



## INSTITUTIONEN FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

### **IKA302 Mätmetoder 2 - Rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet, 7,5 högskolepoäng**

Measurement methods 2 - Movement, strength, body composition and physical capacity, 7.5 higher education credits

*Avancerad nivå / Second Cycle*

---

#### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Institutionen för kost- och idrottsvetenskap 2017-03-15 och senast reviderad 2017-05-24. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2017-08-28, höstterminen 2017.

*Utbildningsområde:* Idrott 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för kost- och idrottsvetenskap

#### **Inplacering**

Kursen ges som fristående kurs.

#### *Huvudområde*

Idrottsvetenskap

#### *Fördjupning*

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

#### **Förkunskapskrav**

Kandidatexamen i idrottsvetenskap, kostvetenskap, nutrition, medicin, fysioterapi eller liknande.

#### **Lärandemål**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

#### *Kunskap och förståelse*

- förklara den tekniska, fysiologiska och matematiska bakgrunden till olika utrustning och metoder för mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och

fysisk kapacitet.

#### *Färdigheter och förmåga*

- hantera och använda olika utrustning och metoder för mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- kritiskt utvärdera och diskutera olika utrustning, metoder och resultat vid mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet.
- kritiskt utvärdera och diskutera vetenskaplig litteratur rörande metodologisk kvalitet (reliabilitet, validitet) vid mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet.

## **Innehåll**

### **A. Teoretiska föreläsningar**

Introducerar forskningsfälten (rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet) och deras mätmetoder, metodologiska utmaningar och utvecklingspotential. Dessa föreläsningar utgör grunden för de praktiska experimenten och seminarier. Ämnen:

- översikt över metoder för rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet
- mått och utfall från olika metoder för att mäta rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet
- teknisk, fysiologisk och matematisk bakgrund till olika utrustning och metoder för mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet
- reliabilitet och validitet av olika utrustning och metoder för mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet
- nya metoder för mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet
- vetenskaplig artikel och vetenskapliga argument

### **B. Handledda praktiska experiment med seminarier (obligatoriska)**

Grupper av studenter förbereder, designar och utför mätning av rörelse, styrka, kroppssammansättning och fysisk kapacitet. Studenterna lär sig att använda metoder och mjukvaror för datainsamling och analys, skapa variabler och enkla databaser för utvärdering, samt utvärdera resultat i relation till tidigare forskning. Resultat och analyser sammanställs, presenteras och diskuteras på seminarier. Metodfärdigheter måste uppvisas. De praktiska experimenten handleds av lärare/amanuens.

## C. Stödföreläsningar

Metodologisk handledning för att handskas med utrustning, mjukvara, skapa databaser, söka i litteraturdatabaser, och läsa och förstå vetenskapliga artiklar.

### Former för undervisning

Föreläsningar, praktiska experiment och seminarier. Den pedagogiska idén är att lära sig genom att praktisera, förbereda, presentera och debattera (argumentera).

Undervisningen kombinerar teoretisk kunskap med praktiska färdigheter.

Tyngdpunkten läggs på träning i argumentation baserad på fakta och återkoppling på prestation. Målet är att främja kritiskt tänkande och djupare förståelse.

*Undervisningsspråk:* engelska

### Former för bedömning

Kursen examineras genom praktiska tentamen i relation till de praktiska experimenten och hantering av de olika metoderna liksom att läsa en vetenskaplig artikel, och muntlig presentation vid seminarium.

Vid frånvaro vid obligatoriska moment är student ansvarig att kontakta kursansvarig för att delges tidpunkt för nästa kurstillfälle eller alternativ examinationsuppgift.

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

Antal examinationstillfällen är begränsat till fem.

I de fall som kursen har upphört eller genomgått större förändringar, skall studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie provtillfälletillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare upplägg. Detta får inte strida mot HF 6 kap § 21.

### Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Alla obligatoriska kurskomponenter måste slutföras för att bli godkänd på kursen. Det slutliga betyget baseras på den sammanlagda prestationen på alla kursmoment.

För att erhålla betyget Godkänd, måste studenten uppvisa färdigheter i att hantera och förstå metoder och utrustning, och aktivt delta i de praktiska experimenten, grupparbete och seminarier. För att erhålla betyget Väl godkänd, måste studenten uppvisa utomordentliga färdigheter i att hantera och förstå metoder och utrustning, och

aktivt bidra till praktiska experiment, grupparbete och seminarier med hög nivå av analytisk förmåga, kritiskt tänkande, argumentation och bidrag till diskussionernas utveckling.

### **Kursvärdering**

Kursen värderas skriftligt via lärplattform och resultaten är vägledande för utveckling och planering av kommande kurser. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg förmedlas till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen. Utöver den skriftliga, summativa värderingen kan muntliga, formativa värderingsmoment förekomma. Kursansvarig sammanställer efter avslutad kurs en kursrapport.