



Kursplan

Fakulteten för samhällsvetenskap

Institutionen för idrottsvetenskap

1IV208 Rörelseanalys och biomekanik, 7,5 högskolepoäng

1IV208 Motion Analysis and Biomechanics, 7.5 credits

Huvudområde

Biomedicinsk vetenskap, Idrottsvetenskap

Ämnesgrupp

Idrott/idrottsvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2017-01-11

Senast reviderad 2021-01-29 av Fakulteten för samhällsvetenskap. Revidering under examinationsformer, kurslitteratur och provmoment.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Minst godkänt på 45 hp av tidigare kurser i Idrottsvetarprogrammet - idrottsvetenskapliga programmet, eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten 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 krafters 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 examination i idrottsmekanik, artikelanalys och laborationsrapporter. Både den skriftliga examinationen och artikelanalysen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Laborationsrapporterna 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 examinationen och artikelanalysen samt godkänt på laborationsrapporterna.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: Kursen överlappar IIV120 Idrottsmedicinsk vetenskap med 7,5 hp. Delkurs 1 Fördjupad anatomi och fysiologi.

Övrigt

Kursen ingår i Idrottsvetarprogrammet - Idrottsvetenskapligt program 180 hp/Idrottsvetarprogrammet 180 hp.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

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

Kompendier och vetenskapliga artiklar tillkommer, ca 200 s.

Referenslitteratur

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