

Zásady zpracování vědecké práce

Kontakt:

Doc. Hana Čížková

Katedra biologických disciplín ZF JU

Na Zlaté stoce 10, 1. patro č. 203

hcizkova@zf.jcu.cz

1. Úvod

1.1 Co je vědecká práce a vědecká publikace

Zásady zpracování vědecké práce
pro 2. ročník BOZO, PÚPN, LS 2011

Vědecký přístup ke skutečnosti

- Co nejobektivnější pozorování a zkoumání skutečnosti
 - (bez emocí a apriorních očekávání: „bez hněvu a zaujetí“)
- Kritické hodnocení a třídění poznatků
- Ověřování výsledků dalším výzkumem

„Hlavním nástrojem poznání je kritická myšlenka“ (M. Rychnovská)

Vědecký přístup ke skutečnosti

- Vědecká metoda:
 - Přesná hypotéza
 - Přesně definovaný a opakovatelný postup práce
 - Statistické zhodnocení výsledků
 - Smysluplná interpretace

Co je výsledkem vědecké práce?

Objevy:

- Nové teoretické poznatky
- Nové prakticky použitelné informace



Proč máme psát a mluvit o svých výsledcích?

- Vědecký výzkum je finančně náročný
- Společnost, která výzkum financuje, by měla mít k dispozici jeho výsledky

Výsledky, které si vezmu s sebou do hrobu, jako by neexistovaly...



Informace o vědeckých výsledcích má ustálenou formu:

Ústní či písemné sdělení:

- Vědecká publikace
- Přednáška (prezentace)
- Plakátové sdělení (poster)

Příklady vědeckých publikací

- Bakalářská, diplomová práce, disertační práce
- Článek ve vědeckém časopise
 - Původní vědecká práce
 - Řešerše (review)
- Kniha (odborná monografie)
- Kapitola v knize

Co není vědecká publikace

- Články v denním tisku
- Krásná a zábavná literatura
- Populárně naučná literatura
- Skripta
- Většina materiálů na internetu!
 - Materiály na osobních stránkách
 - www.seminarky.wz.cz

Kritéria vědecké publikace

- Původní výsledky
- Přesně popsaná a opakovatelná metodika
- Ověření dalšími odborníky (recenze)

Toto vše bývá zaručeno u publikací ve vědeckých časopisech a u knih vydaných v renomovaných nakladatelstvích (u nás např. nakl. Academia)

Proč zrovna já?

Součást studia

- BP (resp. DP) je vědecké sdělení
- Práce SVOČ je tréninková etapa při přípravě BP

Bonus: Hodnota pro ostatní

- Vybral jsem si zajímavé/přínosné téma
- Pečlivě jsem provedl měření
- Získal jsem smysluplné výsledky
- Proto moje výsledky mohou zajímat i ostatní!

Jak na to?

Na zpracování vědecké práce existuje
metodika

stejně jako na vaření, opravu automobilů či
stavbu domu

Zásady zpracování vědecké práce

Co potřebuji znát?

1. Informační zdroje
2. Vědecký styl: jak psát text
3. Zpracování číselných dat
4. Prezentace výsledků: tabulky, grafy, mapy, další obrázky
5. Formální úprava: členění práce, citace literatury, popisy k tabulkám a obrázkům
6. Co obsahuje oponentský posudek?
7. Ústní sdělení (prezentace)

Co mi přinese ZZVP?

- Kredity
- Základní návyky použitelné při psaní BP
- Seminární práce = koncept části BP
- Trénink kritického myšlení

Podmínky zápočtu

- Prezenze na cvičeních
- Zápočtový test
- Seminární práce = koncept části BP

1.2 Na co se připravit (včetně toho nejhoršího)

Praktické tipy

Zásady zpracování vědecké práce
pro 2. ročník BOZO, PÚPN, LS 2011

Vymezení obsahu BP

Zadávací protokol

- Obsahuje podstatné informace o zadání BP
- Vypracovává vedoucí BP, sekretářka katedry
katedra zadává do STAGu do 31.3
- Originál uschován na studijním oddělení
- Vyzvednout před dokončením BP, okopírovat,
vložit 1 kopii do každého exempláře BP

Další vstupní informace

Úvodní diskuse s vedoucím

- Kolik asi času bude práce vyžadovat?
- Jak bude časově rozložena?
- Jaké metodiky budu používat?
- Kdo mě je naučí (školitel sám, konzultant, starší člen týmu)?
- Dělal někdo podobnou práci přede mnou?

Komunikace s vedoucím

Zjistěte si ...

- Jak vedoucí BP komunikuje se studenty během jejich práce:
 - Skupinové schůzky?
 - Individuální schůzky?
 - Konzultační hodiny?
 - Obvykle nekomunikuje vůbec?
- Za co vám dá vedoucí zápočet za BP1 (BP2)?

Přesné záznamy ...

Od počátku si ved'te pracovní deník:

- sešit, nikoli trhací blok, v něm jsou záznamy řazeny chronologicky.

Zapisujte si co nejvíc z každého pozorování, měření, z každé konzultace: co si nezapíšu, nemusím si přesně pamatovat!

Technika pod kontrolou...

Technika obvykle zklame, když je člověk pod největším tlakem:

- Zavirovaný počítač
- Kolaps pevného disku
- Ztráta flashdisku
- Krádež batohu i s notebookem

Zálohujte vše! Důležité soubory ukládejte alespoň 3x:

1. na pevný disk
2. na flashdisk
3. na Email

Co sám nevím, najdu ve skriptech:

- Kalač, P.: Jak vypracovat diplomovou práci v zemědělských oborech.
http://www.zf.jcu.cz/studenti/dokumenty-studijniho-oddeleni/informace-pro-studujici/Jak_vypracovat_DP.pdf

1.3 Obsah bakalářské práce

Zásady zpracování vědecké práce
pro 2. ročník BOZO, PÚPN, LS 2011

Obsah

- Teoretická část (povinná)
- Praktická část
- Přílohy (podle povahy práce: mapy, fotografická dokumentace, tabulky dat...)
- Celkový rozsah obvykle 20-30 stran

Členění

- Úvod
- Teoretická část = literární rešerše
 - Členění na podkapitoly podle témat
- Praktická část:
 - Metodika
 - Výsledky
 - Diskuse
 - Závěr
- Použitá literatura

Grafická úprava

- Členění textu
- Tabulky
- Obrázky
 - Grafy
 - Schémata
 - Mapy
 - Fotografie

Kde najdu vzor?

- Akademická knihovna

- STAG:

<https://wstag.jcu.cz/portal/home/index.jsp>

- Zvolit prohlížení IS/STAG
- Vybrat: Kvalifikační práce
- Dále volit podle příjmení studenta nebo vedoucího, roku obhajoby atd.

Rozeznáváme příklady dobré a špatné:
proto čtěte též posudky!

Příští téma: práce s informacemi

- Vhodné (a nevhodné) zdroje informací
- Způsob vyhledávání v elektronických databázích
- Jak si vést výpisky literatury

Máte zájem o návštěvu akademické knihovny?