

CHEM-C2230 Pintakemia, kevät 2019

| | |
|---|--|
| Vastuuopettaja | Professori Monika Österberg, huone 323 (Puu I) Koko kurssi, luennot, projektityö, tentti monika.osterberg@aalto.fi |
| Muut opettajat vastuuhenkilö | Lauri Partanen (lauri.partanen@aalto.fi): (laboratoriotyö 2 Alexander Henn: Laskuharjoitukset, laboratoriotyöt 2 ja 3 Karl.henn@aalto.fi Juan José Valle-Delgado, huone 321 (Puu I) Puulla tehtävät laboratoriotyöt, DLVO-tietokoneharjoitus juanjose.valledelgado@aalto.fi |
| Luennot | Luennoilla käydessä kannattaa tehdä muistiinpanoja. Jos et käy luennoilla, lue kurssikirjoja – luentokalvoja ei ole suunniteltu itseopiskelua varten. |
| Laskuharjoitukset | Kurssilla on kahdet laskuharjoitukset, tehtävät löytyvät MyCoursesta muutama päivä ennen laskutupaa. Laskutuvassa voi saada apua tehtävien laskemiseen. Laskutupiin ei tarvitse ilmoittautua erikseen. Laskutupien lisäksi kurssilla on DLVO-tietokoneharjoitus. Valitse sinulle sopiva ryhmä ja ilmoittaudu siihen MyCoursesissa. Laskuharjoituksista saatavat pisteet ovat 5 % kurssiarvosanasta. DLVO-harjoituksesta saa pisteet, kun osallistuu harjoitukseen tietokonealuokassa ja palauttaa sen MyCoursesiin. |
| Laboratoriotyöt | Kurssisuoritukseen kuuluu kaksi laboratoriotyötä. Laboratoriotyö 2 on kaikille pakollinen, jonka lisäksi opiskelijat valitsevat laboratoriotyön 1 tai 3 toiseksi työkseen. Laboratoriotöihin ilmoittaudutaan MyCoursesissa. Laboratoriotöistä tehdään raportit. Laboratoriotyöstä 2 opiskelijat tekevät henkilökohtaisen raportin, ja töistä 1 ja 3 raportit tehdään pienissä ryhmissä. Raportit palautetaan MyCoursesiin viikon kuluessa työn tekemisestä. Laboratoriotyöraportit ja laboratoriotyöosuus kurssista on hyväksytty, kun raportit on hyväksytty. Voit siis joutua tekemään korjauksia raporttiin ja palauttamaan sen uudelleen. Jos sinulla on kysyttävää laboratoriotöistä, raportin tekemisestä tai muusta työhön liittyvästä, ota yhteyttä kyseisestä työstä vastaavaan opettajaan. Laboratoriotyöt ovat 15 % kurssin arvosanasta. |
| Projektityö | Kurssilla tehdään projektityö 4 hengen ryhmissä. Aiheena on teollinen prosessi, jossa pintakemia on tärkeä. Projektissa tehdään essee ja posterit, joka esitetään seminaarissa kurssin loppupuolella. Projektityöhön kuuluu projektityöryhmään |

ilmoittautuminen, aiheen valitseminen, esseen ja posterin tekeminen, posterin palauttaminen tarkistettavaksi, posterin tilaaminen, posterin ja esseen lopullisten versioiden palautus, seminaariin osallistuminen ja vertaisarviointi. Tarkemmat ohjeet projektityöstä ovat MyCoursesissa Projektityö-välilehdellä.

Projektityö on 25 % kurssin arvosanasta.

Kotitehtävät

Kurssin neljä kotitehtävää sekä yksi pisteytettävä luentotehtävä ovat MyCoursesissa. Kotitehtävistä saa pisteitä vain, jos ne palauttaa ajoissa.

Kotitehtävien pisteet ovat 5 % kurssin kokonaisarvosanasta.

Oppimateriaali

G. T. Barnes and I. R. Gentle: 'Interfacial Science' (Oxford University Press).

B. Kronberg: 'Surface chemistry of surfactants and polymers' (Wiley).

R. J. Hunter: 'Foundations of Colloid Science' (Oxford University Press).

Interfacial Sciencestä on rajoitettu määrä kopioita Oppimiskeskuksessa. Kaksi jälkimmäistä kirjaa ovat saatavilla e-kirjoina (aalto.finna.fi). Luentokalvoilla sekä Luennot-välilehdellä olevassa listauksessa kerrotaan, mistä kirjoista kullakin luennolla käsitellyt aiheet kannattaa lukea.

Tentti

Tentti perustuu kirjoihin, luentoisiin, laskuharjoituksiin, projektitöihin ja laboratoriotöihin.

Tentti on 10.5. kello 9.00-13.00 D-salissa (Otakaari 1).

Tentti on 50 % kurssin arvosanasta.

Kurssin suoritus

Kurssin arviointi: Tentti (50 %), projektityö (25 %), laboratoriotyöt (15 %), laskuharjoitukset (5 %) ja kotitehtävät (5 %).

Pakollisia osuuksia ovat laboratoriotyöt, projektityö ja tentti. Kurssin läpikäymistä varten tentistä vaaditaan puolet pisteistä ja laboratoriotöistä ja projektityöstä hyväksytty suoritus.