1b/04	<b>Názov:</b> Dizertačná práca	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 8	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 30
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/NEM/04	<b>Názov:</b> Zavedenie novej experimentálnej metodiky	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 15
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/IG/04	<b>Názov:</b> Získanie interného grantu	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 6, 8	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 10
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/SMPR/04	<b>Názov:</b> Spoluriešiteľ medzinárodného projektu	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 15
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/SDPR/04	<b>Názov:</b> Spoluriešiteľ domáceho projektu	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/VYS/04	<b>Názov:</b> Vystúpenie na seminári	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/PVS/04	Názov: Patenty, vynálezy, softvér	
Študijný program: FZde - Fyziológia živočíchov		
Garantuje:	Zabezpečuje:	
Obdobie štúdia predmetu:	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...):		
Ciel predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/ZSP/04	<b>Názov:</b> Zahraničný študijný pobyt	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 6, 8	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/SSOL/04	<b>Názov:</b> Samostatné štúdium odbornej literatúry	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b>	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/PDS/05	<b>Názov:</b> Písomná práca k dizertačnej skúške	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 4	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 20
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie		
<b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b>		
<b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

<b>Informačný list predmetu</b>		
<b>Kód:</b> ÚBEV/DZP1a/04	<b>Názov:</b> Dizertačná práca	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b>	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 6	<b>Forma výučby:</b> Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ): Týždenný: Za obdobie štúdia:	<b>Počet kreditov:</b> 10
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Absolvovanie <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b>		
<b>Ciel predmetu:</b>		
<b>Stručná osnova predmetu:</b>		
<b>Literatúra:</b>		
<b>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:</b> slovenský	<b>Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:</b> 08.02.2013	

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

### Informačný list predmetu

<b>Kód:</b> KROKF/AJD1/07	<b>Názov:</b> Anglický odborný jazyk pre doktorandov 1	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>		<b>Zabezpečuje:</b> PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 1	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b> Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	<b>Počet kreditov:</b> 2
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Priebežné hodnotenie so skúškou <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> samostatná písomná práca: CV, abstrakt, náčrt dizertačnej práce, vlastných vedecko-výskumných aktivít (400-500 slov), informácia o doktorandovi, jeho pracovisku a i.(400-500 slov) <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> Prezentácia pracoviska doktoranda, jeho vlastného výskumu, vedecko-výskumných aktivít, naštudovanej odbornej literatúry a i.		
<b>Ciel predmetu:</b> Predmet je zameraný na rozvoj jazykových kompetencií doktoranda/doktorandky, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností, predovšetkým v akademickej angličtine, na stredne pokročilej a pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2, C1/C2) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Dôraz sa kladie na aktívne používanie (akademickej/obornej) angličtiny v akademickom a vedecko-výskumnom prostredí, na konferenciach a i., pri zohľadnení vybraných problémov jazykovej interferencie slovenčiny.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Špecifická akademického jazyka Slovná zásoba akademickej angličtiny, užitočné a najčastejšie používané menné a slovesné kolokácie, idiomatické spojenia, frázové slovesá a i. Základné gramatické štruktúry, gramatické javy, ktoré sú častými zdrojmi chýb. Slovná zásoba (formálna/neformálna) a vetté štruktúry užitočné pre komunikáciu na akademickej pôde, na konferenciach a pod. Základné funkcie anglického jazyka potrebné pre prácu a odbornú komunikáciu v oblasti vedy a výskumu Jazyková interferencia Správna výslovnosť Teoretická a jazyková príprava odbornej prezentácie v anglickom jazyku - základné jazykové funkcie (definovanie, odkazovanie na zdroje, interpretácia grafov/tabuľiek a i.) Základy písomného prejavu v rámci akademickej angličtiny (články, príspevky, postery, abstrakty, životopis a i.) <b>Obsah seminárov:</b> EDUCATION, WORK, STUDY ABROAD, CONGRESSES AND CONFERENCES, RESEARCH AND STUDY AIMS, UNDERSTANDING A LECTURE, REPORTING WHAT OTHERS SAY, A BOOK REVIEW, GRAPHS AND DIAGRAMS FEATURES OF ACADEMIC ENGLISH, VOCABULARY AND SOME PHONOLOGICAL ASPECTS, FORMAL AND INFORMAL ACADEMIC EXPRESSIONS, WORD FORMATION KEY NOUNS, KEY VERBS, CONFUSING VERBS, PASSIVE/ACTIVE, PHRASAL VERBS IN		

**ACADEMIC ENGLISH, KEY ADJECTIVES, ADJECTIVES AND NOUNS COMBINATIONS,  
CONFUSING ADJECTIVES/ADVERBS, PREPOSITIONAL PHRASES, TENSES**

**Literatúra:**

McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use, Cambridge University Press, 2008, ISBN-13 978-0-521-68939-7, 176 s.

Štepánek, L., J. De Haff a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s. 2011, ISBN 978-80-247-3577-1, 219 s.

Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda. Bratislava. 1982, 261 s.

Tamzen A.: Cambridge English for Scientists. Cambridge University Press, 2011, ISBN 978-0-521-1540-93, 129 s.

Oxford Collocations Dictionary for students of English, Oxford University Press, 2002

Odborné články, Internet a materiály pripravené vyučujúcemu

**Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:**  
anglický, slovenský

**Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:**  
02.02.2013

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

**Informačný list predmetu**

<b>Kód:</b> KROKF/AJD2/07	<b>Názov:</b> Anglický jazyk pre doktorandov 2	
<b>Študijný program:</b> FZde - Fyziológia živočíchov		
<b>Garantuje:</b>	<b>Zabezpečuje:</b> PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.	
<b>Obdobie štúdia predmetu:</b> 2	<b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b> Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	<b>Počet kreditov:</b> 3
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Priebežné hodnotenie so skúškou <b>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):</b> samostatná písomná práca: CV, abstrakt, náčrt dizertačnej práce, vlastných vedecko-výskumných aktivít (400-500 slov), informácia o doktorandovi, jeho pracovisku a i.(400-500 slov) <b>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):</b> skúška, prezentácia pracoviska doktoranda, jeho vlastného výskumu, vedecko-výskumných aktivít, naštudovanej odbornej literatúry a i.		
<b>Ciel predmetu:</b> Predmet je zameraný na rozvoj jazykových kompetencií doktoranda/doktorandky, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností, predovšetkým v akademickej/obornej angličtine, na stredne pokročilej a pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2, C1/C2) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Dôraz sa kladie na aktívne používanie (akademickej/obornej) angličtiny v akademickom a vedecko-výskumnom prostredí, na konferenciach a i., pri zohľadnení vybraných problémov jazykovej interferencie slovenčiny.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Špecifická akademického jazyka Slovná zásoba akademickej angličtiny, užitočné a najčastejšie používané menné a slovesné kolokácie, idiomatické spojenia, frázové slovesá a i. Základné gramatické štruktúry, gramatické javy, ktoré sú častými zdrojmi chýb. Slovná zásoba (formálna/neformálna) a vetté štruktúry užitočné pre komunikáciu na akademickej pôde, na konferenciach a pod. Základné funkcie anglického jazyka potrebné pre prácu a odbornú komunikáciu v oblasti vedy a výskumu Jazyková interferencia Správna výslovnosť Teoretická a jazyková príprava odbornej prezentácie v anglickom jazyku - základné jazykové funkcie (definovanie, odkazovanie na zdroje, interpretácia grafov/tabuľiek a i.) Základy písomného prejavu v rámci akademickej angličtiny (články, príspevky, postery, abstrakty, životopis a i.) Obsah seminárov: EDUCATION, WORK, STUDY ABROAD, CONGRESSES AND CONFERENCES, RESEARCH AND STUDY AIMS, UNDERSTANDING A LECTURE, REPORTING WHAT OTHERS SAY, A BOOK REVIEW, GRAPHS AND DIAGRAMS FEATURES OF ACADEMIC ENGLISH, VOCABULARY AND SOME PHONOLOGICAL ASPECTS, FORMAL AND INFORMAL ACADEMIC EXPRESSIONS, WORD FORMATION KEY NOUNS, KEY VERBS, CONFUSING VERBS, PASSIVE/ACTIVE, PHRASAL VERBS IN		

**ACADEMIC ENGLISH, KEY ADJECTIVES, ADJECTIVES AND NOUNS COMBINATIONS,  
CONFUSING ADJECTIVES/ADVERBS, PREPOSITIONAL PHRASES, TENSES**

**Literatúra:**

McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use, Cambridge University Press, 2008, ISBN-13 978-0-521-68939-7, 176 s.

Štepánek, L., J. De Haff a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s. 2011, ISBN 978-80-247-3577-1, 219 s.

Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda. Bratislava. 1982, 261 s.

Tamzen A.: Cambridge English for Scientists. Cambridge University Press, 2011, ISBN 978-0-521-1540-93, 129 s.

Oxford Collocations Dictionary for students of English, Oxford University Press, 2002

Powel, M.: Dynamic Presentations. CUP, 2010

Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011

Odborné články, Internet a materiály pripravené vyučujúcou

**Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:**  
anglický, slovenský

**Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:**  
02.02.2013