**Sylabus z obecné botaniky pro BOT/OBBE**

 1. ročník (3- hodinová praktická cvičení, zimní semestr 2021/2022)

učebna SE-51.114

 Garant cvičení: RNDr. Božena Navrátilová, Ph.D.

  Mgr. Martina Oulehlová, Ph.D.

 **I. Úvodní**

 Program cvičení – sylabus a návody ke cvičením

 Protokoly, dostupná literatura

 Organizace cvičení a bezpečnost práce

 Základy mikroskopování a dokumentace mikroskopických preparátů (trvalé preparáty)

**II. Státní svátek 28. 9. 2021**

**III. Rostlinná buňka**

 1. Pohyb cytoplazmy a chloroplastů (*Anacharis canadensis*, *Egeria* *densa*)

 2. Chromoplasty (*Rosa canina*)

 3. Reservní škrob (*Avena sativa, Euphorbia* sp.*, Pisum sativum*)

 4. Krystaly šťavelanu vápenatého (*Allium cepa, Begonia* sp*., Tradescantia* sp.)

**IV. Rostlinná pletiva dle tvaru buněk a tloušťky buněčných stěn**

 1. Parenchym a ztenčeniny v buněčné stěně (*Sambucus nigra*)

 2. Aerenchym, aktinenchym (*Nymphaea alba* - idioblasty, *Juncus* sp.)

 3. Kolenchym – rohový (*Lamium* sp.)

 4. Sklerenchym (*Pirus communis* - kamenné buňky)

**V. Krycí pletiva**

 1. Epidermis s průduchy (*Iris germanica, Hibiscus* sp.)

 2. Trichomy a emergence (*Drosera* sp., *Eleagnus angustifolia, Pelargonium zonale,*

 *Urtica dioica, Saintpaulia* sp*., Verbascum* sp.)

 **VI. Kořen**

 1. Anatomie kořene, radiální svazek cévní (*Iris germanica*)

 2. Morfologie kořenových zón (*Triticum aestivum*)

 3. Anatomie vzdušného kořene, velamen (*Phalaenopsis* sp.)

**VII. Stonek**

 1. Anatomie stonku 1- děl. rostlin, kolaterální svazek cévní (*Cyperus alternifolius*)

 2. Anatomie stonku 2- děl. rostlin, bikolaterální svazek cévní (*Cucumis sativus*)

 3. Oddenek konvalinky, koncentrický svazek cévní (*Convallaria majalis*)

**VIII. Anatomie dřevnatého stonku**

1.Anatomie dřevnatého stonku nahosemenných rostlin, homoxylní dřevo (*Pinus*

 *sylvestris*)

 2. Anatomie dřevnatého stonku krytosemenných rostlin, heteroxylní dřevo (*Tillia* sp.)

 3. Srovnání 1- letého a víceletého stonku, trvalé preparáty (*Aristolochia durior, Tillia* sp*.*)

**IX. List**

 1. Anatomie unifaciálního, isolaterálního listu (*Iris germanica*)

 2. Anatomie bifaciálního listu (*Hedera helix*)

 3. Řez jehlicí (*Pinus* sp.)

 **X. Květ**

 1. Rozbor květu, květní vzorec, květní diagram (podle dostupnosti rostlinného materiálu)

 2. Příčný řez prašníkem (*Capsicum annuum*) - trvalý preparát

 3. Morfologie pylových zrn (*Clivia miniata, Cucurbita* sp*., Hibiscus* sp*.,* ...)

**XI. Plod**

 1. Morfologie semene 1- děložné rostliny (*Allium cepa*)

 2. Morfologie semene 2- děložné rostliny (*Phaseolus vulgaris*)

3. Morfologie dužnatých plodů (podle dostupnosti rostlinného materiálu)

**XII. Zápočtový test (7. 12. 2021)**

**XIII. Zápočet před zkouškou (14. 12. 2021)**

 přihlásit se na termín ve STAGu