

## Råd om studierna

Först av allt är du hjärtligt välkommen till kursen i humanfysiologi! Vi lärare hoppas att du, precis som vi, känner att det är ett spännande och fascinerande ämne som du vill lära dig mer om. Syftet med denna kursbeskrivning är att förklara kursens upplägg och vad som krävs av dig och dina kurskamrater. Vänd gärna tillbaka till denna kursbeskrivning under kursens gång eller fråga någon av lärarna om det är något som du undrar över.

Den här kursen har fokus på studenternas lärande. På ett universitet måste man lära sig att själv läsa in en text, utan att få hela stoffet serverat av en lärare. Man måste också lära sig att läsa engelska texter. Detta vill vi att du lär dig under den här kursen. Det är också förmågor som Högskolelagen säger att högskoleutbildningen skall ge<sup>1</sup>. På den här kursen måste du arbeta och inte minst tänka själv. Troligen kommer du att klara av detta arbete mycket bättre än du själv trodde från början. På så vis kanske du vinner i självförtroende.

På den här kursen blir det inte många föreläsningar. I stället kommer ni tillsammans, med hjälp av studier i grupp, att läsa in kursstoffet. Inför ett gruppstudiemöte måste du aktivt läsa in stoffet. Det betyder att du måste jobba från kursens början. Om du inte har läst på, har du ingen som helst nytta av gruppstudiemötet och, något som är ännu värre, du kan inte bidra med din del till gruppens arbete. Om ingen har läst på, är gruppstudiemötet helt meningslöst.

Men om du läser på det här sättet kan du lära dig mer, bättre begripa det du har läst, bättre komma ihåg det du läst, slippa en stressig inläsningsperiod inför en tenta och bedriva dina studier på ett roligare sätt.

### Gruppstudierna

Kursen delas in i grupper på högst 6 personer som själva gör upp scheman för vad som ska läsas till varje möte. Gruppernas mötestillfällen är redan schemalagda. Varje grupp träffas för att diskutera dagens stoff. Ni behöver diskutera åtminstone tre timmar varje gång. Ni diskuterar själva under större delen av tiden, men ni får vid varje mötestillfälle hjälp av en handledare med de problem som ni inte kan reda ut själva. Behöver ni fler möten än de schemalagda, kan tider i viss utsträckning bokas med handledaren. Ni är således inte lämnade i sticket av oss lärare. Vi hjälper er när det behövs. Det

---

<sup>1</sup> Högskolelagen 1 kap 8 § (SFS 1992:1434): Utbildning på grundnivå skall utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå.
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området. (Lag 2006:173)

kan i sammanhanget också påpekas att detta upplägg inte ska förväxlas med PBL (problembaserat lärande).

Gruppindelningen kan inte göras förrän kursen startat. Kursen kommer att indelas i grupper av kursledningen baserat på efternamn. Det ges således inte möjlighet för deltagarna att själva välja grupp.

## **Gruppstudiemetodik**

Tre punkter är viktiga för att gruppstudierna ska fungera: planering, förberedelse och aktivt deltagande. Ni måste börja med att planera. Det görs av grupperna på det schemalagda planeringsmötet (se schemat). Gör ett schema över vad ni ska läsa till varje möte. Ni måste också fundera på hur ni ska lägga upp diskussionerna. När det gäller diskussionerna måste ni pröva er fram. Fungerar det inte bra vid första mötet, ändra uppläggningsen och försök igen! Det är vanligt att gruppmötena inte fungerar så bra de första gångerna, men sällsynt att en grupp inte så småningom hittar en bra arbetsform. Det är inte bra att utse en gruppmedlem till huvudansvarig för varje kapitel. Då känner kanske inte ni andra det ansvar som ni borde känna. Ni måste ge handledaren ett schema som anger sammanträdestider och sidor att läsa till varje möte. Ni måste meddela handledaren eventuella ändringar i schemat.

Du måste förbereda dig hemma inför mötet. Du läser in texten noga och funderar på vad du läser. Notera resonemang som du inte begripit, intressanta avsnitt som du vill diskutera, ord eller meningar som du inte förstått. Du behöver inte ha begripit allting hemma. Ofta är det lika viktigt att ställa frågor som att besvara dem. Om någon under mötet ställer den rätta frågan, märker du kanske att du egentligen inte förstått det hela hemma, fastän du trott att du gjort det. Dessutom kan det ofta bli så att någon annan begripit det du inte förstått och att du begripit det de andra inte förstått.

Du måste vara närvarande på och aktivt delta i gruppmötet. Vid er diskussion ska ni först gå igenom de frågor och problem som ni själva har efter inläsningen. Sedan kan ni gå igenom de instuderingsfrågor som finns i det utdelade frågekompendiet. Hinner ni inte med alla frågorna, kan ni hoppa över lättare frågor som var och en kan klara själv. Har ni lärt er svaren på frågorna är ni mycket väl rustade inför tentamen. Kom ihåg att ni måste sova stoffet själva. Det är alltså inte meningen att ni ska lära in hela boken, utan ni ska i stället välja ut det viktiga. Det kan vara bra att veta att lärare och studenter under våra tentamina nästan aldrig har olika meningar om vad som är viktigt.

Om problem eller frågor finns kvar efter diskussionen, är det viktigt att ni noterar dem för att senare kunna fråga handledaren. Skriv alltså upp de frågor ni har till handledaren så att ni inte har glömt bort dem när handledaren besöker er. Ni måste alltså jobba själva med inläsningen, men ni är definitivt inte lämnade ensamma. Ni får alltid hjälp av handledaren med svårigheter som ni inte klarar av i gruppen. Handledaren besöker er varje gruppmöte. Men ni ska få möjlighet att själva diskutera innan handledaren kommer till er

och handledaren har även andra arbetsuppgifter. Därför kommer handledaren inte att vara med under hela mötet eller komma vid samma tidpunkt varje gång.

Att lära sig fysiologi innebär att man introduceras till en del nya ord och termer. I grupprummen finns det en medicinsk-farmakologisk ordbok för översättning mellan engelska och svenska, en svensk medicinsk miniordbok och ett medicinskt lexikon på engelska. Förutom dessa böcker kan <http://mesh.kib.ki.se/swemesh/swemesh.cfm> vara en användbar länk med översättningar och korta förklaringar av många termer inom de biomedicinska vetenskaperna inklusive humanfysiologin.

Gruppen gör alltså ett eget, gemensamt schema över vad ni ska läsa till varje möte. Enda undantaget är det första gruppstudiemötet. **Till detta möte ska ni ha läst och förberett er på att diskutera kapitel 1 och 5 i läroboken (se notering i schemat).**

## Föreläsningar

Det finns åtta fysiologiföreläsningar inlagda i ert schema. De är inte obligatoriska, men ni kan gå miste om viktig inlärningshjälp om ni inte besöker dem. Tanken med föreläsningarna är att ge er hjälp med några centrala avsnitt som kan vara svåra att förstå eller att introducera viktiga delar. Detta innebär att föreläsningarna bara tar upp utvalda delar av de behandlade kapitlen.

## Laborationer

Ni kommer att ha laborationer i morfologi och fysiologi. Tanken med morfologilaborationerna är att ge er viktiga grundläggande kunskaper om organens och vävnadernas struktur. Dessa kunskaper kommer att vara till stor hjälp för er när ni angriper det fysiologiska stoffet. Till varje morfologilaboration hör en skriftlig dugga. Tanken med den fysiologiska laborationen är att ge er några exempel på hur man kan studera fysiologiska mekanismer och belysa centrala fysiologiska principer. Ni kommer att redovisa fysiologilabben några dagar efter det ni kört labben. Detta ger er tillfälle att träna er i muntlig framställning, något som man inte kan göra ofta nog. För godkänd kurs krävs att ni gör en väl förberedd muntlig redovisning. I mitten av kursen anordnas en frivillig råttdissektion för att ge en helhetsbild av däggjurens anatomi. I övrigt används inte försöksdjur på kursen.

Till arbetsfysiologilabben krävs minst två försökspersoner. Försökspersonerna ska vara fullständigt friska. Försökspersonerna ska göra arbetsprov med ergometercykel samt demonstrera dykresponsen genom att hålla andan med huvudet under vatten. Ni ska själva utse försökspersoner inom labbgruppen. Detta måste göras i god tid innan labbdagen, annars blir labben fördröjd.

## Tentamen

Ni har en skriftlig sluttentamen. För "Godkänt" måste man, förutom att klara av kursens obligatoriska moment, uppnå 60% på tentamen. För "Väl godkänt" krävs 80% på tentamen.

Ni tenterar på kap 1, 5-7 och 9-17 i kursboken Widmayer E P, Raff H, and Strang, K T: "Vander's Human Physiology: the Mechanisms of Body Function", 11th ed, McGraw-Hill, 2008. Observera att avsnitten "Additional clinical examples" ingår i kursstoffet enbart då det finns frågor på dem i frågekompendiet. Dessutom tenterar ni på de kompendier som delas ut i anslutning till morfologilabbarna (kompendiet "Människans skelett och muskulatur" ingår ej i tentamenskraven). Glöm inte att läsa morfologikompendierna! Kap 4 i läroboken ingår inte i tentamen men kan vara bra att läsa för att repetera nödvändiga cellbiologikunskaper.

Ni måste naturligtvis lära in en hel del definitioner och terminologi under kursens gång. Men denna utantillkunskap är ett redskap som behövs för att ni ska kunna förstå det ni läser. Fysiologi handlar i hög grad om att begripa principer och orsakssammanhang. Det är denna djupare kunskap som är den viktigaste vid tentamen. Det är viktigt att du svarar på frågorna även om du är osäker på lösningen. Ett förnuftigt resonemang kan ge poäng även om det skulle utmynna i ett felaktigt svar.

För den som ej blivit godkänd vid ordinarie tentamen erbjuds omtentamen enligt schemat. Skulle ytterligare omtentamenstillfällen behövas kan man delta i kommande kursers tentamina eller, efter anmälan, i "uppsamlingstentamina" i augusti.

## Övningstentamen

En bit in på kursen finns en övningstentamen schemalagd. Denna är frivillig. Syftet är inte primärt att övningstentamen ska fungera som ett diagnostiskt verktyg, d.v.s. att man ska kunna kontrollera hur man ligger till i förhållande till kurskraven. Den kontrollen får man genom aktivt deltagande i de övriga kursmomenten och genom diskussionerna med kurskamraterna och handledaren. Syftet med övningstentamen är istället bland annat att ge en insikt i hur tentamensfrågorna är formulerade och vad det ställs för krav på svarens språk, struktur och innehåll.

Övningstentamen kommer att bestå av några frågor som behandlar områden som har diskuterats tidigare på kursen. Ni skriver svar på frågorna under tentamensliknande förhållanden. Efter en paus (längre eller kortare beroende på hur fort man svarar), så går vi igenom svaren genom kamraträttning med hjälp av rättningsmallar. Ni byter tentor med varandra, rättar i par och sätter poäng efter rättningsmallen. Här finns möjlighet att diskutera olika svarsalternativ och tolkningar av både frågor, svar och

rättningsmallar. Tentorna lämnas sedan tillbaka till den som har skrivit svaren. Inga resultat registreras. Genom det här upplägget hoppas vi kunna uppnå fler syften än vad vi skulle uppnå vid "vanlig" rättning av en (övnings)tenta. Studenten får en bedömning, och därmed uppfattning, av både kunskapsnivå och den skriftliga uttrycksförmågan. Detta ger, hoppas vi, ökad förståelse för hur tentamenssvar bedöms. Dessutom får varje student se flera tentamenssvar. Slutligen kan tolknings- och omfattningsproblem diskuteras under det här momentet, istället för att man för första gången gör det på tentamensvisningen efter ordinarie tenta.

## Obligatoriska moment

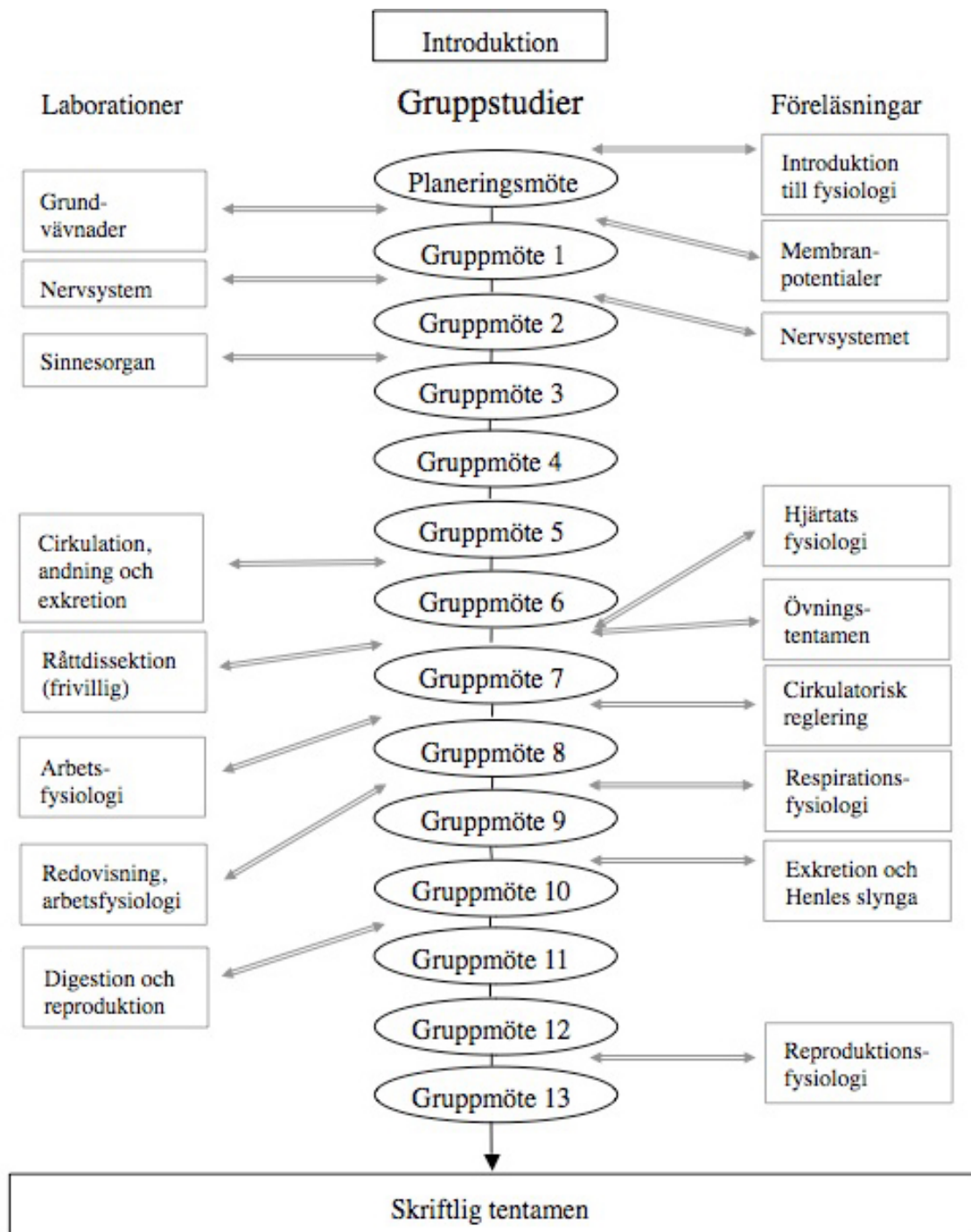
Har du missat ett obligatoriskt labbmoment (morfologilabb, fysiologilabb eller labbredovisning) ska du snarast meddela kursledaren. Du måste klara av momentet vid ett senare tillfälle. Vi försöker alltid ordna detta under kursens gång, men det kan också bli nödvändigt för dig att göra momentet vid ett senare tillfälle. Du kan inte på eget bevåg dyka upp vid ett annat labbtillfälle.

Även gruppstudiemötena är obligatoriska. Är du borta från tre eller fler mötestillfällen är du inte godkänd på gruppstudiemomentet. Du måste då kompensera för frånvaron genom att medverka i gruppstudierna under en kommande kurs. Det finns ingen praktisk möjlighet att kompensera för sådan frånvaro under pågående kurs. En student som varit frånvarande vid tre gruppmöten har dessutom i regel kommit så långt efter i studierna att en tentamen vid ordinarie tidpunkt inte är meningsfull. I vissa speciella fall kan det vara möjligt att slutföra kursen efter ordinarie schemat, trots att du har varit borta från tre gruppmöten. Eventuellt kan frånvaron då behöva styrkas av intyg.

## Sammanfattning av kurskrav

- Aktiv närvaro på gruppstudietillfällen, morfologilaborationer, fysiologilaboration och laborationsredovisning. **Dessa moment är obligatoriska.**
- Godkänt resultat på duggorna på respektive morfologilaboration.
- Godkänt resultat (60%) på tentamen enligt tentamenskrav ovan.
- För "Väl godkänt" krävs 80% på tentamen.
- Inläsningsanvisningar: Kap 1, 5-7 och 9-17 i kursboken "Vander's Human Physiology: the Mechanisms of Body Function" samt morfologikompendier.

## Kurskarta för BIOC01/EXTF15 Humanfysiologi, 15 hp, HT10



Kurskartan illustrerar hur kursens olika delar förhåller sig till varandra. De centrala läraaktiviteterna är gruppmötena. Som stöd finns ett antal föreläsningar och laborationer som belyser delar av kursstoffet. De dubbelriktade pilarna ska tolkas som att momenten fungerar som stöd för gruppmötena, samtidigt som inläsningen till de olika gruppmötena innebär ökad förståelse vid laborationer och föreläsningar.