



INSTITUTIONEN FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

IIG196 Rörelselära och biomekanik, 7,5 högskolepoäng

Human Movement and Biomechanics, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för kost- och idrottsvetenskap 2013-06-03 och senast reviderad 2020-01-29. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-01-29, vårterminen 2020.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för kost- och idrottsvetenskap

Inplacering

Kursen kan även ges som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Hälsopromotion, kandidatprogram (S1HPM) och 2) Sports Coaching, kandidatprogram (S1SPC)

Huvudområde

Idrottsvetenskap

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara mänskliga rörelser genom biomekaniska principer kopplat till idrott.
- redogöra för skadeförebyggande åtgärder kopplat till idrott.

- redogöra för rörelsemoment som är centrala för idrott (löpning, hopp, kast och tillslag) samt hur rörelsedata kan analyseras och sammanställas.
- redogöra för några olika biomekaniska mätmetoder samt förklara vanliga felkällor i samband med mätningar.

Färdigheter och förmåga

- designa enkla rörelseexperiment med idrottslig relevans.
- beräkna data från enkla rörelseexperiment.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- argumentera för lämpliga metodval utifrån givna frågeställningar i biomekanik.
- analysera och diskutera resultat från biomekaniska mätningar.

Innehåll

Kursen behandlar människans rörelser med fokus på den idrottande människan. Detta sker genom praktisk och teoretisk integrering av ett antal biomekaniska, anatomiska och fysiologiska grundprinciper. Kursen innehåller moment som bland annat behandlar begreppen kraft, moment, hastighet, acceleration, arbete, effekt, statik, kinetik, kinematik och antropometri. Centrala mätmetoder i kursen är motion-capture (rörelseregistrering), kraft- och tryckmätning där fokus ligger på att beskriva och förklara samt att tolka och diskutera resultaten utifrån dessa mätningar.

Former för undervisning

Undervisning sker genom föreläsningar, laborationer och workshops.

Undervisning sker på engelska och svenska.

Former för bedömning

Kursen examineras genom skriftlig salstentamen.

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).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie tillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt av 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). För att erhålla betyget Väl Godkänd (VG) på hela kursen krävs VG på salstentamen (80 %).

Kursvärdering

Kursvärdering sker skriftligt och/eller muntligt. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna.

Övrigt

I kursen ingår moment med inslag av fysisk aktivitet som kan innebära ombyte till träningskläder.