

IDROTTSTEKNOLOGI I

SPORT TECHNOLOGY I

7,5 högskolepoäng - 7,5 credits

Kurskod: FAIDN1

Utbildningsnivå: Grundnivå

Huvudområde: Idrottsvetenskap

Fördjupningsnivå: G1F

Utbildningsområde: Idrottsliga området

Ämnesgrupp: Idrott/idrottsvetenskap

Fastställd av: Utbildnings- och forskningsnämnden 2025-05-06

Version: 2

Gäller från: Vårtermin 2026

Behörighetskrav

Tillämpad biomekanik, 7,5 hp.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redovisa hur idrottsteknologi kan användas för att analysera och förbättra idrottsliga prestationer,
- redogöra för exempel på hur utveckling och användning av idrottsmateriel kan påverka prestationsutvecklingen inom idrotten,

Färdighet och förmåga

- använda sensorer och digitala applikationer för att samla in idrottsrelevant data,
- tillämpa grundläggande programmering för att bearbeta, analysera och visualisera insamlad data,
- dra relevanta slutsatser från analyserad data, utifrån biomekaniska, fysiologiska, statistiska och spelteoretiska principer,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- bedöma relevansen och trovärdigheten hos olika teknologiska verktyg och metoder för specifika idrottsproblem,
- diskutera och argumentera för idrottsteknologins roll i framtidens träning och tävling.

Innehåll

Idrottsteknologins användning för prestationsförbättring och skadeförebyggande.

Insamling av idrottsrelevant data med sensorer och digitala system.

Grundläggande datahantering, analys och visualisering med AI, R-programmering och övrig relevant programvara.

Spelanalys och grundläggande spelteori inom idrott. Teknologi för presentationsteknik

Progression

Kursen bygger vidare på studenternas förvärvade kunskaper från kursen tillämpad rörelselära (TATBIO).

Examination

(2501) 7,5 hp, Inlämningsuppgift och redovisningar - 7,5 - hp - Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd, Tregradig skala

(2501) 7.5 credits, Assignment and reports, Three-grade scale

För varje prov anordnas ett ordinarie provtillfälle samt ett ordinarie omprovstillfälle. Ordinarie omprov (tillfälle 2) erbjuds tidigast två veckor och senast sex veckor efter att studenten har delgivits betygsbeslut från första provtillfället.

Utöver ordinarie prov och ordinarie omprov ges ytterligare omprov (tillfälle 3 eller fler) för såväl teoretiska som praktiska prov. Minst tre provtillfällen ska erbjudas inom ett år för varje prov inom ett kurstillfälle.

En student som inte helt uppfyller målen för ett prov kan, efter beslut av examinator, ges möjlighet till komplettering för att uppnå godkänt betyg. Det är enbart möjligt att komplettera upp till godkänt, ej till högre betyg. I normalfallet tilldelas studenten kompletteringsuppgiften i samband med att betyg meddelas på det ordinarie provtillfället. Komplettering ska lämnas in inom två veckor efter att studenten meddelats provresultatet, men före nästa omprov. Om studenten inte uppfyller detta inom utsatt tid kvarstår betyget underkänt och studenten hänvisas till omprov.

Om studenten har ett beslut från GIH om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning eller andra skäl, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.

Betyg

Senast i samband med kursstart ska studenten erhålla preciserade information om betygsgränser för respektive nivå.

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För betyg Godkänd på hel kurs krävs godkänt på kursens examination och för betyg Väl Godkänd på kurs krävs Väl Godkänt resultat på kursens examination.

Studentinflytande och kursvärdering

I enlighet med 1 kap. 14 § högskoleförordningen (1993:100) ordnas skriftlig kursvärdering efter avslutad kurs. Återkoppling av resultatet till studenterna görs efter genomförd kursvärdering.

Kursvärderingar ska ha fokus på studenternas lärande och den pedagogiska processen i kursen, där lärandemål, läraaktiviteter och examinationens utfall ligger till grund för en pedagogisk reflektion samt kursens kvalitet.

Undervisningsform

Undervisningen sker i form av föreläsningar, demonstrationer och seminarier.

Undervisningen bedrivs på svenska. Dock kan undervisning på engelska förekomma.

Övrigt

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student efter genomförd förändring eller kursens avskaffande vara garanterad minst tre ytterligare provtillfällen (utöver ordinarie provtillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats.

Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare tillfälle.

Litteratur och övriga läromedel

Giltig fr.o.m.: Vårtermin 2026 (2026-01-19)

Beslutsdatum: 2025-05-06

Obligatorisk litteratur och övriga läromedel:

R for Data Science, Hadley Wickham och Garrett Grolemund, <https://r4ds.hadley.nz/>
Vetenskapliga artiklar tillkommer.

Valbar litteratur och övriga läromedel:

McGinnis, Peter Merton. (2013). Biomechanics of Sport and Exercise. (9780736079662)