LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

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

MEJERITEKNOLOGI KLT051

Dairy Technology

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Valfri för:** B4lm, MLIV1. **Kursansvarig:** Professor Marie Paulsson, Marie.Paulsson@food.lth.se, Livsmedelsteknologi. **Förutsatta förkunskaper:** KBK011, Biokemi. **Begränsat antal platser:** Ja. **Urvalskriterier:** Antal poäng som återstår till examen. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Övrigt:** Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och studiebesök. Kursen läses komprimerat. Kursen samordnas med uppdragsutbildning. **Hemsida:** http://www.food.lth.se.

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

Innehåll

- 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

Litteratur
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.