



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

LIVSMEDELSKEMI FÖR PRODUKTFORMULERING KLG060 Food Chemistry for Product Formulation

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska. **Obligatorisk för:** MLIV1. **Valfri för:** B4lm. **Kursansvarig:** Björn Bergenstahl, Bjorn.Bergenstahl@food.lth.se och Lina Haskå, Lina.Haska@appliednutrition.lth.se, Livsmedelsteknologi. **Förutsatta förkunskaper:** KOK012 Organisk kemi , KBK011 Biokemi. **Prestationsbedömning:** Inlämnings- och seminarieuppgifter, skriftlig tentamen. **Hemsida:** <http://www.food.lth.se>.

Syfte

Kursen syftar till att ge en beskrivning av livsmedelskomponenternas kemi och interaktioner och hur dessa bestämmer livsmedlens egenskaper.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Kunna:

- beskriva och bedöma, kemiska och fysikalisk-kemiska egenskaper som grund för olika funktionella egenskaper hos livsmedel.
- beskriva grundläggande kemisk och sensorisk analys av livsmedel.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

Kunna:

- utvärdera sambanden mellan livsmedels sammansättning och egenskaper.
- självständigt och i grupp, skriftligt och muntligt förklara samband mellan kemisk sammansättning och livsmedels egenskaper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- utifrån universitetets biblioteksresurser och elektroniska källor samla och kritiskt värdera information om samband mellan kemisk sammansättning och livsmedels egenskaper.

Innehåll

Kursen skall ge kunskaper om kemiska och fysikalisk-kemiska egenskaper hos protein, fett och kolhydrater i livsmedel samt om vattnets roll för livsmedels egenskaper.

- komponenternas bidrag till struktur på mikroskopisk och makroskopisk nivå.
- kemiska och enzymatiska reaktioner, t.ex., fettoxidation, Maillardreaktionen och karamellisering.
- smak-, arom- och färgämnen grundläggande kemi.
- genom fallstudier belyses komponenternas bidrag till livsmedlens kvalitet ur kemiskt, tekniskt och sensoriskt perspektiv.
- de praktiska momenten innefattar tolkning av livsmedelsanalyser och grundläggande sensorisk analys.
- seminarieövningarna fokuseras på sammansättning och formulering av olika typer av livsmedel.

Litteratur

Coulter, T.P Food & The Chemistry of its Components. Latest edition, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, ISBN: 978-0-85404-111-4