

KONDITIONSTRÄNING OCH TILLÄMPAD FYSIOLOGI **CARDIO TRAINING AND APPLIED PHYSIOLOGY**

15 högskolepoäng - 15 credits

Kurskod: HAKOND

Utbildningsnivå: Grundnivå

Huvudområde: Idrottsvetenskap

Fördjupningsnivå: G1F

Utbildningsområde: Idrottsliga området

Ämnesgrupp: Folkhälsovetenskap

Fastställd av: Utbildnings- och forskningsnämndens kursplaneutskott 2025-09-30

Version: 3

Gäller från: Vårtermin 2026

Behörighetskrav

7,5 hp inom idrott/idrottsvetenskap. Alternativt 7,5 hp inom fysiologi samt den gymnasiala kursen Naturkunskap 1.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

1\ redogöra för hur energiomsättning och substratval varierar med grad av fysisk aktivitet, samt kunna beskriva hur detta studeras och tillämpas,

2\ förklara hur människokroppen anpassas till olika typer av fysisk aktivitet och träning, samt hur kön, ålder och olika omgivningsfaktorer påverkar fysisk prestationsförmåga,

3\ visa på grundläggande kunskaper inom näringslära, samt redogöra för nutritionens betydelse vid olika typer av fysisk aktivitet och träning,

Färdighet och förmåga

4\ visa förmåga att monitera och utvärdera intensitet vid hälsofrämjande och prestationsförbättrande konditionsträning,

5\ visa förmåga att, utifrån klientens målsättning och fysiska tillstånd, planera, genomföra samt utvärdera individanpassad konditionsträning,

6\ tillämpa grundläggande kunskaper inom hjärt-lungräddning.

Innehåll

Kursen innehåller följande områden:

- monitera och utvärdera intensitet vid konditionsträning.
- planera, genomföra och utvärdera ett individanpassat konditionsträningsprogram

- energiomsättning i vila och under fysisk aktivitet
- mätning av energiomsättning, substratval, och prestationsförmåga
- människokroppens anpassning till aerob och anaerob träning samt styrketräning, i förhållande till kön och ålder
- effekter av hög höjd och olika omgivningstemperatur vid träning och för fysisk prestationsförmåga
- nutritionens betydelse vid olika typer av fysisk aktivitet och träning
- grundläggande utbildning i hjärt-lungräddning

Examination

Examinationerna som gäller i kursen beskrivs nedan.

(2601) Skriftlig tentamen - avser lärandemål 1, 2 och 3, 7.5 hp

(2601) *Written examination - regarding learning outcomes 1, 2 and 3, 7.5 credits*

(2602) Seminarium med skriftlig uppgift - avser lärandemål 4 och 5, 7 hp

(2602) *Seminar with written assignment - regarding learning outcomes 4 and 5, 7 credits*

(2603) Grundläggande utbildning i hjärt- och lungräddning - avser lärandemål 6, 0.5 hp

(2603) *Basic training in cardiopulmonary resuscitation - regarding learning outcomes 6, 0.5 credits*

(2604) Deltagande vid praktiska moment, 0 hp

(2604) *Participation in practical sessions, 0 credits*

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regler vid GIH. 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.

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

Kurskrav

Deltagande vid praktiska tillfällen är obligatoriska moment i kursen.

Vid frånvarande från ett kurskrav kan studenten, efter beslut av examinator, ges möjlighet till ersättningsuppgift. Uppgiften ska inlämnas senast i samband med avslut av kurs.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För betyg G på hel kurs krävs godkänt på samtliga examinationer i kursen samt fullföljda kurskrav. För betyget VG på kursen krävs VG på den skriftliga tentamen och VG på det examinerande seminariet med skriftlig inlämningsuppgift.

Senast i samband med kursstart skall studenterna erhålla preciserad information om betygsriterier för respektive nivå.

Studentinflytande och kursvärdering

Studentinflytande sker genom programråd tillsammans med studierektor samt studentrepresentation i utbildnings- och forskningsnämnden.

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, laborationer, seminarier, gruppuppgifter, och praktiska tillämpningar. Delar av kursen innehåller obligatoriska moment där aktivt deltagande från studentens sida är en förutsättning för inhämtandet av kunskaper och färdigheter.

Undervisningen bedrivs på svenska. Dock kan undervisning på engelska förekomma om kursansvarig anser det nödvändigt.

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.

Litteratur och övriga läromedel

Litteraturlistan gäller från 2025-12-05

Obligatorisk litteratur och övriga läromedel

Kenney, W.L., Wilmore, J.H. & Costill, D.L. (2022). Physiology of sport and exercise. (Eighth edition.) Champaign, IL: Human Kinetics

Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). (2021). FYSS 2021: fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Stockholm: Läkartidningen förlag AB. Några kapitel finns på: [www.fyss.se]().

Valbar litteratur och övriga läromedel

Nobel, M. (red.) (2018). ACSM's resources for the exercise physiologist: a practical guide for the health fitness professional. 2. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Larsen, FJ. Mattsson, CM. (2013) Kondition och uthållighet: för träning, tävling och hälsa, Stockholm: SISU idrottsböcker.

Aktuella vetenskapliga forskningsartiklar.