



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

2KE002 Nutrition, 7,5 högskolepoäng

Human Nutrition, 7.5 credits

Huvudområde

Biologi, Biomedicinsk vetenskap, Kemi

Ämnesgrupp

Kemi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-05-28

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Kemi 30 hp, varav ingår minst 7,5 hp biokemi. Anatomi och fysiologi 15 hp samt Cellbiologi 15 hp, eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Vid kursens slut skall studenten kunna:

- redogöra för vanliga metoder för mätning av energiförbrukning hos människa;
- redogöra för människans viktigaste energidepåer, samt översiktligt för hennes kemiska sammansättning;
- redogöra för matspjälkningssystemets nervösa och hormonella reglering, samt för absorptionen och vidare transport av näringsämnen i kroppsvätskor och över cellmembraner;
- redogöra översiktligt för näringsämnens kemiska struktur och dess betydelse för upptag samt nyttjande in vivo;
- redogöra översiktligt för de fysiologiska och biokemiska mekanismer som är involverade i aptit- samt viktreglering;
- redogöra för funktion och övergripande för metabolism av näringsämnen såsom kolhydrater, fetter, proteiner, mineraler, vitaminer, samt specifika ämnen i livsmedel med särskilda effekter avseende hälsa och sjukdom;
- redogöra för konsekvenser av överskott respektive brist av näringsämnen, samt övergripande för riskgrupper för brist;
- uppvisa en inblick i metoder för att mäta nivåer av näringsämnen in vivo och in vitro;
- översiktligt redogöra för olika livsmedelsgruppers sammansättning och innehåll av essentiella och icke-essentiella näringsämnen, samt uppvisa en överblick över området

Functional foods;

- översiktligt redogöra för människans metabolism under olika fysiologiska förhållanden, samt för effekterna av fysisk aktivitet och några vanliga dieter;
- översiktligt redogöra för kostrelaterade sjukdomar/störningar såsom svält, diabetes mellitus, hjärt-kärlsjukdomar, inflammatoriska tarmsjukdomar, födoämnesallergier, anorexia nervosa och bulimia nervosa samt
- värdera trovärdigheten av publik kostinformation/-reklam ur ett vetenskapligt perspektiv.

Innehåll

- Energibalans, kroppssammansättning, mätmetoder.
- Kolhydrater, proteiner, fetter, vitaminer, mineraler, Functional foods.
- Aptitreglering.
- Det metabola syndromet.
- Kost och idrott, kosttillskott.
- Myter om maten.
- Seminarieuppgift.
- Laborationer: Analys av biokemiska markörer för nutritionsstatus i människa.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, gruppövningar, laborationer och seminarier. Närvaro vid gruppövningar, laborationer och seminarier är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Seminarieuppgifter redovisas muntligt och skriftligt. Skriftlig tentamen anordnas i anslutning till kursens avslutning. En första omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor. Antalet tentamenstillfällen är begränsat till fem.

Bedömningskriterier för godkänt betyg framgår av Förväntade Studieresultat (se ovan).

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Abrahamsson, L. m fl. 2006. Näringslära för Högskolan. ISBN: 9147053550

Blücher, A, red. Functional Foods. Nutrition, medicin och livsmedelsvetenskap, Studentlitteratur, 2005. ISBN: 9144030657

Dietist XP. Datorprogram. (Kost & Näringsdata) Tillhandahålls av institutionen.

Vetenskapliga artiklar för seminarieuppgiften.

Laborationskompendium H. Andersson, Högskolan i Kalmar. 2008