

# Základy obecné botaniky, cvičení (Bi2BP\_ZOBL)

sylabus cvičení

Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D., Mgr. Natálie Čeplová

1. Bezpečnost práce. Základy mikroskopování, pozorování buněčné stěny, vakuol a plastidů – leukoplastů, chloroplastů a chromoplastů. Pozorování škrobových zrn.
2. Pozorování pohybu cytoplazmy. Sledování stavby protoplastu buňky z listu měříku, prozenchym a parenchym listu měříku, buňky pokožky suknice cibule.
3. Pozorování kolenchymu, sklerenchymu. Rostlinná pletiva krycí – pozorování kutikuly, epidermis a hypodermis. Pozorování trichomů. Sledování průduchů. Pozorování druhotných krycích pletiv (peridermu).
4. Pozorování cévních svazků. Vnitřní struktura listu. Anatomie listu monofaciálního a bifaciálního.
5. Anatomie stonku jednoděložné a dvouděložné rostliny. Anatomie kořene rostlin jednoděložných a dvouděložných. Řez vzdušným kořenem monstery.
6. Kořen  
Sledování primární a sekundární stavby kořene.
7. Stoněk  
Sledování primární a sekundární stavby stonku. Tloušť stonku. Pozorování dřevných paprsků a letokruhů. Typy stonku podle tvaru. Metamorfózy stonku podle jeho funkce.
8. a 9. List  
Pozorování rozdílné morfologické charakteristiky listů rostlin jednoděložných a dvouděložných. Pozorování morfologie listové čepele podle obrysu a okraje, heterofylie. Sledování postavení listů na stonku. Metamorfózy listu podle jeho funkce.
10. Květ  
Stavba květu. Pozorování různých typů květních obalů, stavby plodolistů a tyčinek. Rozbor květu, květní vzorec a diagram. Souměrnost květu. Reprodukční orgány rostlin nahosemenných, jednoděložných a dvouděložných.
11. Květenství  
Pozorování a určení typu květenství. Rozbor květenství.
12. Semeno  
Anatomie semen rostlin jednoděložných a dvouděložných.
13. Plod  
Pozorování a rozbor plodů suchých a dužnatých. Heterokarpie plodů.
14. Zápočtový test a udělení zápočtů

## Doporučená literatura:

- Novák J. et Skalický M. (2008): Botanika. Cytologie, histologie, organologie a systematika. – Powerprint, Praha.  
Kincl M. (1981): Cvičení z anatomie a morfologie rostlin. – PdF, Ostrava.  
Kousalová I. et al. (1998): Praktikum z cytologie a anatomie rostlin. – MU v Brně, [skriptum].  
Hadač E. et al. (1967): Praktická cvičení z botaniky pro pedagogické fakulty. – SPN, Praha.  
Pecharová E. et Hejný S. (1993) Botanika I. Obecná část. – Nakl. DONA, České Budějovice.  
Rosypal S. et al. (2003): Nový přehled biologie. – Scientia, Praha.  
Slavíková Z. (2002): Morfologie rostlin. – UK PřF, Karolinum, Praha.  
Romanovský et al. (1985): Obecná biologie. – SPN, Praha.

## Odkazy:

- <http://botanika.bf.jcu.cz/morfologie/MorfologieObsah.html>  
<http://botanika.bf.jcu.cz/materials/materialy.php>  
<http://botanika.bf.jcu.cz/systematikaweb/>  
<http://www.sci.muni.cz/~anatomy/>

## Podmínky udělení zápočtu:

- pravidelná docházka na cvičení (je povolena neúčast na 1 cvičení, tedy 1 x 2 vyučovacích hodinách – včetně nemoci. Delší nemoc se řeší nahrazováním cvičení, případně domluvou s vyučujícím.)
- řádně vedené protokoly ze cvičení předložené ke kontrole vyučujícím
- úspěšně zvládnutý test z látky probírané a demonstrováné na cvičeních

V Brně 18.2.2011

Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.