



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2007/2008

LIVSMEDELSKEMI FÖR PRODUKTFORMULERING KLG060 Food Chemistry for Product Formulation

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. Nivå: A (Avancerad nivå).

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska. **Obligatorisk för:** MLIV1. **Valfri för:** B41m.

Kursansvarig: Kerstin Skog, Kerstin.Skog@inl.lth.se och Björn Bergenstahl,

Bjorn.Bergenstahl@food.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

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

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

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

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 vattens 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 färgämnenas grundläggande kemi.
- genom fallstudier belyses komponenternas bidrag till livsmedlens kvalitet ur tekniskt och sensoriskt perspektiv.
- de praktiska momenten innefattar tolkning av kemiska 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. Fourth edition 2002, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, ISBN: 0-85404-615-1