



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Mejeriteknologi Dairy Technology

KLTF01, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2021/22

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning B/K

Beslutsdatum: 2021-04-14

Allmänna uppgifter

Valfri för: B4-1m, MLIV1

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran 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 - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen, studiebesök och laborationer. Slutbetyget baseras på skriftlig tentamen samt laborationer.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0119. **Benämning:** Skriftlig tentamen .

Antal högskolepoäng: 5. Betygsskala: TH. Prestationsbedömning: Godkänd skriftlig tentamen.

Kod: 0219. **Benämning:** Studiebesök.

Antal högskolepoäng: 0. Betygsskala: UG. Prestationsbedömning: Aktivt deltagande.

Kod: 0319. **Benämning:** Laborationer.

Antal högskolepoäng: 2,5. Betygsskala: UG. Prestationsbedömning: Genomförda laborationer och godkända laborationsrapporter.

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: KBKA10/KBK011 Biokemi.

Begränsat antal platser: 24

Urvalskriterier: Avklarade högskolepoäng inom programmet. Förtur ges till studenter vars program har kursen listad i läro- och timplanen.

Kursen överlappar följande kurser: KLT051

Kurslitteratur

- Walstra, P., Wouters, J.T. M. and Geurts, T.J.: Dairy Science and Technology, 2:nd edition. CRC, Taylor and Francis, 2006, ISBN: 0824727630.
- Dairy Processing Handbook, Third edition. Tetra Pak Processing Systems AB, 2015.
- Kompendium.

Kontaktinfo och övrigt

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

Kursansvarig: Dr Maria Glantz, maria.glantz@food.lth.se

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

Övrig information: Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och studiebesök. Kursen läses komprimerat under tre veckor. Kursen samordnas med uppdragsutbildning. Under kursen anordnade studiebesök är obligatoriska. Vid laga förhinder får studenten genomföra egen uppgift med motsvarande innehåll.