

**Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre**  
**Fakulta prírodných vied**  
**Katedra zoológie a antropológie**

**INFORMAČNÝ LIST PREDMETU**

<b>Kód:</b> KZA/GE-ZAMPV	<b>Názov:</b> : <b>Základy aplikovanej metodológie v prírodných vedách</b>	
<b>Garantuje:</b> doc. RNDr. Ľudmila Illášová, PhD.		<b>Zabezpečuje:</b> PaedDr. Anna Sandanusová
<b>Semester, ročník:</b>  L, 2	<b>Forma výučby:</b> prednášky a cvičenia	<b>Počet kreditov:</b>  4
	<b>Odporúčaný rozsah výučby v hodinách:</b>	
	<b>Týždenný :</b> 2/2	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> PH		
<b>Priebežné hodnotenie:</b> samostatná práca		
<b>Záverečné hodnotenie:</b> výsledok samostatnej práce		
<p><b>Cieľ predmetu:</b> Predmet rozširuje teoretické poznatky z oblasti základov aplikovanej metodológie v prírodných vedách. Cieľom je naučiť základy metodologických kultúr výskumu – s využitím kvantitatívnych aj kvalitatívnych metód. Poukázať na experimentálny, korelačný, kauzálno-porovnávaci, monografický, terénny výskum, účastnícke pozorovanie, dotazníkovú a obsahovú analýzu. Naučiť študentov napísať odbornú prednášku, pripraviť abstrakt, kazuistiku, poster, po období skúmania a vedeckej práce spracovať jej výsledky ale tiež ich správne prezentovať v hovorenej, písanej aj audiovizuálnej forme. Poukázať na problémy súvisiace s metodickými (metodika práce aj písania), obsahovými (obsahová stránka práce), formálnymi (úprava, pravidlá, gramatika, štylistika) a procedurálnymi otázkami (obhajoba). Problematika ochrany autorských práv (autorský zákon, etika vedeckej práce a publikovania), citácie, norma ISO 690.</p>		
<p><b>Sylabus predmetu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fázy výskumného procesu – plánovanie výskumu (výskumný projekt, predvýskum), proces kvantitatívneho výskumu (témy, hypotézy, metódy, výskumná vzorka), proces kvalitatívneho výskumu (analytická indukcia, konštantá komparácia), tvorba výskumného výstupu.</li> <li>2. Prevažne kvantitatívne metódy vo výskume – meranie a škály (druhy stupníc merania), objektivita, validita a reliabilita výskumu. Vyhodnocovanie získaných údajov. Metóda dotazníka (účel, štruktúra, formy dotazníkových položiek, zostavovanie dotazníka). Obsahová analýza textových dokumentov (metodika, stanovenie výskumnej vzorky)</li> <li>3. Prevažne kvalitatívne metódy vo výskume – metódy kazuistiky, vymedzenie základných pojmov, druhy kazuistík</li> <li>4. Základné metódy štatistického spracovania dát – základy štatistickej analýza kvantitatívnych premenných.</li> <li>5. Základné metódy štatistického spracovania dát – základy štatistickej analýza kvalitatívnych premenných. Matematická štatistika – základné testy na testovanie štatistických súborov.</li> <li>6. Základy práce s počítačom – operačný systém MS Windows ( prostredie pracovnej plochy, organizácia súborov, antivírusová kontrola, jednoduchá editácia, Textový editor.</li> <li>7. Základy práce s počítačom – tabuľkový editor.</li> <li>8. Základ písania odbornej a vedeckej práce - príprava abstraktu, kazuistika, formálna stránky prípravy a úprava písomnej práce.</li> <li>9. Citovanie a zoznam bibliografických odkazov, copyright, autorský zákon, etické otázky súvisiace s prezentáciou</li> <li>10. Prezentácia práce - posterová prezentácia (príprava posterov, zásady tvorby posteru) , premiantaná obrazová prezentácia. Príprava power-pointovej prezentácie.</li> <li>11. Tvorba Power – pointovej prezentácie. Využívanie internetu vo vedeckej práci. Hypertextové odkazy, kopírovanie obrázkov, tvorba animácií.</li> <li>13. Komunikačné zručnosti pri prezentácii – verbálna, neverbálna komunikácia, vlastná prezentácia práce, najčastejšie chyby pri prezentovaní.</li> </ol>		
<p><b>Literatúra:</b>          Illášová, Ľ., Sandanusová, A. : <i>Využitie výsledkov výskumu v edukačnom procese.</i> Application of research results</p>		

in education process. In: EDUCO 2 . Výzkum v oborových didaktikách, prírodovedných, zemědělských a příbuzných oboru. Praha: Univerzita Karlova, 2006, s. 146 – 151. ISBN 80-86561-29-1.

Illášová, E., Sandanusová, A. : *Čo je to gemológia a aké má postavenie v rámci geovied*. In : Sandanusová, A., Matejovičová, B. (ed.) : *Progresívne trendy biologického vzdelávania*. Nitra : FPV UKF, edícia *Prírodovedec* č.273,2007, s. 29 - 34. ISBN 978-80-8094-187-1.

Illášová, E., Sandanusová, A. : *Preparation of teachers on the teaching of biology on the elementary and grammar schools*. Príprava učiteľov na vyučovanie geológie na základných (ZŠ) a stredných školách (SŠ). In : Sandanusová, A., Matejovičová, B., Dyrtrtová, R. (ed.) : *Speciální otázky oborových didaktik a příprava učitelů přírodovědných, zemědělských a příbuzných oborů*. Praha : Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, edice EDUCO 4, 2007, s. 170 – 173. ISBN 978-80-87139-03-5.

Matejovičová, B., Sandanusová, A. ( ed.) : *Metodologické aspekty a výskum v oblasti didaktík prírodovedných, poľnohospodárskych a príbuzných odborov*. Nitra : FPV UKF, *Prírodovedec* č. 171, 2005, 249 s. ISBN 80-8050-848-8.

Meško, D., Katusščák, D. a kol. : *Akademická príručka*. Martin : Osveta, 2004, 316s. ISBN 80-8063-150-6.

Petty, G. : *Moderní vyučování*. Praha : Portál, 1996. ISBN 80 – 7178 – 070 – 7

Púchovská, V., Bugajová, E., Sandanusová, A. : *Metodická príručka stredoškolskej odbornej činnosti*. Bratislava : ŠIOV, 2007, 62 s. ISBN 978 – 8089247 – 11 – 0

Sandanusová, A. : *The implementation of informative and communicative technologies in teaching biology*. Implementácia informačných a komunikačných technológií do vyučovania biológie. In : Tóthová, A., Veselský, M.(ed.). : *ScienEdu. Aktuálne trendy vo vyučovaní prírodovedných predmetov* . Bratislava : Přírodovědecká fakulta UK, 2007, s.425-428. ISBN 978-80-88707-90-5

Sandanusová , A. : *Multimedia Software and Its Application in the Education Process*. Multimediálne výučbové programy a ich využitie vo vyučovacom procese. In : Hájková, E., Vémolová, R. ( ed.). XXV. International Colloquium on the Management of Educational Process. Proceedings of abstracts and electronic version of reviewed contributions on CD-ROM. Brno :University of Defence, Faculty of Economics and Management, 2007, s.1-6. ISBN 978-80-7231-228-3.

Sandanusová, A. : *Educational CD and teaching of Biology*. Edukačné CD a výučba biologie. In : Dostál, J. (ed.). : *Infotech 2007. Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání*. Olomouc: Votobia, 2007. s 443-446. ISBN 978–80-7220-301-7.

Švec, Š. a kol. : *Metodológia vied o výchove*. Bratislava : Iris, 1998, 303 s. ISBN 80-88778-73-5.

Švecová, M., Matějka, D.: *Přírodopis 9*. Učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. Praha : Fraus, 2007. 129s. ISBN 978-80-7238-587-4

Vondráková, M., Matejovičová, B., Sandanusová, A., Schlarmanová, J., Slošková, A., Martiniaková, M., Petrovičová, I., Jančová, A. : *Špecifická spracovanie záverečných prác z biológie*. Nitra : FPV UKF, edícia *Prírodovedec* č. 201, 2006, 61 s. ISBN 80-8050-926-3.

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

Slovenský

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

28. 4. 2008