



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Livsmedelskemi I **Food Chemistry I**

YTHA71, 7,5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2015/16

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2015-04-20

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: YL1

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Att ge grundläggande kunskap i livsmedlens kemi.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- förstå grundläggande kemiska begrepp såsom atomens uppbyggnad, molekylers sammansättning, kemisk bindning, periodiska systemet och kemiska reaktioner.
- kunna förklara och tillämpa fenomen och begrepp som löslighet, hydrofil, hydrofob, hydrolys, kondensation, monomer, dimer, polymer, begreppen pH, syra, bas, oxidation, reduktion, substansmängd, etc.
- kunna beskriva hur vatten och andra näringsämnen kan vara bundna i livsmedel.
- kunna beskriva livsmedlens byggstenar och förstå samband mellan livsmedlens uppbyggnad och innehåll.
- ha kännedom om förutsättningar och problem med dricksvattenförsörjning, vattenrening och bra vattenkvalitet.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna mäta vattenhalt, vattenaktivitet och pH.

- kunna utföra beräkningar av halter och mängder.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- inse att kunskaper om kemi underlättar en djupare förståelse för livsmedlens egenskaper

Kursinnehåll

Kursen introducerar livsmedel och vad dessa innehåller i stora drag samt ger grunderna i livsmedelskemi. Den grundläggande kemin behandlar atomens uppbyggnad, molekylers sammansättning, kemisk bindning och kemiska reaktioner. Grunderna i livsmedelskemi behandlar uppbyggnad och viktigaste egenskaper hos vatten, lipider, kolhydrater och proteiner. Laborationer är ett viktigt verktyg för att öka förståelsen för hur livsmedel är uppbyggda och vilka funktionella egenskaper de har.

Kursens examination

Betygsskala: UG

Prestationsbedömning: Skriftliga tentamina, laborationer.

Delmoment

Kod: 0115. **Benämning:** Skriftlig tentamen .

Antal högskolepoäng: 5,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd skriftlig tentamen 1.

Kod: 0215. **Benämning:** Laborationer .

Antal högskolepoäng: 2. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Närvaro vid laborationer och godkända laborationsrapporter

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: YTHA70

Kurslitteratur

- Bo Furugren: Matens molekyler, Livsmedelskemi och matkunskap. 2011, Kompendium.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Ia Rosenlind, ia.rosenlind@food.lth.se

Hemsida: <http://www.livsmedel.lth.se>

Övrig information: Skriftlig tentamina. Under kursen anordnade laborationer, gästföreläsningar och studiebesök är obligatoriska. Vid laga förhinder får studenten genomföra egen uppgift med motsvarande innehåll.