



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Kemometri

Chemometrics

FMS210, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2013/14

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2013-04-15

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Alternativobligatorisk för: B3

Valfri för: B4-l, B4-mb, B4-lm, K4-p, K4-l, N4, Pi4

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Bygga vidare på kunskaperna i försöksplanering för att kunna planera och genomföra mer komplicerade försök samt analysera datamaterial i flera dimensioner.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara och använda grundläggande metoder inom faktoriella försök.
- kunna förklara och använda grundläggande metoder inom klusteranalys, diskriminantanalys, principalkomponentanalys samt PLS.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- planera ett faktoriellt försök.
- föreslå vilken multivariata statistiska metod som skall användas på ett givet problem.
- strukturera och analysera flerdimensionella datamaterial med hjälp av datorprogram för multivariata metoder och kritiskt granska resultatet.
- redogöra för lösningarna av multivariata statistiska problem skriftligt i rapporter och muntligt vid seminarier.

Kursinnehåll

Fullständiga och reducerade faktorförsök. Responstyteanalys. Klusteranalys, diskriminantanalys, principalkomponentanalys (PCA) och PLS.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Skriftliga rapporter samt obligatorisk närvaro och aktivt deltagande på seminarierna.

Delmoment

Kod: 0104. **Benämning:** Projekt.

Antal högskolepoäng: 7,5. Betygsskala: TH.

Kod: 0204. **Benämning:** Laborationer.

Antal högskolepoäng: 0. Betygsskala: UG.

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: En grundkurs i matematisk statistik, grundläggande färdigheter i Matlab.

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Brereton, RG: Chemometrics, Data Analysis for the Laboratory and Chemical Plant. Wiley, 2003.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Malin Sjöo, malin.sjoo@food.lth.se