



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 institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2009- -28

Senast reviderad 2012-05-10. Revidering av mål, innehåll och litteratur.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2013

Förkunskaper

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

Mål

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;
- mellitus, hjärt-kärlsjukdomar, inflammatoriska tarmsjukdomar, födoämnesallergier, anorexia nervosa och bulimia nervosa;
- värdera trovärdigheten av publik kostinformation/-reklam ur ett vetenskapligt perspektiv samt
- översiktligt redogöra för hur människans näringsämnesbehov förändras under livscykeln.

Innehåll

- Energibalans, kroppssammansättning, mätmetoder.
- Kolhydrater, proteiner, fetter, vitaminer, mineraler, Functional foods.
- Aptitreglering.
- Det metabola syndromet.
- Kost och idrott, kosttillskott.
- Myter om maten.
- Seminarieuppgift.
- Laboration: Aktivitetsregistrering.
- Behov under livscykeln samt kostvarianter.

Undervisningsformer

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

Examinationsformer

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

Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

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

Geissler, C. & Powers, H. (2011) *Human Nutrition*, 12th ed. Churchill Livingstone. ISBN: 978-0-7020-4463-2

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

Vetenskapliga artiklar för seminarieuppgiften.