

Kursplan för läsåret 2008/2009
(Genererad 2008-07-17.)

HUMANFYSIOLOGI Human Physiology

EXTF15

Antal högskolepoäng: 15. **Betygskala:** UV. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska.

Överlappar följande kurs/kurser: TEK017. **Valfri för:** N4.

Kursansvarig: Johan Andersson, Johan.Andersson@cob.lu.se, Inst f cell- och organismbiologi. **Förkunskapskrav:** Minst 90 högskolepoäng av de obligatoriska kurserna på

civilingenjörsprogrammet i teknisk nanovetenskap, inkluderande TEK285 Kemi - från allmän kemi till livets molekyler, TEK295 Cellens biologi, TEK015 Människans fysiologi. **Begränsat antal**

platser: Ja. **Urvalskriterier:** Urval görs på minst antal poäng som återstår till examen. **Prestationsbedömning:** Undervisningen utgörs av lärarledda gruppstudier, föreläsningar och laborationer (vari dissektioner kan ingå) med tillhörande laborationsredovisningar. Gruppstudier utgör en väsentlig del av kursinnehållet. Deltagande i gruppstudier och laborationer samt därmed integrerad undervisning är obligatoriskt. Examinationen sker skriftligt eller muntligt (enskilt eller i grupp) antingen successivt under kursens gång eller vid slutet av kursen. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkända tentamina, godkända laborationsförhör, godkända laborationsredovisningar samt deltagande i alla obligatoriska moment. **Övrigt:** Kursen ges av naturvetenskapliga fakulteten (BIOC01) och följer inte läsoptionsindelningen. **Hemsida:** <http://www.cob.lu.se>.

Syfte

Kursen skall ge kunskaper för fördjupade studier och för yrkesverksamhet inom framför allt det kemisk-biologiska-biomedicinska området.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

kunna redogöra för och förklara människokroppens uppbyggnad och funktioner (särskilt homeostasbegreppets betydelse från cellulär nivå till organismnivå, principer för inter- och intracellulär signalering, nervfysiologi, sinnesfysiologi, muskelfysiologi, de motoriska kontrollsyste- men, endokrin fysiologi, kardiovaskulär fysiologi, respirationsfysiologi, njurfysiologi, digestionsfysiologi, reglering av metabolism och kroppstemperatur samt reproduktionsfysiologi)

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna analysera humanfysiologiskt relaterade problem och tillämpa kunskaper för att lösa dessa
- kunna samarbeta inom en grupp och muntligt kommunicera kunskaper inom ämnet
- ha förmåga att genom praktiska övningar fördjupa sina insikter i ämnet.

Innehåll

Människokroppen studeras från funktionella utgångspunkter. Allmänna principer för organs och vävnaders uppbyggnad och funktion samt generella styrmekanismer behandlas. För varje studerat organsystem belyses integrerat hur det är uppbyggt, hur det fungerar och hur det styrs. Undervisningen anknyter till aktuell forskning inom ämnet.

Litteratur

Enligt fastställd litteraturlista, vilken skall finnas tillgänglig senast fem veckor före kursstart se Biologisk grundutbildnings webbsida, <http://www.biol.lu.se/biologi>