

# Didaktika přírodopisu 2

## Přednáška *Úvodní informace*



Mgr. Libuše VODOVÁ, Ph.D.  
Katedra biologie PdF MU

## Předběžné rozvržení přednášek pro jarní semestr

---

- Výuka **od 24.2. do 18.5.2016**
- **St 10:15-11:00 učebna 2**
- **Celkem 13 přednášek**
- Počet kreditů: **3**

## Ukončení předmětu

---

- **zkouška**
- **počet kreditů: 3**

### Podmínky pro ukončení

- **semestrální úkol – plakát na vybrané botanické téma**
  - Zapisování k tématům přes IS od 26.2. 18:00 do 31.3.2016
- **Písemný test (je třeba získat 75 % - 30 bodů ze 40)**
  - pro zapsání na termín testu je třeba mít zapsán zápočet ze semináře
- **Ústní pohovor nad materiály ze semináře (2. část receptáře začínajícího učitele)**

# I. Semestrální úkol – výukový plakát na téma vybrané čeledi

---

## 1. Volba čeledi

## 2. Osnova plakátu:

- název čeledi česky (*latinsky*)
- zařazení do systému (říše, podříše, oddělení, třída)
- modelový organismus na kterém budu vysvětlovat charakteristiku čeledi (viz před. Did. PŘ 1)
- v případě, že má rod modelové rostliny více druhů – vymezíte rozlišovací znaky
- charakteristika čeledi – zdroje: Hendrych, 1986; Novák & Skalický, 2008; Martonfi, 2007
- počet rodů v ČR: pokud jich bude do 20 – vypsát: česky (*latinsky*) - Kubát & al. [eds.] (2002)

## I. Semestrální úkol – výukový plakát na téma vybrané čeledi

---

- květní vzorec
  - květní diagram
  - barevné obrázky (min.10;inspirace - Deyl & Hísek, 2003 )
  - použitá literatura (nepracujte s Wikipedií !!!)
- 
- **Použitý formát - A1**
  - **Odevzdáte k zápočtu – zůstane na katedře – vyvěsí se na nástěnce**

## Semestrální úkol – co je to „*modelový organismus*“

- „*modelový organismus*“ – obecně používaný pojem označující organismus, na kterém je zprostředkováno nové učivo

**Didakticky** správnější jsou pojmy: **didaktický typ a didaktický vzor**

**DIDAKTICKÝ TYP** = organismus, který optimálně reprezentuje probíranou skupinu organizmů

### **Požadavky na didaktický typ:**

- organismus je ... ..dostatečně známý
- ....dostatečně velký (uvádět skutečné velikosti)
- .... dostupný v přírodě ČR
- .... obecně se vyskytující
- .... nechráněný x výjimky

Příklady didaktických typů: obojživelníci – skokan hnědý  
plazi - ???  
ryby – kapr obecný  
ptáci – holub  
savci - ???

• **DIDAKTICKÝ PŘÍKLAD (VZOR)** = organismus, který dokresluje rozmanitost probírané skupiny organismů

**Didaktický typ**

ryby – kapr obecný

ptáci – holub

dravci – káně lesní

**Didaktický příklad**

cejn, losos, úhoř

kondor, sýkorka

káně rousná

## Zásady pro vypracování

---

- **Každý vypracuje výukový plakát na jiné téma**
- **Je třeba pracovat s odbornou literaturou – viz dále**
- **Veškeré použité texty a obrázky budou ocitovány**
- **Pokud použijete vlastní fotografie, uvedete se jako autor**



## Doporučená literatura

---

- **Deyl, Miloš & Hísek, Květoslav (2003):** *Naše květiny*. 3. uprav. vyd. Praha : Academia, 690 s. ISBN 80-200-0940-X.
- **Hendrych, Radovan (1986):** *Systém a evoluce vyšších rostlin : učební přehled*. 2., upr. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 499 s.
- **Kubát Karel, Hrouda Lubomír, Chrtek Jindřich jun., Kaplan Zdeněk, Kirschner Jan & Štěpánek Jan [eds.] (2002):** *Klíč ke květeně České republiky*. Vyd. 1. Praha : Academia, 928 s. ISBN 80-200-0836-5
- **Novák, Jan & Skalický, Milan (2008):** *Botanika : cytologie, histologie, organologie a systematika*. 1. vyd. 1. Praha : Powerprint, 327 s. ISBN 9788090401112.
- **Martonfi, Pavol (2007):** *Systematika cievntaých rastlín*. 3. vyd., Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 220 s. ISBN: 978-80-7097-694-4.

## Volba čeledi

- **Mechorosty**
- **Plavuně**
- **Přesličky**
- **Kapradiny**
  
- **Borovicovité**
- **Bukovité**
- **Břízovité**
- **Javorovité**
  
  
- **Pryskyřníkovité**
- **Hvozdíkovité**
- **Merlíkovité**
- **Rdesnovité**
- **Brukvovité**
- **Slézovité**
- **Tlusticovité**
- **Růžovité vlastní**
- **Mandloňovité**
- **Jabloňovité**
- **Bobovité**
  
- **Miříkovité**
- **Mořenovité**
- **Brutnákovité**
- **Lilkovité**
- **Krtičníkovité**
- **Hluchavkovité**
- **Zvonkovité**
- **Hvězdicovité**
  
  
- **Liliovité**
- **Vstavačovité**
- **Sítinovité**
- **Šáchorovité**
- **Lipnicovité**

## Témata přednášek

---

- **Metody výuky přírodopisu**
- **Prostředky výuky přírodopisu**
- **Didaktické zásady a jejich aplikace do výuky přírodopisu**
- **Diagnostika vědomostí a dovedností žáků v přírodopisu**
  
- Přesah přírodopisného učiva do jiných předmětů
- Výuka přírodopisu na různých typech ZŠ
- Osobnost učitele přírodopisu a její další rozvíjení.

## Předběžné rozvržení přednášek pro jarní semestr

---

- **24.2 – úvodní přednáška**
- **2.3. – výukové metody**
- **9.3. – výukové metody**
- **16.3. – výukové metody**
- **23.3. – aktivizující výukové metody**
- **30.3. – prostředky výuky**
- **6.4. – prostředky výuky**
- **13.4. – prostředky výuky**
- **20.4. – fáze vyučovacího procesu**
- **27.4. – fáze vyučovacího procesu**
- **4.5. – didaktické zásady**
- **11.5. – didaktické zásady**
- **18.5. – zájmová činnost ve výuce přírodopisu**

## Výukové cíle

**Na konci hodiny bude student schopen....**

---

- .....vlastními slovy vysvětlit co je to metoda výuky (vyučovací metoda)
- .....uvést příklad metod využívaných v přírodopisu
- .....začlenit metody výuky do systému
- ... stručně charakterizovat probírané metody výuky
- ... určit metodu výuky
- ...vlastními slovy vysvětlit co jsou to aktivizační metody
- ...uvést příklady aktivizačních metod
- ... charakterizovat vybrané aktivizující metody výuky
- ... určit aktivizující metodu výuky

## Literatura na toto téma...

---

- KALHOUS, Z., OBST, O. et al.: *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002, s.293-306. ISBN 80-7178-253-X
- SKALKOVÁ J. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-41821-7
- ALTMANN, Antonín: *Metody a zásady ve výuce biologie. 1. vyd.*, Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975, 288 s.
- PODROUŽEK, Ladislav: *Úvod do didaktiky prvouky a přírodovědy pro primární školu. 1. Vyd.*, Dobrá Voda u Pelhřimova: Aleš Cenek, 2003, 247 s. ISBN 80-86473-45-7
- DVOŘÁK, František a kol.: *Základy didaktiky biologie*. Brno: UJEP, 1981, 194 s.
- MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil: *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003, 220 s.