



Kursplan för läsåret 2011/2012  
(Genererad 2011-08-31.)

---

## HUMANFYSIOLOGI Human Physiology

EXTF15

**Antal högskolepoäng:** 15. **Betygsskala:** UV. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).  
**Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** TEK017. **Obligatorisk för:** N4nbnm. **Kursansvarig:** Johan Andersson, Johan.Andersson@biol.lu.se, Biologiska institutionen GU. **Förkunskapskrav:** Minst 90 högskolepoäng av de obligatoriska kurserna på civilingenjörsprogrammet i teknisk nanovetenskap, inkluderande KOKA01 Allmän och oorganisk kemi, KOKA05 Organisk kemi, TEK295 Cellens biologi, TEK015 Människans fysiologi. **Begränsat antal platser:** Ja. **Urvalskriterier:** Antal poäng som har uppnåtts eller tillgodoräknats på programmet. **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 läsperiodsindelningen.  
**Hemsida:** <http://www.biologi.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 kontrollsystemen, 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>