



Kursplan

Fakulteten för samhällsvetenskap

Institutionen för idrottsvetenskap

IIV208 Rörelseanalys och biomekanik, 7,5 högskolepoäng

Motion Analysis and Biomechanics, 7.5 credits

Huvudområde

Idrottsvetenskap

Ämnesgrupp

Idrott/idrottsvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för samhällsvetenskap 2017-01-11

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2017

Förkunskaper

Minst godkänt på 45 hp av tidigare kurser i Fysisk aktivitet, hälsa och friluftsliv - idrottsvetenskapliga programmet, eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- analysera, utföra och värdera olika moderna idrottsfysiologiska analystekniker utifrån användningsområde och genomförande
- redogöra för biomekaniska krafter som verkar på människan i rörelse
- beskriva kinematiska och kinetiska aspekter av människans kroppsrörelser
- bedöma och screena funktionella kroppsrörelser

Innehåll

Kunskapsbegrepp i teori och praktik inom kunskapsområdena rörelseanalys och idrottsmekanik presenteras, analyseras och värderas. Den studerande ges möjlighet att utveckla färdighet och förmåga att analysera människans rörelser vid fysisk aktivitet och idrottsutövande.

Kursen innehåller följande moment

- Grundläggande begrepp och principer inom biomekanik/idrottsmekanik
- Kinetik (yttre och inre krafterns effekter på kroppsrörelser)
- Kinematik (beräkning hastighet, acceleration, arbete, effekt och energi vid olika kroppsrörelser)
- Kinesiologi (funktionell rörelseanalys)

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, fallstudier, laborationer och handledning.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursens mål examineras i form av en skriftlig salstentamen, en skriftlig och en muntlig presentation.

Både den skriftliga salstentamen och den skriftliga inlämningsuppgiften bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Den muntliga presentationen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

För att få slutbetyget Godkänd i kursen krävs minst betyget Godkänd på samtliga examinationsuppgifter. För att få slutbetyget Väl Godkänd krävs betyget Väl godkänd på den skriftliga salstentamen och den skriftliga inlämningen samt betyget Godkänd på den muntliga presentationen.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studerande som genomfört kursen och de studerande som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet. Kursen överlappar 1IV120 Idrottsmedicinsk vetenskap med 7,5 hp. Delkurs 1 Fördjupad anatomi och fysiologi.

Övrigt

Kursen ingår i Fysisk aktivitet, Hälsa och Friluftsliv - Idrottsvetenskapligt program.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Bellardini, Helena, Henriksson, Anders & Tonkonogi, Michail. (Senaste upplagan). *Tester och mätmetoder för idrott och hälsa*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB.

Kenney, W Larry, Wilmore, Jack & Costill, David. (Senaste upplagan). *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign IL: Human Kinetics Publishers, (621 s).

Wirhed, Rolf. (Senaste upplagan). *Anatomi med rörelselära och styrketräning*. Uppsala: Harpoon Publications AB, (150 s).

Kompendier och vetenskapliga artiklar tillkommer, ca 200 s.