

Obvestilo za študente 1. letnika FNM (Smer: Ekologija z naravovarstvom - EKNA) Predmet: Analizna kemija v okolju

Začetek vaj pri predmetu Analizna kemija v okolju bo za:

- 1. skupino** v petek, 25.10.2019 ob 14⁰⁰ uri, v laboratoriju D1-309 in za
- 2. skupino** v petek, 08.11.2019 ob 14⁰⁰ uri, v laboratoriju D1-309,
(Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Smetanova 17, Maribor).

Nadaljnji predvideni termini vaj so za posamezno skupino vsak 2. petek v mesecu:

- 1. skupina:** 15.11.2019 (ob 14⁰⁰), 29.11.2019 (ob 14⁰⁰), 13.12.2019 (ob 14⁰⁰),
03.01.2020 (ob 14⁰⁰) ali 17.01.2020 (ob 14⁰⁰)
- 2. skupina:** 22.11.2019 (ob 14⁰⁰), 06.12.2019 (ob 14⁰⁰), 20.12.2019 (ob 14⁰⁰),
10.01.2020 (ob 14⁰⁰) ali 24.01.2020 (ob 14⁰⁰)

Vaje trajajo 5 tednov po 6 šolskih ur. Udeležba na vajah je obvezna!

Za opravljanje laboratorijskih vaj potrebujete: zaščitno haljo, krpo (papirnate brisače), vžigalice, laboratorijski dnevnik (zvezek A4 format), kalkulator in milimetrski papir.

Skripta za prvi dve vaji so dosegljiva na spletni strani:

<http://www.fkkt.um.si/egradiva/fajli/mitjakolarvajeakiskripta.pdf>

Skripta za 4., 5. In 6. vajo so dosegljiva na spletni strani:

http://www.fkkt.um.si/egradiva/fajli/Navodila_za_eksperimentalno_delo_AK_II_Industrijska_analiza.pdf

doc. dr. Maša Islamčević Razboršek

Maribor, 17.10. 2019

Seznam vaj (Ekologija z naravovarstvom-EKNA)

Analizna kemija v okolju

1. TERMIN:

- *Uvod v vaje (varno delo v laboratoriju, izvedba vaj, laboratorijski dnevnik, prevzem inventarja, način ocenjevanja vaj)*

- **1. VAJA: VOLUMETRIJA (Nevtralizacijske titracije)** (skripta str. 7, 8, 9, 10, 11)

Standardizacija klorovodikove kisline

Priprava standardnih raztopin (priprava Na_2CO_3 in HCl)

Določanje (f) 0,1 M HCl

Določanje koncentracije natrijevega hidroksida v realnem vzorcu - (m) NaOH v vzorcu

2. TERMIN:

- **2. VAJA: JODOMETRIJA IN JODIMETRIJA (Oksidacijsko-redukcijske titracije)** (skripta str. 17, 18, 19)

Standardizacija natrijevega tiosulfata (VI)

Priprava standardne raztopine in standardizacija (priprava KBrO_3 in določanje faktorja $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)

Določanje kalijevega dikromata (VI) - (m) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ v realnem vzorcu

3., 4. 5. TERMIN: (sklop treh vaj-»rotirajoče« vaje + skupinska vaja)

3. VAJA: Določanje pH prsti

4. VAJA: Atomska emisijska spektroskopija (AES)-Določanje natrija in kalija

5. VAJA: Spektrofotometrična določitev železa

6. VAJA: Ionska kromatografija - določanje koncentracije Cl^- , NO_3^- in SO_4^{2-} v vzorcu površinske vode (skupinska vaja).

Seznam študentov FNM (Ekologija z naravovarstvom) – 1. SKUPINA
Analizna kemija v okolju

ID št. ŠTUDENTA	TERMIN/VAJA št.				
1. skupina	1.	2.	3.	4.	5.
1. 1002413559	1	2	3	4	5 in 6
2. 1002427860					
3. 1002413648	1	2	3	4	5 in 6
4. 1002440025					
5. 1002446252	1	2	4	5	3 in 6
6. 1002324033					
7. 1002446406	1	2	5	3	4 in 6
8. 1002413699					
9. 1002423856					

Seznam študentov FNM (Ekologija z naravovarstvom) – 2. SKUPINA
Analizna kemija v okolju

ID št. ŠTUDENTA	TERMIN/VAJA št.				
2. skupina	1.	2.	3.	4.	5.
1. 1002435811	1	2	3	4	5 in 6
2. 1002449014					
3. 1002427665	1	2	4	5	3 in 6
4. 1002421179					
5. 1002420920	1	2	4	5	3 in 6
6. 1002447348					
7. 1002446392	1	2	5	3	4 in 6
8. 1002450365					
9. 1002275636					