

VÝUKOVÉ MATERIÁLY V CHEMII

C5868

Mgr. Veronika Švandová, Ph.D.

Kamenice 5
pavilón A4 - NCBR, místnost 2.14

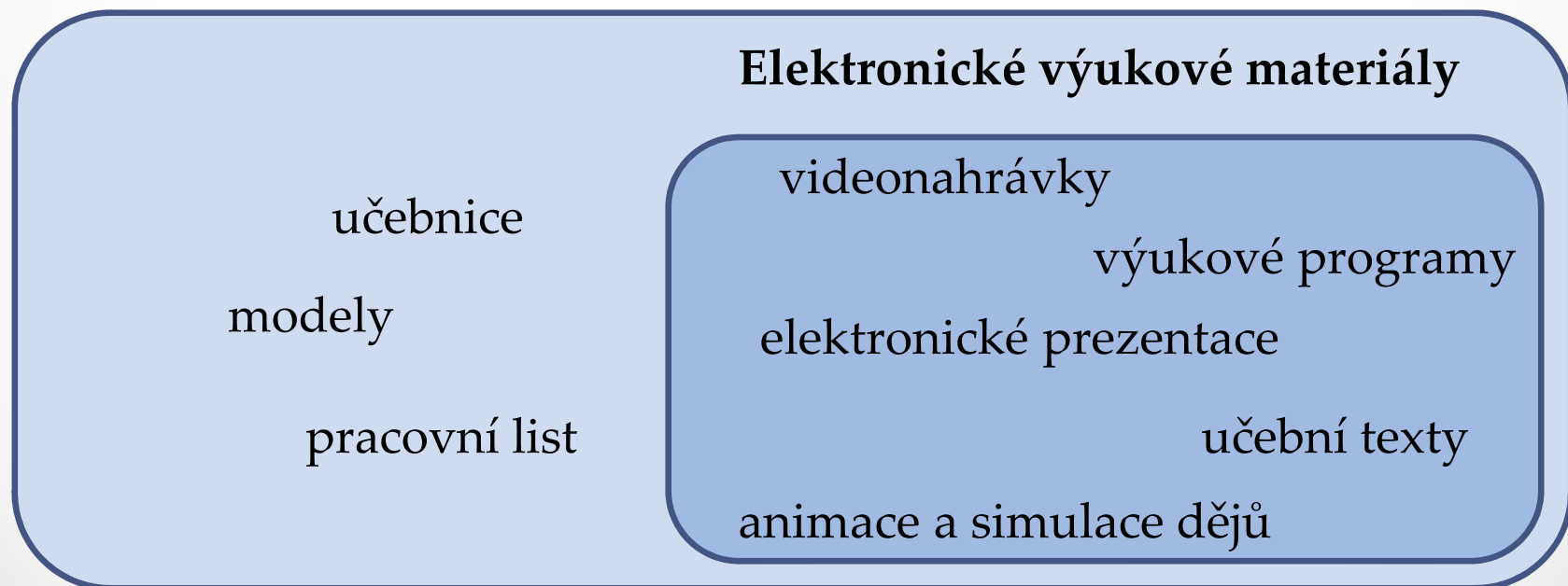
email: veru@mail.muni.cz

<http://is.muni.cz/www/106381/kontakty.html>

Cíle předmětu

- seznámit se s teorií a praxí **tvorby výukových materiálů v chemii**
- důraz je kladem především na **elektronické** výukové materiály **prakticky** využitelné ve výuce chemie na střední škole

Výukové materiály



Harmonogram semestru

- 14 týdnů (1 týden rektorské volno, poslední týden udělení zápočtu), 6 témat - cca 1 téma na 2 týdny (teorie + praxe)
- 18. 2., 25. 2. Výukové materiály a východiska jejich tvorby
- 4. 3., 11. 3. Elektronické výukové materiály
- 18. 2., 25. 2. Učebnice v chemickém vzdělávání
- 1. 4., 8. 4. Popularizace chemie
- 15. 4., 22. 4. Chemický didaktický software
- 29. 4. Experimenty ve výuce chemie
- 6. 5. Dies academicus 2014 (rektorské volno)
- 13. 5. Experimenty ve výuce chemie
- 20. 5. Udělování zápočtu (při splnění všech podmínek)

Zápočet

- posouzení vytvořených výukových materiálů
- aktivní účast na cvičeních

[Interaktivní osnova předmětu](#)

[Interaktivní osnova 1. tématu](#)

[Podrobná osnova předmětu](#)

Osnova 1. tématu

Výukové materiály a východiska jejich tvorby

- Výukové materiály a jejich vývoj, východiska tvorby výukových materiálů, druhy výukových materiálů, právní aspekty tvorby výukových materiálů.
- Praktická část: Databáze volně šiřitelných obrázků a hudby. Zveřejnění obrázku pod licencí CC. Tvorba databáze chemických pomůcek.

Výukové materiály

- 1) **materiál**, tj. materiální didaktický prostředek¹, konkrétně učební pomůcka v tištěné podobě či využívající ICT,

Didaktické prostředky

Nemateriální



Materiální

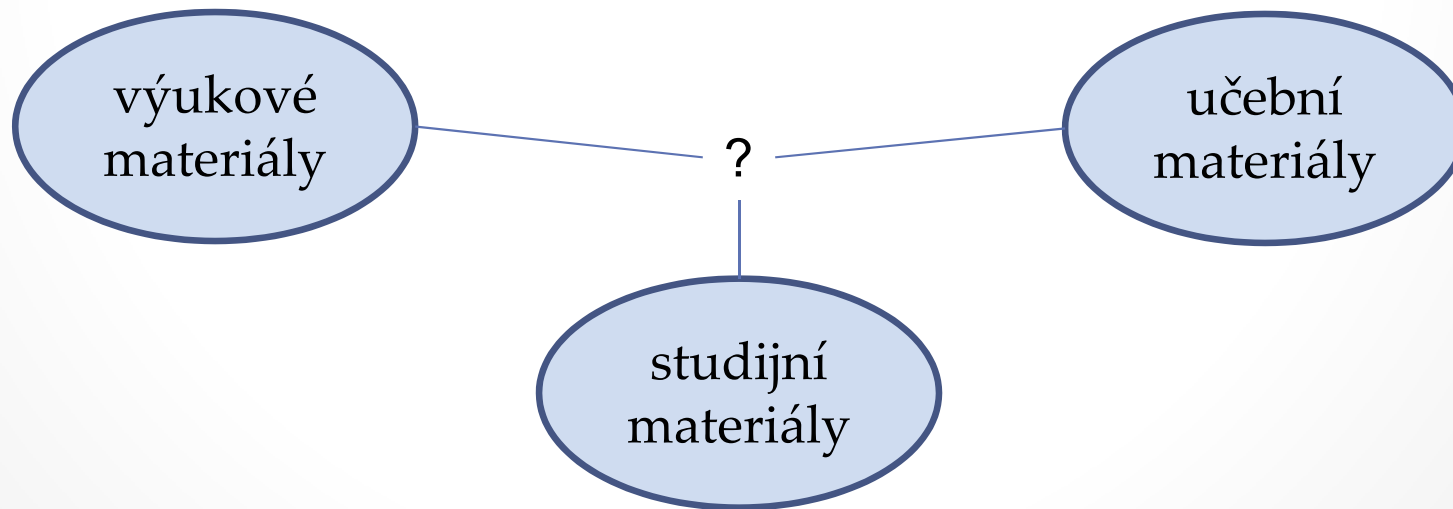


Učební pomůcky

Výukové materiály

2) **výukový**, tj. materiál využitelný v souvislosti s **výukou** chápanou v co nejširším významu

- běžný jazyk: výuka = vyučování
- didaktika: výuka \supset vyučování + učení



Druhy VM

ad 1) materiál, tj. materiální didaktický prostředek¹,
konkrétně učební pomůcka **v tištěné podobě či využívající ICT**,

Materiální didaktické prostředky



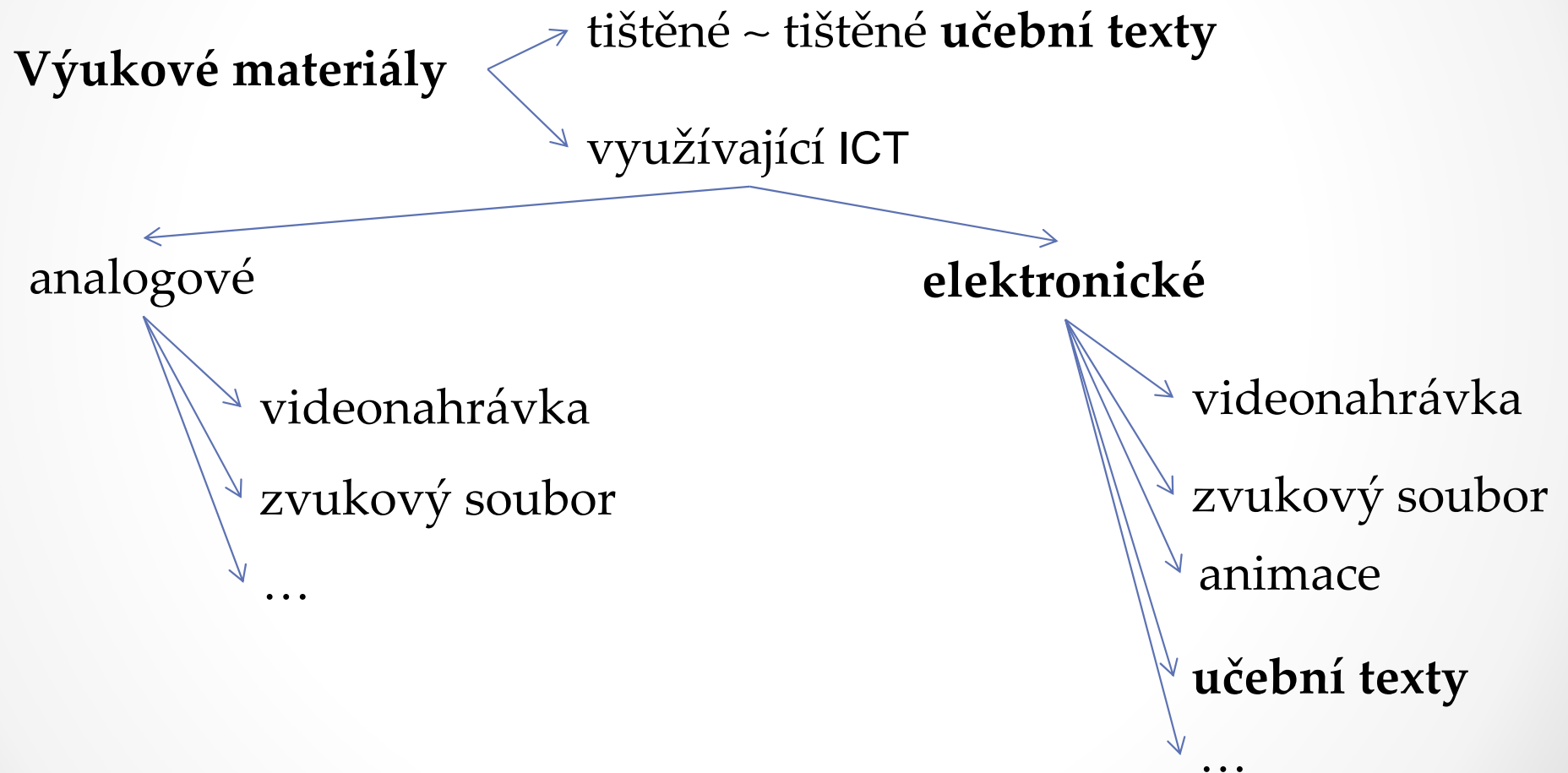
Výukové materiály



Učební pomůcky

Zounek a Šedřová⁴: **Informační a komunikační technologie (ICT)** zahrnují „**prostředky** moderní didaktické audiovizuální techniky (například video, CD přehrávač, datový projektor) a digitální **technologie**, které jsou založeny na počítačích a na telekomunikačních službách, umožňujících jejich uživatelům v maximální možné míře zpřístupnit **informace** a dále s nimi pracovat (například internet, interaktivní tabule, digitální kamera aj.), ale také různými formami a prostředky **kommunikovat** (e-mail).“

Druhy VM

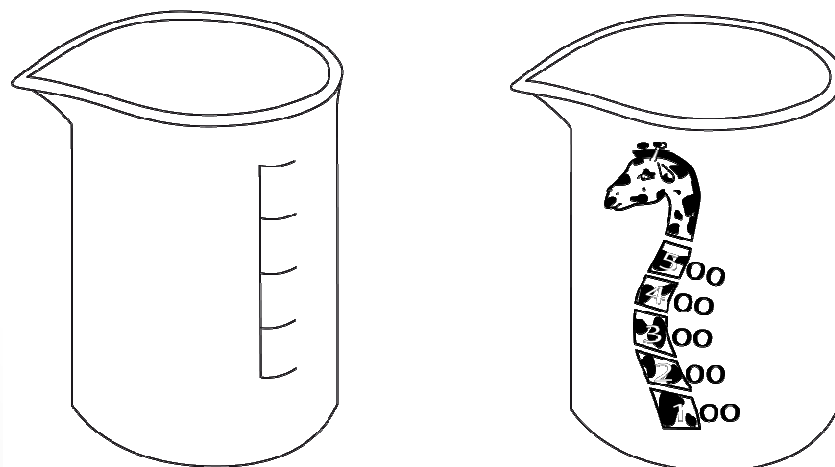


Dotazník

- Jaké jsou Vaše vstupní znalosti do předmětu?
Co Vás zajímá?
- IS -> Výuka -> Odpovědníky (e-learning) ->
vybrat odpovědník PřF:C5868 Dotazník -> Chci
sestavit první sadu otázek

Databáze chemických pomůcek

- <http://mail.webchemie.cz>
- <http://webchemie.cz/contao/>
- návod – [Interaktivní osnova 1. tématu](#) -
01_Prakticka_cast_databaze_pomucek.pdf



Literatura

1. KALHOUS, Z. a O. OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4.
2. PRŮCHA, J., J. MAREŠ a E. WALTEROVÁ. *Pedagogický Slovník*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
3. LEPIL, O. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. [cit. 2013-07-30]. ISBN 978-80-244-2489-7. Dostupné z:
<http://zvyp.upol.cz/publikace/lepil.pdf>
4. ZOUNEK, J. a K. ŠEĎOVÁ. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-187-4.