

780122P KEMIAN PERUSTYÖT syyslukukaudella 2012

Mitä ovat?

Kemian perustöissä perehdytään työskentelyyn laboratoriossa tekemällä n.19 opiskelijan ryhmissä kahdeksan kemian harjoitustyötä. Kukin ryhmä työskentelee kerran viikossa n. 4 tuntia ja samalla työkerralla kaikki ryhmän opiskelijat tekevät saman työn (analyysissä henkilökohtainen näyte).

Ketkä osallistuvat?

Syyslukukaudella 2012 kemian perustöihin osallistuvat biokemian, fysiikan, matematiikan sekä prosessi- ja ympäristötekniikan opiskelijat. Kevätlukukaudella 2013 töihin osallistuvat biologian ja geologian opiskelijat, osa kemian, prosessi- ja ympäristötekniikan sekä matematiikan ja fysiikan opiskelijoista. **Töihinpääsyehdot** (780109P suoritettu tai osallistuminen opintojaksolle 780113P) esitetty opinto-oppaassa.

Miten ilmoittaudutaan?

Biokemian, fysiikan ja matematiikan aineenopettajaopiskelijoiden sekä prosessi- ja ympäristötekniikan opiskelijoiden ilmoittautuminen WebOodin kautta. Ilmoittautuminen alkaa työturvallisuusluennon jälkeen viikolla 41.

Biologian opiskelijat ilmoittautuvat kevätlukukaudella WebOodin kautta.

Mitä töihin on hankittava?

Töitä varten on hankittava (oltava jo työturvallisuusluennolla): työmoniste 780122 Kemian perustyöt, laboratoriotakki ja A4-kokoinen vihko. Monisteita ja laboratoriotakkeja myy Valenssi huoneessa KE1106.

Missä ja milloin työt tehdään?

Ennen töiden alkua pidetään **kaikille töihin tuleville pakollinen työturvallisuusluento** ke 10.10. klo 12-14 salissa TF104 (ryhmät R3&4) ja pe 12.10. klo 12-14 salissa PR105 (ryhmät R1, R2 ja R3). Työt tehdään kemian laitoksen ryhmätyölaboratorioissa. Työt alkavat viikolla 42 ja päättyvät viikolla 50. Ryhmät täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä. **Ilmoittautuminen on sitova ja peruuntumisesta on ilmoitettava.**

Biokemian opiskelijat tekevät työt 16.10.-4.12. *erikseen sovittuina aikoina*: ryhmä R4 salissa KE 1047/1.

Prosessi-ympäristötekniikan opiskelijat tekevät työt *maanantaisin* 15.10.-3.12. klo 14-18: ryhmä R1 salissa KE 1048/1 ja R2 salissa KE 1047/2.

Matematiikan ja fysiikan opiskelijat tekevät työt *tiistaisin* 16.10.-4.12. klo 8-12: ryhmä R5 salissa KE 1048/1.

Eri alojen opiskelijat tekevät työt *tiistaisin* 16.10.-4.12. klo 8-12: ryhmä R3 salissa KE 1047/2.

Töiden päätekuulustelu

Kuulustelu pidetään ti 11.12.12 klo 16-18 salissa L2. Uusinnat ovat kl ja sl 2013. Päivämäärät ilmoitetaan myöhemmin. **Kuulusteluun on ilmoittauduttava WebOodissa.**

Mitä kurssin hyväksytyyn suoritukseen vaaditaan?

Kurssi on suoritettu sitten, kun kaikki työt ja kuulustelu on suoritettu hyväksytysti (ei numeroarvostelua). **Työstä 6 tehtävän erillisen työselostuksen on myös oltava hyväksytty määräajassa ennen tenttiä.**

Rästityöt

Jos työ on epäonnistunut tai jäänyt tekemättä, sen voi tehdä rästivuorolla tai jonkin toisen ryhmän mukana (jos ryhmässä on tilaa, sovittava ko. opettajan kanssa) **Rästivuorolla ei voi tehdä työtä etukäteen.** Rästivuorot (opettaja: Marena Kajula) pidetään maanantaisin 22.10., 29.10., 5.11., 12.11., 19.11., 26.11., 3.12. klo 8-12 ja 10.12., klo 8-12 salissa KE 1048/1. Rästivuoroille on ilmoittauduttava (listat Kemiankadun ilmoitustaulun luona). **Töiden vanhenemisesta on ilmoitettu opinto-oppaassa.**

Huom. Ensimmäisellä työkerralla (Työ 1) käsitellään työturvallisuuteen ja perusvälineiden käyttöön liittyviä asioita. Muita töitä ei voi suorittaa ennen kuin tämä työ on tehty ryhmässä tai rästivuorolla.

Marja Lajunen, kemian laitos, KE 362, puh. 0294481632, sähköposti marja.lajunen@oulu.fi

780122P KEMIAN PERUSTYÖT syyslukukaudella 2012

Biokemian, matematiikan, fysiikan sekä prosessi- ja ympäristötekniikan opiskelijat.

Ryhmät ja työajat

Kaikille pakollinen työturvallisuusluento pidetään ke 10.10. klo 12-14 salissa TF104 (ryhmät R3&4) ja pe 12.10. klo 12-14 salissa PR105 (ryhmät R1, R2 ja R3).

Työt alkavat viikolla 42 ja päättyvät viikolla 50.

ryhmä	päivä	klo	sali	opettaja
R1	maanantai	14-18	1048/1	Sampo Haapasaari
R2	maanantai	14-18	1047/2	Kirsi Partanen
R3	tiistai	8-12	1047/2	Sampo Haapasaari
R4	tiistai 16.10.	8-12	1047/1	Kirsi Partanen
	” 23.10.	10-14		
	perjantai 2.11.	8-12		
	tiistai 6.11.	10-14		
	” 13.11.	10-14		
	” 20.11.	8-12		
	keskiviikko 28.11.	13-17		
	tiistai 4.12.	8-12		
R5	tiistai	8-12	1048/1	Marena Kajula

Työt

1. Työturvallisuus. Bunsenlamppu. Vaaka. Mitta-astiat
 2. Gravimetria. Nikkelin määrittäminen
 3. Happo-emästitys. Rikkihapon määrittäminen
 4. Titrauskäyrät. Happo-emäsindikaattorit. Puskuriliuokset
 5. Spektrofotometrinen analyysi. Raudan määrittäminen
 - 6A. Epäorgaaninen synteesi. Rautaoksalaatin valmistus (pareittain)
 - 6B. Hapetus-pelkistystitys. Rautaoksalaatin analysointi
 7. Orgaaninen synteesi. Asetyylihalidien valmistus (pareittain)
 8. Asetyylihalidien puhtauden tutkiminen. Ohutlevykromatografinen analyysi. (pareittain)
- Huom. Työstä 6 tehdään erillinen työselostus (muista tehdään selostus työvihkoon).

Työjärjestys

viikko	pvm	ryhmät R1 ja R3, työ	ryhmät R2 ja R4 työ	ryhmä R5 työ
42	15.&16.10.	1	1	1
43	22.&23.10.	3	3	2 + 6A
44	29.&30.10.	4	2 + 6A (R4 2.11.)	3
45	5.&6.11.	2 + 6A	6B	4
46	12.&13.11.	6B	4	5
47	19.-20.11.	5	7	6B
48	26.&27.11.	7	5 (R4 28.11.)	7
49	3.&4.12.	8	8	8

Rästivuorot

Rästivuorot (opettaja: Marena Kajula) pidetään maanantaisin 22.10., 29.10., 5.11., 12.11., 19.11., 26.11., 3.12. klo 8-12 ja 10.12., klo 8-12 salissa KE 1048/1. Rästivuorolle on ilmoitettava viimeistään edellisenä työpäivänä klo 14 mennessä kirjoittamalla nimi, ryhmän numero ja työn numero ryhmätyösalien ilmoitustaululla olevaan listaan.

Töiden päättekuulustelu

Kuulustelu pidetään to 11.12.12. klo 16-18 salissa L2. Uusinnat ovat kl ja sl 2013. Kuulustelun ja koko kurssin arvostelu on hyväksytty/hylätty, ei numeroarvostelua.