



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Probiotika** **Probiotics**

### **KLGN01, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd C

**Beslutsdatum:** 2014-04-14

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Bioteknik.

**Alternativobligatorisk för:** MBIO1, MLIV1

**Valfri för:** B4-Im

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska

### **Syfte**

Kursen syftar till att ge en beskrivning för hur bakterier associerade till människan kan påverka hälsan, hur man genom tillförsel av specifika utvalda bakterier kan påverka sjukdomar och hälsostatus samt hur probiotiska livsmedel industriellt kan utformas (probiotisk design).

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- beskriva den mänskliga mikrobiotan och dess funktion för hälsa och sjukdom.
- beskriva probiotiska bakteriers effekter på den mänskliga fysiologin.
- beskriva bakteriologisk identifiering och klassificering.
- beskriva industriell utformning (design) av probiotiska livsmedel.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- förklara och diskutera sambandet mellan tarmens mikrobiota, tillförd probiotika och människans sjukdoms- och hälsostatus.
- förklara och diskutera probiotikas interaktion med livsmedel.

## *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- på ett professionellt sätt diskutera samband mellan tarmens mikrobiota, tillförd probiotika och människans sjukdoms- hälsostatus, samt probiotikas interaktion med livsmedel.
- utifrån universitetets biblioteksresurser och öppna elektroniska källor inhämta, värdera, kondensera och förmedla beskrivningar och förklaringar till när, hur och varför probiotika och tarmflora påverkar människans hälsostatus och hur probiotika kan kombineras med olika livsmedelskomponenter.

## **Kursinnehåll**

Följande delmoment behandlas i kursen: Basal biologisk problemlösning, bakteriesystematik och metoder att klassificera och identifiera bakterier; tarmfloras sammansättning och ekologi; effekter av probiotika på sjukdoms- och hälsostatus; immunologiska och genomiska aspekter på probiotika; probiotiska verkaningsmekanismer; probiotikas interaktion med dietfibrer och antioxidanter; design av probiotiska livsmedel; livsmedelshygieniska och säkerhetsaspekter på probiotika.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Gruppdiskussion följt av skriftlig tentamen. För att bli godkänd på kursen fordras även godkänd laborationsredovisning (skriftlig och muntlig).

## **Antagningsuppgifter**

**Förutsatta förkunskaper:** KMB060 Mikrobiologi.

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** KLG070

## **Kurslitteratur**

- Molin, G Lectures in probiotics (PDF-files; kostnadsfri).

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Professor Siv Ahrné, Siv.Ahrne@appliednutrition.lth.se

**Kursansvarig:** Professor Göran Molin, Goran.Molin@appliednutrition.lth.se

**Hemsida:** <http://www.foodandnutrition.lth.se>