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

 1. ročník (3- hodinová praktická cvičení, zimní semestr 2020/2021)

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

  Mgr. Martina Oulehlová, Ph.D.

učebna SE-47.141

**I. Úvodní (**25. 9. 2020)

Program cvičení – sylabus a návody ke cvičením

Protokoly, dostupná literatura

Organizace cvičení a bezpečnost práce

Základy mikroskopování a dokumentace mikroskopických preparátů (trvalé preparáty)

**II. Rostlinná buňka** (2. 10. 2020)

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.)

**III. Rostlinná pletiva dle tvaru buněk a tloušťky buněčných stěn** (9. 10. 2020)

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

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

3. Kolenchym – rohový (*Lamium* sp.)

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

**IV. Krycí pletiva** (16. 10. 2020)

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

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

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

**V. Kořen** (23. 10. 2020)

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

2. Morfologie kořenových zón (*Triticum aestivum*)

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

**VI. Stonek** (30. 10. 2020)

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*)

**VII. Anatomie dřevnatého stonku** (6. 11. 2020)

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 (*Aristolochia durior, Tillia* sp*.*)

**VIII. Dělivá pletiva, určování dřevin v zimě** (13. 11. 2020)

1. Dělivé pletivo, mitóza v kořenových špičkách (trvalé roztlakové preparáty *Allium cepa*)

2. Určování listnatých dřevin podle zimních pupenů

**IX. List** (20. 11. 2020)

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

2. Anatomie bifaciálního listu (*Hedera helix*)

3. Řez jehlicí (*Pinus* sp.)

**X. Květ** (27. 11. 2020)

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** (4. 12. 2020)

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

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

3. Morfologie dužnatých plodů (bobule, peckovice, malvice)

**XII. Zápočtový test (11. 12. 2020)**

**XIII. Zápočet před zkouškou (18. 12. 2020)** *nebo domluva termínu v zápočtovém týdnu*

přihlásit se na termín ve STAGu