

Kursplan för

Livsmedelskemi och nutrition Food Chemistry and Nutrition

**KLGN30, 7,5 högskolepoäng, A
(Avancerad nivå)**

Gäller för: Läsåret 2020/21

Beslutad av: Programledning B/K

Beslutsdatum: 2020-03-27

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Livsmedelsteknik och nutrition.

Obligatorisk för: B4-lm, MLIV1

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Kursen syftar till att ge en beskrivning av livsmedelskomponenternas kemiska och nutritionella egenskaper.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Kunna:

- att förstå livsmedelskomponentes nutritionella, kemiska och fysikalisk-kemiska egenskaper.
- att förstå livsmedelskomponenters digestion och nutritionella konsekvenser
- beskriva grundläggande näringsmässiga, kemisk och sensorisk analys av livsmedel.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

Kunna:

- bedömma sambanden mellan livsmedels sammansättning och egenskaper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- värdera information om samband mellan kemiska sammansättning och livsmedlets upplevda, tekniska och nutritionella kvalitet

Kursinnehåll

Kursen skall ge kunskaper om:

- nutritionella, kemiska och fysikalisk-kemiska egenskaper hos protein, fett och kolhydrater i livsmedel samt om vattnets roll för livsmedels egenskaper.
- digestion av livsmedel
- komponenternas bidrag till struktur på mikroskopisk och makroskopisk nivå.
- kemiska och enzymatiska reaktioner, t.ex. fettoxidation, Maillardreaktionen och karamellisering.
- smak-, arom- och färgämnenas grundläggande kemi.
- olika typer av livsmedelsanalyser.
- sambandet mellan livsmedelskomponenter och hälsa

I kursen ingår föreläsningar och andra aktiviteter:

- seminarieövningar behandlar bland annat olika typer av livsmedelsanalyser samt värdering av samband mellan kemiska sammansättning och livsmedlets upplevda, tekniska och nutritionella kvalitet
- de praktiska momenten innefattar grundläggande sensorisk analys.
- laborativa moment

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Inlämnings- och seminarieuppgifter, skriftlig tentamen och laborationer. Th-skalan baseras på skriftlig tentamen.

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.

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: KOKA25 Organisk kemi , KBKA10/KBK011 Biokemi.

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: KLG060

Kurslitteratur

- Coultate, T.P: Food – The Chemistry of its Components. The Royal Society of Chemistry, 2008, ISBN: 978-0-85404-111-4.

- Michel J Gibney: Introduction to human nutrition. Willey Blackwell, 2009, ISBN: 9781444322965. Finns som ebook.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Björn Bergenståhl, Bjorn.Bergenstahl@food.lth.se

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