

# **Bi5610 Práce s PC**

učebna COMPB (11 x PC + 1 hlavní)  
výuka každý týden: Út 9.00 – 11.50

- Kurz seznamující studenty se základy využití práce na počítači v biologické praxi. Důraz je kladen na získávání literárních zdrojů z Internetu a jejich archivaci, dále na využití textového a tabulkového softwaru včetně základů statistického vyhodnocení dat, přípravu posteru a prezentace pomocí počítače.
- **Každý student musí napsat diplomovou práci a prezentovat své výsledky, cílem předmětu je, aby to zvládl...**
- Literatura: jakákoliv příručka k Windows, Microsoft Office, odborné texty, články v časopisech...., nakladatelství GRADA....
- Každý student si bude nosit s sebou disketu 3,5“ nebo si vytvoří v PC adresář...
- Náplň výuky se bude přizpůsobovat pokročilosti studentů. Probírat se budou následující kapitoly:

**1. Úvod, MS Windows, Internet: e-mail, základní orientace**

**2. MS Word**

**3. MS Excel**

**4. MS Power Point**

**5. Práce s literaturou**

**6. Tiskárny, skener, zálohování dat, Internet, opakování z dřívějších hodin**

**7. Konzultace, zápočet**

Lekce 1-6 probíhají v paralelách, tj. dva týdny po sobě!

**RNDr. Pavel Hyršl, Ph.D.**

tel.: 549494510

**e-mail: [hyrsl@mail.muni.cz](mailto:hyrsl@mail.muni.cz)**

# 1. týden

## Úvod

### Základní obsluha počítače:

- bezpečné zapnutí/vypnutí počítače, scan disk, informačně DOS, Bios (**Bios.jpg**), Linux (**Linux.jpg**) přihlášení se do Windows (různé verze)

### Windows:

- pracovní plocha (pozadí, [www.seznam.cz](http://www.seznam.cz): pozadí a spořiče, <http://topwallpapers.cz/>, **Pozadí.jpg**), zástupci (disketa, disk), manipulace s ikonami, jejich vytváření, změna ikony, přejmenování
- tento počítač: disky v PC, složky, soubory, přesouvání, nová složka, kopírování / vytváření / mazání / přejmenování, koš (plný x prázdný, vysypat, obnovit), okolní počítače (sdílení)
- systémové soubory, Program files, instalační soubory...
- základní práce s disketou (formátování, mazání, ukládání souborů a adresářů)
- lišta (nahoru, na bok...), tlačítko start, úprava nabídky programů
- ovládací panely, nastavení myši (levá x pravá), klávesnice (Cz x En) atd...
- programy ve Win: malování (oskenovaný Aj obrázek – vyměnit popisky za Čj, **larva.jpg**, **kukly.jpg**), zrcadlový obraz vlastní fotky z IS
- kalkulačka, poznámkový blok, systémové nástroje
- Windows Commander – instalace, využití (**WC32v500.exe**)
- Win RAR, ZIP (Win Rar – druhý odkaz na Seznamu..., **wrar330cz.exe**) – dělení a spojování velkých souborů, sfx archiv
- Acrobat reader - stažení, obsluha (ukázka souboru co nejde kopírovat, tisknou, zamknutý..., **PDF.jpg**, **Tisknutelný.pdf**, **Zakódovaný.pdf**)

## Internet:

- Netscape x Explorer, Myie2 atd.
- e-mail – k čemu je to dobré..., založení schránky na freeware serveru, obsluha, posílání souborů, ftp (stáhnout z ftp serveru sci.muni.cz), ICQ...
- hledání a stahování informací / obrázků / programů z Internetu (instalace stažených programů, **Programy.jpg, Evropské katalogy.jpg, Web.jpg, Biolweb.jpg, Slovníček1 jpg, Slovníček2.jpg**)
- elektronické pohlednice, spoje - doprava, on-line kamery, kolik stupňů je nyní v Tokiu (yahoo...), Google... atd.
- uložení www stránky na disk/disketu, kódování, zdrojový kód, velikost textu
- IS – obsluha, základní administrativa?
- co se nestihne bude doplněno v lekci 6.

## 3.týden

### MS Word

- **soubor**: vytvoření (nový podle šablony, prázdný dokument), kopírování/uložení/mazání, uložit jako – možnosti (jiná verze, heslo, automatické ukládání ...), nápověda, pomocník (sponka aj.), vlastní nástroje – úprava nástrojů v liště (zobrazení jednotlivých lišt, přesouvání), vlastnosti – statistické
- **tvorba textu**: anglická/česká klávesnice, formát písma (barva, velikost, bold, italic, underlined, nadpisy – osnova, fonty, pozadí, animace, styl písma, horní a dolní indexy – chemické vzorce, zvýraznění, odrážky, číslování – jejich formát), ASCII kódy, speciální znaky, symboly (samec, samice), kapitálky, šipka zpět – jedna nebo více úprav, kopírovat, vložit, vyjmout, vybrat vše - klávesové zkratky, vložit datum/čas + aktualizace, automatický text, křížové a hypertextové odkazy (**Křížový odkaz.doc**)
- **formát odstavce**: práce s bloky, řádkování, zarovnání, vložení konce stránky, oddílu, záhlaví, zápatí (v každém oddílu jiné, s čarou),
- **formát stránky**: dva sloupce na stránku, vložit čísla řádků, stránek (začít třeba od str. 10), tabulátory, posuvníky, pravítka na stranách (posunout první slovo odstavce, odstavec), vzhled stránky – okraje, kopírování formátu štetcem, náhled – několik stran, ohraničení, pozadí stránky (formát - pozadí), poznámky pod čarou, rozdělení dokumentového okna, jedna stránka naležato, ostatní nastojato
- **zobrazení souboru** (dole vlevo na liště, osnova, celá obrazovka), šipky vpravo dole na svislé liště – poslední, první stránka,
- **hledání** slova, nahrazení znaku/slova
- **pravopis** (nastavit jazyk, návrhy, slovník ..., hlavně Aj)
- **textová pole**: propojení textových polí, obtékání, pořadí, svislý text ☺

## 5. týden

### MS Word

- **grafika:** automatické tvary/clipart/wordart/import foto/kreslení, formát objektů, pořadí objektů, slučování objektů, rozdělení klipartu, změna jednotlivých částí, pak sloučení (**Slučování objektů.doc**), vodotisk – fotka jako podklad osobního dopisu ...
- **tabulka:** vytvoření, formát, abecední řazení? (**Tabulka – rozvrh.doc**)
- životopis podle šablony
- práce se soubory/verze/**revize** (**Komentáře.doc**, **Revize.doc** - přijmout opravy, dodat svoje...)
- šablona – formulář – vlastní tvorba s vloženým **komentářem** k vyplňování....

### MS Excel

- **soubor:** vytvoření, kopírování/uložení/mazání, uložit jako – možnosti (jiná verze, heslo, záložní kopie ...), nápověda, pomocník (sponka aj.), vlastní nástroje – úprava nástrojů v liště (zobrazení jednotlivých lišt, přesouvání), vlastnosti – statistické
- **zadávání dat:** formát čísla (barva, velikost, bold, italic, underlined, fonty, pozadí ...), desetinná čárka x tečka, barva písma, automatické řady (čísla, dny v týdnu, měsíce...), seřazení podle abecedy, najít, nahradit, přejít
- **formát buňky:** číslo v obecném aj. formátu (počet desetinných míst, zaokrouhlování), datum, čas, měna ..., přesouvání buněk, kopírování, zarovnání, ohraničení, výplň
- **list:** pojmenování, přesouvání, mazání, vkládání, vybrat vše, šířky řádků, sloupců, vkládání řádků, sloupců, přesouvání mezi listy, práce s bloky, vzhled stránky – okraje, náhled, rozdělení dokumentového okna, zamknout/odemknout list (**Zamknutý/odemknutý list.xls**, zbytek buněk vyplněn šedou, jinak to je textové pole)
- **tabulky:** ohraničení, barva, formát – výplň atd., automatické formáty tabulek, kopírování do MS Word
- **statistika – funkce:** dole na liště průměr, směrodatná odchylka atd., vkládání funkcí (stejná fce - kliknout na celý sloupec, vypíše se to všude...), kopírování funkcí, ruční psaní vzorce, směrodatné odchylky pro chybové úsečky, vložit jinak: hodnoty, vzorce atd. (kopírování vypočítaných průměrů atd.)
- **grafy:** (**Bodový x spojnicový.xls**), vytvoření, typy, zdrojová data, formát (všechny části grafu – změna velikosti, barvy, měřítko, dodání šipek atd.), chybové úsečky, spojnice trendu, mřížky, jednotky s horním indexem do popisky grafu ☺, kopírování do MS Word a jejich úprava v MS Word

- **grafika:** automatické tvary/clipart/wordart/import, formát objektů, pořadí objektů, slučování objektů, rozdělení klipartu, změna jednotlivých částí, pak sloučení, vodotisk – fotka jako podklad tabulky, grafu,
- **šablona – formulář**

## 7. týden

**MS Excel** – opakování vložení vzorce + šablona, formulář

### **MS Power Point**

- úprava nástrojů v lištách, práce se soubory atd. – viz úvodní poznámky MS Word, MS Excel
- **snímky** – vytvoření, ukládání, kopírování, zobrazení, vkládání textu, grafiky..., šablony snímků, číslování
- **prezentace** – vytvoření, nastavení akcí v jednotlivých snímcích – vlastní animace, přechody snímků, časování, animace grafu (**Animace grafu.ppt**) jednotlivé dílky koláčového grafu ☺, změna barvy textu (**Barva písma.ppt**) ☺☺, každý snímek jiné pozadí ☺, ukázky pěkných - **Spain.ppt, Mapa Anglie.ppt, Glaser.pps**), při prezentaci – pero, uložení jako pps
- osnova – komentáře (**Komentáře.ppt**)
- **poster** – co to je, jak ho vytvořit, pár obecných pravidel pro tvorbu posterů, ukázky pěkných a strašných posterů ☺
- tvorba šablony

## 9. týden

### Práce s literaturou

- **citace:** (Citace Internet.doc)
- **norma ISO 690** (Citace1.pdf, Citace2.pdf)
- **databáze on-line:** elektronické informační zdroje MU, vyhledávání článků, stahování abstraktů, pdf souborů, databázové programy
- **Impact factor:** co to je, příklady časopisů
- **Instructions for authors:** úprava článku podle nějakých Instructions for authors (stáhnout a upravit podle toho dodaný text včetně citací) (**Úpravy citací.doc**)
- oficiální stránky některých časopisů + archívy čísel i (vědeckopopulární - např. Vesmír)
- vyhledávání vědeckých informací, citování/odkazy na Internetu
- **Index medicus** – co to je, stáhnout z Internetu, uložit, hledat... (Index medicus.pdf)
- Word - práce se soubory / verze / **revize** (**Komentáře.doc**, **Revize.doc** - přijmout opravy, dodat svoje...)

## 11. týden

- **tiskárny:** typy (jehličkové, inkoustové, laserové), instalace, možnosti tisku – vybraný rámec, oboustranně
- **skener:** obrázky, OCR, kopírka, základní principy obsluhy, rozlišení, formáty fotek (jpg, bmp, tiff...)
- **záloha dat - vypalování CD:** demonstrace vypalování v programu Ahead Nero, CD-R, CD-RW, vymazání média, multisession ...
- **digitální fotoaparát ...**
- ve zbylém čase antiviry, Internet, konzultace a opakování dřívějších témat, nejasností ...

## 13. týden

- zápočet obě skupiny, nejdříve první, po cca 1 hodině druhá

### Zápočet:

- z dat dodaných na disketě (nebo dostupných na Internetu) vytvořit podle návodu prezentaci/graf/formátovaný text...