

Bi4080, Bi4081

**Jak psát bakalářskou
práci** (základy práce
s odbornými informacemi)

Přednáška 1/0

Seminář 0/1

Cíle předmětu

- Orientace v odborné literatuře
- Znalost vyhledávacích postupů
- Získávání odborné literatury
- Znalost pravidel pro přípravu odborného textu
- Podklady pro přípravu a sepsání bakalářské práce
- Výsledkem by mělo být snazší a kvalitnější zpracování bakalářské práce, případně dalších odborných prací

Osnova

1. vědecká komunikace
2. zdroje odborných informací – elektronické, knihovny, časopisy
3. práce s odbornou literaturou - vyhledávání, získávání, a zpracování dat
4. struktura odborného textu, základní zásady psaní odborného textu
5. citace a přehled literatury
6. výběr tématu bakalářské práce
7. zpracování bakalářské práce
8. ústní prezentace

Způsoby vědecké komunikace

- Ústní a písemná komunikace mezi badateli
- Prezentace výsledků – odborná setkání – prezentace ústní nebo formou posteru (plakátu)
- Články v odborných časopisech
- Knižní publikace – monografie, příručky, učebnice
- Populárně naučné publikace – knihy, články

Vědecké časopisy – historie 1/2

- 1665 – první vědecké časopisy ve Francii a Velké Británii
- 1820 – první specializované vědecké časopisy
- 1870 – citace literatury se začínají zařazovat na konec článku
- 1920 – text článku končí souhrnem
- 1930 – výsledky se začínají statisticky hodnotit
- 1950 – začíná se používat standardní vzor původního sdělení IMRAD (Introduction. Methods. Results. Discussion)

Vědecké časopisy – historie 2/2

- 1960 – místo souhrnů na konci se začíná používat abstrakt na začátku
- 1970 – zavádějí se databáze vědeckých informací
- Current Contents
- 80. léta – zavádění internetu – elektronická komunikace
- převádění časopisů do elektronické podoby, elektronické databáze

Typy publikací 1/2

- Publikace v odborném tisku:
 - Články v časopisech s impaktním faktorem (I.F.)
 - Články v časopisech s recenzním řízením, bez I.F.
 - Články v časopisech bez recenzního řízení
 - Články („in extenso“) ve sbornících z konferencí („Proceedings“)
- Abstrakta v časopisech a sbornících z konferencí
- Postery z konferencí
- Články popularizační a organizační, personalia
- Učebnice, knihy a monografie
- Kapitoly v knihách a monografiích
- Učební texty (skripta)

Typy publikací 2/2

- bakalářské práce
- diplomové práce
- rigorózní práce
- disertační (Ph.D., doktorské) práce
- habilitační práce
- doktorské (DrSc., D.Sc.) disertace

Elektronická věd. komunikace

- Elektronické časopisy
- Elektronické sdílení informací - CD-ROM, www stránky ...
- Internetové konference, komunikace on-line, on-line sdílení výsledků s využitím webových kamer

Typy zdrojů věd. informací

- Primární zdroje – původní vědecké práce
 - Odborný časopis – článek (separát)
- Sekundární zdroje – učebnice, encyklopedie, monografie, přehledné referáty („review“)
- „Terciární“ zdroje – bibliografické databáze:
 - Biological Abstracts
 - Web of Knowledge/Science (WoK, WoS)
 - Scopus
 - Current Contents
 - MedLine, PubMed ...

Vyhledávací databáze

- Klíčová slova, zástupné znaky (*,?) – např.
bacteri: bacterial, enterobacteria, ...
 - Kombinace: logické spojky (Booleovské operátory) OR, AND, NOT
 - Autor
 - Časopis
- Rozsah vyhledávání – vhodná databáze, doba, za kterou ji chceme prohledat
- Kombinace více databází (WoK)
- Automatické vyhledávací služby - BioMail

Knihovny v Brně

- Ústřední knihovna MU/PřF
- Moravská zemská knihovna – Kounicova 65
 - Služby
 - Studovny
 - Zapůjčování literatury
 - Meziknihovní výpůjční služba

Virtuální knihovna MU:

<http://library.muni.cz>

- **Biological Abstracts**
- Electronic Information for Libraries Direct (EIFL DIRECT)
- Elsevier Science
- Encyclopedia of Environmental Microbiology
- EZB - Elektronická knihovna časopisů
- GeoBase
- GeoRef
- Journal Citation Report
- JSTOR (Journal Storage)
- Kluwer
- LINK
- Oxford Reference Online
- Portál STM
- **Scopus**
- SpringerLink Ebooks
- SpringerLink-Book Series
- ULRICH's International Periodicals Directory
- **Web of Science (Web of Knowledge)**
- Wiley
- **Zoological Record**

Informační zdroje na Internetu

- NCBI (National Center for Biotechnology Information) – založeno 1988 jako zdroj především molekulárně–biologických informací <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> (zde též PubMed)
- <http://www.fems-microbiology.org/fems/>
- <http://www.jcm.riken.go.jp/>
- <http://www.dsmz.de/index.htm>

Rešerše literatury

- Bibliografie – soupis prací (knih, článků a jiných publikací)
- Bibliografické zdroje – databáze (WoS, Scopus, PubMed, MedLine), katalogy knihoven
- Nebibliografické zdroje – slovníky a encyklopedie, monografické a přehledové publikace
- Elektronické vyhledávače (Google, Google Scholar, Scirus, Seznam ...)

Zpracování rešerše

- Stanovení vhodných **klíčových slov** (key words)
- Hledání v bibliografii
- Hledání v nebibliografických zdrojích
- Primární zdroje informací: soupis
- Sekundární zdroje informací: soupis
- Základní učebnice, monografie: soupis

Příprava a zpracování podkladů

- Získání literatury na základě připravené rešerše
- Výběr vhodné literatury
- Příprava výpisků a utřídění materiálů
- Zhodnocení současného stavu poznání o daném tématu a shrnutí základních faktů

Strategie zpracování podkladů

- Základní literární (informační) zdroje
- Výchozí informační materiál
- Výběr nejvhodnějších postupů
- Sestavení harmonogramu prací
- Stanovení intervalu pro **pravidelné doplňování informací** (zdroje)

Zpracování podkladů - problémy

- Archivování získaných podkladů
- Posouzení spolehlivosti shromážděných informací !
- Terminologické a jazykové sjednocení textu:

„*Nový akademický slovník cizích slov*“

„*Slovník spisovné češtiny*“