**Sylabus pro cvičení z obecné botaniky BOT/OBPY**

**LS - 2020/2021, učebna SE HER**

**I. Úvodní cvičení - online**

 1. Program cvičení – sylabus a návody ke cvičením

 2. Organizace cvičení v online a v prezenční formě

 3. Protokoly, dostupná literatura

 4. Bezpečnost práce v prezenční formě

**II. Rostlinná buňka**

 1. Pohyb cytoplazmy a chloroplastů (*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**

 1. Parenchym (*Sambucus nigra*)

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

 3. Kolenchym (*Lamium* sp.)

 4. Sklerenchym (*Pirus communis*)

**IV. Primární krycí pletiva**

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

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

 *zonale, Urtica dioica, Verbascum* sp.,…)

 3. Základní principy a pravidla zhotovování mikrofotografie

**V. Anatomická a morfologická stavba kořene**

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

 2. Morfologie kořenových zón (*Triticum aestivum*)

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

**VI. Anatomická stavba stonku v primární stavbě**

 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**

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

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

3. Srovnání primární a sekundární stavby stonku (*Aristolochia durior*)

**VIII. Anatomická stavba listů**

5.4.2021 Velikonoční pondělí - náhrada

(skupiny: úterní a středeční)

1. Anatomie unifaciálního listu (*Iris germanica*)

 2. Anatomie bifaciálního listu (*Hedera helix*)

 3. Anatomie xeromorfního listu (*Nerium oleander*)

 4. Řez jehlicí (*Pinus* sp.)

**IX. Anatomická stavba listů pro pondělní skupiny**

**X. Květ**

 1. Příčný řez prašníkem (trvalé preparáty *Capsicum annuum*).

 2. Morfologie pylových zrn (*Clivia miniata, Cucurbita* sp*., Hibiscus* sp*., Nicotiana* sp.,

 3. Příčný řez semeníkem (*Tulipa* sp.)

 4. Morfologie semen (*Allium cepa, Phaseolus vulgaris*)

**XI. Primární dělivá pletiva a test**

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

2. Zápočtový test

**XII. Terénní cvičení z botaniky BOT/CTPX - 3. - 7. 5. 2021**

**XIII. Zápočet**

 **1. uznané protokoly**

 **2. účast ve cvičeních**

 **3. test (limit 70 %)**