



# INSTITUTIONEN FÖR MEDICIN

## **BMA011 Anatomi och fysiologi, 15 högskolepoäng**

Anatomy and Physiology, 15 credits

*Grundnivå / First Cycle*

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Programkommittén för medicin 2010-07-01 och senast reviderad 2023-06-15 av Institutionen för medicin. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2023-08-28, höstterminen 2023.

*Utbildningsområde:* Medicinskt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för medicin

### **Inplacering**

Kursen ingår i biomedicinska analytikerprogrammet, 180 hp, och ges under termin 1.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Biomedicinska analytikerprogrammet (M1BMA)

*Huvudområde*

-

*Fördjupning*

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet och Biologi 2, Fysik 1a/1b1+1b2, Kemi 2, Matematik 3b/3c.

### **Lärandemål**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

*Kunskap och förståelse*

- beskriva och redogöra för människokroppens uppbyggnad och fysiologisk funktion på cell-, vävnads-, organ- och organsystemnivå
- redogöra för hur olika organsystem samverkar och regleras vid normal fysiologisk funktion på en grundläggande nivå

- förklara skillnaderna mellan KOL och astma
- kortfattat redogöra för innebörden av begreppet mänsklig rättighet

#### *Färdigheter och förmåga*

- identifiera och namnge kroppens organ, skelettmuskulatur och rörelseapparat på svenska, engelska och latin samt ange deras lägestermer

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- resonera kring sambandet mellan livsvillkor och utveckling av sjukdomar såsom diabetes, fetma och kardiovaskulär sjukdom
- relatera hållbar utveckling till mänskliga rättigheter och rättvisefrågor
- illustrera hur sociala villkor och mänskliga rättvisefrågor påverkar ohälsotalet
- reflektera över det bemötande och den behandling en person får ur ett människorätts-perspektiv med hjälp av begreppen tillgång, tillgänglighet godtagbarhet och kvalitet (availability, accessibility, acceptability, quality)

Kursen är hållbarhetsrelaterad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning.

#### **Innehåll**

- Anatomi: uppbyggnad och orientering av vävnader och organ, namngivning av kroppens organ, skelettmuskulatur och rörelseapparat på engelska, svenska och latin, lägestermer
- Cellbiologi: humana cellens struktur och funktion (organeller, membran, cellcykel, transkription, translation)
- Endokrina organ: Uppbyggnad, ämnesomsättning, metabolismen, hormoner, reproduktion, graviditet, förlossning, amning
- Neurofysiologi: Struktur, funktion, centrala och perifera nervsystemet, nervcellen, synaptisk transmission, smärta, sinnesreceptorer, sensoriska organ (lukt, smak, syn, hörsel), impulsledning och reflexer
- Cirkulation och det autonoma nervsystemet: hjärta, kärl, sympatikus, parasympatikus, receptorer, signalsubstanser, retledningssystem, EKG, ultraljud hjärta/kärl
- Digestion och absorptionsorganen: struktur, funktion, kolhydrater, fetter, proteiner, hormonell reglering.
- Njure: vätske och saltbalans, nefron, blodtryck, blodflöde.

- Lungor: anatomi, respiration, gaser, spirometri, KOL, astma.
- Inflammation: immunsystemet.
- Integrerad fysiologi och patofysiologi: mekanismer, diagnostisk, undersökningsmetodik.
- Hälsa: motion, miljö.
- Hållbar utveckling: mänskliga rättigheter.

### Former för undervisning

Föreläsningar, studentaktiverande undervisning på kliniskt träningscenter (KTC), seminarier, grupparbeten och workshop.

*Undervisningsspråk*: svenska

Undervisning kan komma att ges på engelska.

### Former för bedömning

Kursen examineras genom 2 individuella skriftliga salstentamina och 5 obligatoriska moment i form av:

1. Studentaktiverande undervisning på KTC i grupp: skelettmuskler & rörelseapparat.
2. Närvaro och webbstest under Akademigemensam dag för mänskliga rättigheter
3. Ultraljudsdemonstration.
4. Grupparbete: Patofysiologi Take-home message (THM), muntlig redovisning.
5. Grupparbete: Organsystem på KTC, muntlig redovisning.

Frånvaro från ett obligatoriskt moment, eller underkänd (U), innebär en alternativ uppgift enligt anvisningar från kursansvarig lärare.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats.

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats.

### **Betyg**

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För att få betyget Godkänt (G) på hel kurs så krävs att studenten fått betyget G på samtliga ladokmoduler

För att få betyget Väl godkänt (VG) på hel kurs krävs att studenten har fått VG på Deltentamen 1 och 2 samt G på övriga ladokmoduler

### **Kursvärdering**

Kursvärdering sker genom en skriftlig enkät på studenternas lärplattform, samt muntligt i dialog med studenterna. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna och publiceras på studenternas lärplattform, samt redovisas i samband med ny kursomgång.