



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Mejeriteknologi Dairy Technology

KL051, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2012/13

Beslutad av: Utbildningsnämnd 2

Beslutsdatum: 2012-04-04

Allmänna uppgifter

Valfri för: B4-lm

Undervisningsspråk: Kursen kan komma att ges på engelska

Syfte

Kursens syfte är att ge vetenskaplig bakgrund till och fundamental kunskap om mjölk från kemisk, fysikalisk, biokemisk och mikrobiologisk synvinkel samt en introduktion till processer inom mejeriindustrin.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- beskriva mjölkproduktion
- kunna förklara reaktioner och teknologiska egenskaper hos fett, proteiner, kolhydrater och salter
- ha förståelse av mjölkens mikrobiologi och identifiera samband med hygien och kvalitet
- kunna utföra och värdera analyser av mjölkens kemi och mikrobiologi
- kunna beskriva mjölkens kolloidala stabilitet och aggregering
- ha förståelse av mjölkens näringsaspekter
- kunna förklara processinverkan på mjölken vid homogenisering, värmning och kylning

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utvärdera sambanden mellan mjölkens sammansättning och teknologiska egenskaper
- kunna bedöma och analysera mjölkens kemiska och mikrobiologiska egenskaper och

- dess betydelse för kvalitet på mjölk och mejeriprodukter
- skriftligt och muntligt förklara samband mellan mjölkens sammansättning, mjölkens biokemi, fysikalisk kemi och mikrobiologi och mjölkens teknologiska egenskaper för olika målgrupper
 - kunna redovisa och diskutera resultat av laborationer och den kunskap som ligger till grund för dessa såväl muntligt som i en väl strukturerad teknisk rapport

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt söka och värdera information om mejeriteknologi i referenslitteratur, vetenskapliga publikationer och elektroniska källor
- kritiskt värdera information om samband mellan mjölkens sammansättning och teknologiska egenskaper

Kursinnehåll

- mjölkproduktion
- mjölkens sammansättning
- mjölkens kemi
- mjölkens fysikaliska egenskaper
- mjölkens mikrobiologi
- kvalitetskontroll
- hygien
- näringsaspekter
- processinverkan
- processreologi
- mejeriindustrin i Sverige och ur internationell synvinkel
- laborationer: mjölkens kemi och mjölkens mikrobiologi

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen.

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: KBK011, Biokemi.

Begränsat antal platser: 16

Urvalskriterier: Antal poäng som återstår till examen.

Kurslitteratur

- Walstra, P; J.T. M. and Geurts, T.J. Dairy Science and Technology. CRC, Taylor and Francis, 2nd edition, 2006. ISBN 0824727630.
- Dairy processing handbook, Tetra Pak, ISBN 9163134276.
- Kompendie.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Professor Marie Paulsson, Marie.Paulsson@food.lth.se

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

Övrig information: Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och studiebesök.

Kursen läses komprimerat. Kursen samordnas med uppdragsutbildning.