

Bi2030c Fylogeneze a diverzita vyšších rostlin – cvičení

6. seminární skupina

úterý: 17⁰⁰–18⁵⁰

Vyučující



- Andrea Gálová
 - 1. ½ semestru
 - galova.ada@gmail.com



- Anna Šímová
 - 2. ½ semestru
 - simova39@gmail.com
 - diplomárna: A32/221

Osnova předmětu I

- 1) 21. 2. Úvodní hodina
- 2) 28. 2. Marchatiophyta, Bryophyta
- 3) 7. 3. Lycopodiophyta
- 4) 14. 3. Monilophyta 1 (*Psilotum*, *Botrychium*, *Equisetum*)
- 5) 21. 3. Monilophyta 2 (*Asplenium*, *Phyllitis*, *Matteuccia*, *Dryopteris*, *Polypodium*, *Marsilea*, *Salvinia*)
- 6) 28. 3. Cycadophyta, Gynkgophyta, Gnetophyta

Osnova předmětu II

- 7) 4. 4. Pinales
- 8) 11. 4. *Amaryllidaceae*, *Ranunculaceae*,
Fumariaceae, *Primulaceae*, *Violaceae*
- 9) 18. 4. Pavel Veselý: exkurze do skleníků
(duben), Kotlářská
- 10) 25. 4. *Magnoliaceae*, *Brassicaceae*,
Lamiaceae, *Boraginaceae*
- 11) 2. 5. *Fabaceae*, *Rosaceae*, *Betulaceae*,
Asteraceae
- 12) 9. 5. *Caryophyllaceae*, *Geraniaceae*,
Euphorbiaceae
- 13) 16. 5. *Poaceae*, *Cyperaceae*



pořadí probíraných čeledí
krytosemenných rostlin se
může během semestru změnit

Zápočet I

1) Docházka

- max. 2 absence
- 3. absence: seminární práce
- nahrazení absence v jiné seminární skupině ve stejném týdnu – domluva s vyučujícím vybrané seminární skupiny
 - rozpis vyučujících dle seminárních skupin viz IS, studijní materiály předmětu (pokyny_pro_studenty_Bi2030c)

https://is.muni.cz/auth/el/1431/jaro2017/Bi2030c/um/pokyny_pro_studenty_Bi2030c.pdf?studium=736858

2) Protokoly

- zadání rozdává na začátku hodiny vyučující
- student podle nich vypracuje protokol, který na konci hodiny předloží ke kontrole
 - čisté papíry A4
- neodevzdání protokolu je hodnoceno jako neúčast na cvičení

Zápočet II

3) Morfologický herbář

– herbář odevzdat nejpozději do **31. 5. 2017**

→ Anna Šímová (A32/221)

– základní informace:

<http://www.sci.muni.cz/~pvesely/vyuka/morfoherbar.htm>

Jak vytvořit herbář?

Sběr rostlin

- rostliny v terénu ukládat do igelitových sáčků, tašek nebo je rovnou zakládat mezi noviny a kartonové desky
- ☹ NESBÍRAT rostliny chráněné zákonem a rostliny v chráněných územích
- rostliny začít sušit a listovat co nejdříve →

Sušení a lisování rostlin

- rostliny zakládat do novin nebo pijáků (savý materiál) a prokládat lepenkovými papíry
 - založené rostliny rovnoměrně zatížit pomocí knih nebo vložit do lisu
 - rostliny pravidelně překládat (tj. vyměňovat vlhké noviny za suché)
- ☹️ hrbolaté položky, plesnivé položky



Výroba herbářové položky

- podklad: rýsovací čtvrtky, kreslicí čtvrtky apod. o min. velikosti A4
- rostliny rovnoměrně rozmístit, aby se nepřekrývaly
- připevnit je k podkladu bankovní lepící páskou, papírovými proužky (lepidlo Herkules, Klovatina) nebo přišít

 NEPOUŽÍVAT izolepu

- nalepit schedu →

Scheda

= herbářová etiketa

- co musí obsahovat?

- typ listového okraje, složeného listu, květenství nebo tvar jednoduchého listu
- latinský (případně i český) název rostliny
- datum a lokalita sběru
- jméno sběratele



Festuca rupicola Heuff.
rev. Petr Šmarda 2006

F. ovina L. f. l.
et *F. ovina* Heuff.
per. Röh. '92

Herbarium instituti botanici universitatis: Brno, (CSR.)
Festuca pseudovina Tsch.
Flora moravica: Československo,
step v Karamančích
S.M. 1046
leg. Petr Šmarda



Herbarium Universitatis Masarykianae Brunensis (BRNU)
VG16169
Empetrum nigrum L.
Bohemia, distr. Prachatice
Nové Hůle: Pasecká sláť, vrchovištní část 1,1 km V-VV od kostela v obci
49°02'18" N & 13°39'39" E
leg. V. Grulich et A. Vydrová
det. V. Grulich
die 2016-06-18
typochron 888

herbářová položka = suchá vylišaná rostlina připevněná k listu papíru a označená schedou

Herbarium Universitatis Masarykianae Brunensis (BRNU)
VG16/169

Empetrum nigrum L.

Bohemia, distr. Prachatice

Nové Hutě: Pasecká slať, vrchovištní část 1,1 km V-VJV od kostela v obci
49°02'18" N & 13°39'39" E

leg. V. Grulich et A. Vydrová
det. V. Grulich

die 2016-06-18

fytochorion 88b



Chelidonium majus
Vlaštiněná píseň
úřad: Papaveraceae

lokalita: Kopyřnice, 17. listopadu
datum sběru: 30. 4. 2016
sběratel: Kristýna Mišálková

analýza: stonky: listy: květy: mláďata
listy: rožnice
mláďata
střepky listů: latěrně mouchovce
mláďata: střížek



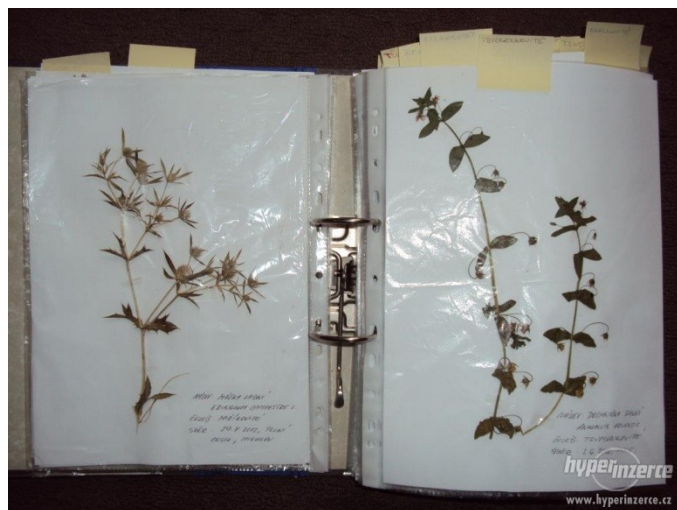
květenství: úbor
listy: obvejčité

Bellis perennis
11. 5. 2016, Kuzim
Simona Peňáková

Morfologický herbář

- maximálně 40 herbářových položek
 - typy okraje listů (min. 5)
 - typy složených listů (min. 5)
 - tvary listů jednoduchých (min. 10)
 - typy květenství (min. 10)
- typy morfologických útvarů by se neměly v herbáři opakovat
- u jedné herbářové položky lze popsat i více morfologických znaků, ALE nelze použít jeden rostlinný druh na demonstraci více alternativních vlastností
 - např. u listů *Aesculus hippocastanum* – list pětičetný i sedmičetný

Konečná podoba herbáře...



Pokud je položka v eurofolii, měla by mít schedu u místa vkládání.



Referát

- vzor viz IS, studijní materiály předmětu (studenti_prezentace)

https://is.muni.cz/auth/el/1431/jaro2017/Bi2030c/um/studenti_prezentace.pdf?studium=736858

- např.
 - *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)
 - *Betulaceae* (břízovité)
 - *Primulaceae* (prvosenkovité)
 - *Lamiaceae* (hluchavkovité)
 - *Geraniaceae* (kakostovité)
 - *Rosaceae* (růžovité)
 - *Fabaceae* (bobovité)
 - *Brassicaceae* (brukvovité)

NE!

**RADĚJI
HERBÁŘ!**



Herbář do školy - NO PROBLEM

Laboratorní řád - výňatek

- všechny závady zjištěné před zahájením práce nebo v jejím průběhu student neprodleně hlásí vedoucímu cvičení
 - případné škody na zařízení a laboratorním vybavení musí student při hrubém porušení pracovní kázně uhradit
- není dovoleno vynášet laboratorní pomůcky či chemikálie z laboratoře