LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Probiotika
Probiotics

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

Gäller för: Läsåret 2012/13
Beslutad av: Utbildningsnämnd 2
Beslutsdatum: 2012-04-04

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Bioteknik.
Alternativobligatorisk för: MBIO1, MLIV1
Valfri för: B4-lm
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; tarmflorans 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