



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för kemi och biomedicin

2KE006 Livsmedelskemi, 7,5 högskolepoäng

Food chemistry, 7.5 credits

Huvudområde

Kemi

Ämnesgrupp

Kemi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2019-07-08

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2020

Förkunskaper

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande minst 60 hp inom naturvetenskapliga ämnen, varav 30 hp kemi.

Mål

Delkurs 1: Livsmedelskemi, teori 5 hp

Studenterna ska efter avslutad delkurs kunna:

- redogöra för kemiska egenskaper hos huvudkomponenterna i livsmedel; proteiner, lipider och kolhydrater
- beskriva protein-, lipid- och kolhydratsystem för olika grupper av livsmedel
- redogöra för fritt och bundet vatten hos livsmedel och dess funktion i livsmedel
- översiktligt redogöra för förekomst och funktion av huvudkomponenter, mikronäringsämnen, bioaktiva ämnen, enzymer, färgämnen och smak- och doftämnen
- beskriva och förklara syftet med kemiska processer som syftar till att förädla livsmedel och modifiera specifika komponenter

Delkurs 2: Laborationer och livsmedelslagstiftning 2,5 hp

Studenterna ska efter avslutad delkurs kunna:

- redogöra för principen för vanligt förekommande kvantitativa och kvalitativa analyser av huvudkomponenter och kostfiber
- praktiskt utföra kvantitativa och kvalitativa bestämningar av huvudkomponenter och kostfiber

- redogöra för de huvudsakliga principerna inom svensk livsmedelslagstiftning och kunna tillämpa dessa för livsmedelstillsyn

Innehåll

Delkurs 1: Livsmedelskemi, teori 5 hp

- Kemisk struktur och uppbyggnad av olika grupper av livsmedel
- Kemiska egenskaper, förekomst och funktion av olika livsmedelskomponenter (proteiner, lipider och kolhydrater mikronäringsämnen, vatten, bioaktiva ämnen etc)
- Livsmedelsprocesser

Delkurs 2: Laborationer och livsmedelslagstiftning 2,5 hp

- Kvalitativa och kvantitativa analyser av kolhydrater, lipider, proteiner och kostfiber
- Aktuell livsmedelslagstiftning

Undervisningsformer

Undervisningen i delkurs 1 utgörs av föreläsningar och i delkurs 2 av seminarier och laborationer.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Delkurs 1 examineras genom en skriftlig salstentamen (5 hp) och bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Delkurs 2 bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd och examineras genom deltagande i ett seminarium om livsmedelslagstiftning (0,5 hp) och genom en samlad bedömning av skriftliga laborationsrapporter (2 hp).

Betyg på kursen i sin helhet baseras på delkurs 1 under förutsättning att samtliga examinationer är godkända.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Delkurs 1

Coulter, T. *Food The chemistry of its components*. Royal society of chemistry, Cambridge. ca 570 s. Senaste upplagan.

Delkurs 2

Nielsen, S. Suzanne. *Food Analysis*. Springer. ca 650 s. Senaste upplagan.

Kompendium, Laborationer i livsmedelskemi. Linnéuniversitetet. Ca 30 sidor

Rekommenderad litteratur

Källreferenslitteratur

Israelsson, T. *Offentlig kontroll enligt livsmedelslagen*. Studentlitteratur. ca 120 sidor.
Senaste upplagan.

Livsmedelsverket, Livsmedelslag, -förordning och -kungörelser. www.slv.se.