

## Biomedicin - inriktning fysisk träning, 180 hp

Biomedicine, Athletic training, 180 credits

Utbildningsplanen är godkänd i sektionsstyrelsen för Sektionen för ekonomi och teknik (2015-04-30), men är inte fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden. Avser höstterminen 2014.

### Målet med utbildningen

Utbildningen syftar till att ge studenten möjlighet att tillgodogöra sig kunskap om och förståelse för människokroppens uppbyggnad och funktion. Undervisning om människokroppens uppbyggnad och funktion kopplas samman med praktiska moment. Tyngdpunkten ligger på rörelseapparaten dvs. muskler, skelett, leder och nerver och de organsystem som direkt eller indirekt är viktiga för fysisk prestation. Utbildningen omfattar även skador och sjukdomar som kan drabba rörelseapparaten samt innefattar olika sätt att kommersiellt utöva ett yrke som fystränare, personlig tränare eller rådgivare inom träningsbranschen.

Efter avslutad utbildning ska studenten kunna:

#### Kunskap och förståelse

- visa en tillägnad god grund i biomedicinska ämnen och kunna bedöma och tillvarata människors fysiska och psykiska resurser i syfte att befrämja hälsa.
- visa kunskap och förståelse inom biomedicin, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund och ha kunskap om tillämpliga metoder inom området.
- visa en förståelse för hur hälsa -ohälsa påverkas av sociala och ekonomiska förhållanden samt metoder för att rehabiliteras efter olika skador.

#### Färdighet och förmåga

- fördjupa sig i, granska och kritiskt värdera forskningsresultat inom biomedicin med såväl kvantitativ som kvalitativ inriktning.
- använda mätutrustning för att utföra fysiologiska tester och rörelseanalyser.
- muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom området biomedicin.
- självständigt identifiera, formulera och lösa problem som fordras för att självständigt kunna arbeta med fysisk träning för såväl friska barn, ungdomar, vuxna och äldre samt barn, ungdomar och äldre med fysiska funktionshinder.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över sin utveckling av självkänedom och förmåga till inlevelse, med beaktande av ett etiskt förhållningssätt och en helhetsbild av människan.
- relatera till förhållanden i samhället som påverkar människors hälsa och ohälsa samt kunna initiera och delta i hälsobefrämjande och förebyggande arbete.
- visa förmåga att identifiera sitt behov av kompetensutveckling inom biomedicin i förhållande till människors hälsa och prestation.

#### Utbildningens innehåll och upplägg

Programmet omfattar sex terminer som motsvarar 3 års heltidsstudier. Av utbildningens 180 hp är mer än 90 hp inom biomedicin, som utgör programmets huvudområde. För att erlägga kandidatexamen i biomedicin krävs att minst 90 hp ligger inom huvudområdet biomedicin varav minst 30 hp ska ligga på nivån 61-90 (varav examensarbete 15 hp). Följande kurser läses inom biomedicin:

Människa och hälsa - ämnesintroduktion\* 7,5 hp (1-30)  
G

Humanfysiologi\* 7,5 hp (1-30) G

Rörelseapparats anatomi I\* 7,5 hp (1-30) G

Nutrition I 7,5 hp G

Rörelseapparats anatomi II\* 7,5 hp (1-30) G

Idrottsfysiologi\* 7,5 hp (31-60) G

Träningslära I\* 7,5 hp (1-30) G

Rörelseapparats skador och sjukdomar\* 7,5 hp (31-60) G

Rörelse- och funktionsanalys\* 7,5 hp (31-60) G

Idrott och fysisk aktivitet för alla\* 7,5 hp (31-60) G

Träningslära II\* 7,5 hp (31-60) G

Epidemiologi och biostatistik\* 7,5 hp (1-30)G

Psykologi inriktning idrott 15 hp G

Tillämpad nutrition 7,5 hp G

Biomekanik inom träning 7,5 hp (31-60) G

Praktisk professionell träning\* 7,5 hp (31-60) G

Vetenskapsteori, metod och etik\* 7,5 hp (61-90) G

Examensarbete inom biomedicin\* 15 hp (61-90) G

Entreprenörskap och hälsoinnovation inom biomedicin 7,5 hp G

Fördjupad tränings- och näringsfysiologi\* 7,5 hp (61-90) G

Biomedicinska mätmetoder\* 7,5 hp (31-60)

Valfri kurs 7,5 hp (1-30)

\* Ingår i huvudområdet biomedicin  
G=Grundnivå

### **Behörighetskrav**

Grundläggande behörighet +  
Matematik B, Naturkunskap B (alt. Biologi A, Fysik A, Kemi A) (områdesbehörighet I6).

Eller:

Matematik 2a / 2b / 2c, Naturkunskap 2 (områdesbehörighet A14).

### **Examensbenämning**

Efter avslutad utbildning utfärdas efter ansökan examensbevis till vilket knyts examensbenämningen Filosofie kandidatexamen med huvudområdet biomedicin (Bachelor of Science with a major in Biomedicine).

### **Uppflyttningskrav**

Följande utbildningsspärr gäller:

- För att påbörja andra läsåret krävs att minst 37.5 högskolepoäng från årskurs 1 godkänts t o m omtentansperioden i augusti.
- För att påbörja tredje året krävs att minst 82.5 högskolepoäng från årskurserna 1 och 2 godkänts t o m omtentansperioden i augusti.

### **Bilagor**

Till utbildningsplanen finns en bilaga 1 som visar ordningsföljden på programmets kurser. I de fall utbildningen leder till en examen finns även en bilaga 2 som anger på vilket sätt programmets kurser uppfyller de nationellt uppsatta examensmålen. Bilagor finns på Sektionen för ekonomi och teknik.