



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ústav chemie a biochemie
AF Mendelovy univerzity v Brně
Vedoucí semináře: dle rozvrhu

Akademický rok 2013/2014
Semestr letní

SYLABUS SEMINÁŘE z předmětu: CHEMIE OBECNÁ
(LDF – Tvorba a výroba nábytku, 1. ročník, bakalářské studium)

Obsah předmětu:

- Názvoslovný systém anorganické chemie** (dotace 0/2)
- Složení roztoků** (dotace 0/6)
 - Výpočty z chemických vzorců, hmotnostní zlomek (procentuální koncentrace)
 - Látková koncentrace, hmotnostní koncentrace,
 - Vzájemné přepočty koncentrací
- Chemické rovnice, určení stechiometrických koeficientů** (dotace 0/4)
 - Titrační stechiometrie
- pH silných kyselin a silných zásad, pH slabých kyselin a slabých zásad** (dotace 0/2)
- Názvoslovný systém organických látek** (dotace 0/8)
 - Uhlovodíky: alkany, cykloalkany, alkeny, alkyny. Aromatické uhlovodíky
 - Halogenderiváty, hydroxyderiváty: alkoholy a fenoly, ethery, soli alkoholů a fenolů
 - Dusíkaté deriváty: nitro, nitroso, aminy, karboxylové sloučeniny: aldehydy, ketony
 - Karboxylové kyseliny: mono-, dikarboxylové kyseliny, jejich soli a základní přehled jejich funkčních a substitučních derivátů
- Názvoslovný systém organických látek** (dotace 0/6)
 - Sacharidy: monosacharidy
 - Sacharidy: oligosacharidy, polysacharidy
 - Aminokyseliny, peptidy, proteiny, lipidy, terpeny

Podmínky pro získání zápočtu:

- ✓ 100% účast na semináři
- ✓ Pro získání zápočtu budou studenti muset vypracovat dva domácí úkoly, které budou tematicky rozděleny na část anorganickou (obsah předmětu, body 1-4) a organickou (obsah předmětu, body 5-6). Limitem pro oba domácí úkoly je zisk nejméně 50 % bodů (platí pro oba, body se nesmí převádět).

Literatura:

Pelcová P.: Názvosloví anorganických sloučenin a chemické výpočty. MZLU Brno 2009, 62 s.

Jančářová I. a kol.: Chemické výpočty, MZLU Brno, 1998

Klikorka a kol.: Názvosloví anorganické chemie. Pravidla z roku 1985. Academia Praha 1987, 184 s.

Fikr J., Kahovec J.: Názvosloví organické chemie, Rubico, Olomouc, 2002

Potáček M.: Organická chemie pro biology, MU Brno, 1997

Valentová E., Helánová V.: Názvosloví a reakce organických sloučenin, ES MENDELU, Brno 2012, 157s.

Realizováno v rámci projektu Průřezová inovace studijních programů Lesnické a dřevařské fakulty MENDELU (LDF) s ohledem na disciplíny společného základu; reg. číslo CZ.1.07/2.2.00/28.0021 za přispění finančních prostředků EU a státního rozpočtu České republiky