



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för hälsa, socialt arbete och beteendevetenskap
Institutionen för pedagogik, psykologi och idrottsvetenskap

1IV120 Idrottsmedicinsk vetenskap, 30 högskolepoäng
Science of Sport Medicine, 30 credits

Huvudområde

Idrottsvetenskap

Ämnesgrupp

Idrott/idrottsvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för pedagogik, psykologi och idrottsvetenskap 2009-12-10

Senast reviderad 2012-06-13. Litteraturen reviderad.

Ingår i Idrottsvetenskapligt program fysisk aktivitet - häls - friluftsliv, 180 hp. Termin 3

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2012

Förkunskaper

Idrottsvetenskap fysisk aktivitet, hälsa, friluftsliv II, eller motsvarande

Mål

Delkurs 1: Fördjupad anatomi och fysiologi, 7.5hp

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- förstå grundläggande faktorer som påverkar människans fysiska prestationsförmåga,
- beskriva skelettmuskelns förmåga att utveckla kraft vid fysisk aktivitet,
- beskriva kroppens metaboliska förändringar vid fysisk aktivitet
- redogöra för människans neurologiska förutsättningar för rörelse
- analysera, utföra och värdera olika moderna idrottsfysiologiska analys tekniker utifrån användningsområde och genomförande
- redogöra för strukturella, fysiologiska förändringar i ett köns- och åldersperspektiv

Delkurs 2: Idrottsnutrition och hälsa, 7.5hp

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för de olika näringsämnenas grundläggande byggnad och funktion i kroppen
- beskriva de olika energiämnenas betydelse vid olika typer av muskelarbete
- förstå sambanden mellan yttre miljöfaktorer och prestation
- förstå betydelsen av kost för prestation utifrån innehåll, sammansättning och intag
- planera kostinnehåll och kostintag i samband med fysisk aktivitet

Delkurs 3: Vetenskapsteori och metod, 7.5hp

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- identifiera, analysera och kritiskt tolka relevant information med hjälp av adekvata vetenskapliga metoder samt att kommunicera resultaten.
- redogöra för sambandet mellan kunskapsintresse, vetenskaplig fråga och metod
- förstå olika metodologiska angreppssätt på det idrottsvetenskapliga området
- genomföra relevanta kvalitativa och kvantitativa analyser av ett empiriskt material

Delkurs 4: Medicinsk orientering, 7.5hp

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för och reflektera över, etiologi, patofysiologi, diagnostik, behandling och prognos vid vanligt förekommande sjukdomar och skador som kan uppstå under livscykeln.
- använda medicinska vetenskapliga begrepp och professionellt språk.

Innehåll

Kursen består av fyra delkurser:

Delkurs 1 Fördjupad anatomi och fysiologi 7,5 högskolepoäng

- Fördjupad muskel -anatomi och -fysiologi.
- Metaboliska effekter vid fysisk aktivitet och prestations inriktad träning
- Neurologiska och hormonella aspekter på människans prestationsförmåga.
- Kroppens anpassning till tryck- och temperaturförändringar
- Analys av träningsmetoder med avseende på kondition, styrka och rörlighet
- Fysiologiska förändringar i ett köns och åldersperspektiv
- Immunologi

Delkurs 2 Idrottsnutrition och hälsa 7,5 högskolepoäng

- Kost för fysisk prestation
- Intag av kolhydrater, fett och proteiner i samband med träning
- Mikronäringsämnenas betydelse
- Kosttillskott och doping
- Kroppssammansättning
- Analys av kostintag
- Kostplanering

Delkurs 3 Vetenskapsteori och metod 7,5 högskolepoäng

- Verktyg för idrottsvetenskaplig kunskapsutveckling
- Kvantitativ och kvalitativ forskningsmetodik
- Analysera avhandlingar inom det idrottsvetenskapliga området
- Vetenskapligt skrivande

Delkurs 4 Medicinsk orientering 7,5 högskolepoäng

- Patologi/patofysiologi
- Smärta
- Medicinska sjukdomar
- Ortopediska sjukdomar
- Infektionssjukdomar
- Globala perspektiv på sjukdomsförekomst
- Farmakologi
- Neurologiska sjukdomar

Undervisningsformer

Undervisningen bygger på lärar- och studerandeleda moment där stor vikt läggs vid de studerandes aktiva roll samt deras förmåga att använda språket som redskap, IT och andra pedagogiska hjälpmedel. Didaktiska reflektionsuppgifter med utgångspunkt i verksamhetsförlagda moment och aktuell forskning.

Obligatoriska moment framgår av studiehandledningen.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Utvärdering av studentens kunskaper sker genom olika examinationsformer individuellt och i grupp så som ledarövningar, rapportskrivning, skriftliga, muntliga och praktiska tentamina.

För betyget Godkänd krävs att målen är uppfyllda.

Betyg sätts på varje delkurs och betygen sammanställs till ett slutgiltigt betyg för hela kursen. För betyget Godkänd krävs minst godkänt på samtliga delkurser. För betyget Väl godkänd på kursen krävs väl godkänd på minst tre av delkurserna.

Omtentamen erbjuds inom sex veckor efter ordinarie tentamenstillfälle (inom ramen för ordinarie terminstid).

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs kontinuerligt muntligt och/eller skriftligt under kursens gång. Efter avslutad kurs genomförs en skriftlig kursvärdering. Kursvärderingen sammanställs och arkiveras på institutionen. Resultatet återkopplas till de studenter som gått kursen samt presenteras tillsammans med eventuellt vidtagna åtgärder för studenterna nästa gång kursen ges.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturförteckning Delkurs 1 - Fördjupad anatomi och fysiologi 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Behnke, Robert S; Glad, Anette. (2008). *Anatomi för idrotten*. Sockholm: SISU Idrottsböcker AB, (256 s).

Bellardini, Helena; Henriksson, Anders; Tonkonogi, Michail. (2009). *Tester och mätmetoder för idrott och hälsa*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB, (397 s).

Michalsik, Lars; Bangsbo, Jens & Öland, Britt Mari. (2004). *Aerob och anaerob träning*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB, (261 s).

Wilmore, Jack; Costill, David & Kenney, W.Larry. (2008). *Physiology of sport and exercise 4:e*. Human Kinetics Publishers, (710 s).

Litteraturförteckning Delkurs 2 - Idrottnutrition och hälsa 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Sundin, Anki. (2009). *Idrottarnas kostbok*. Stockholm: SISU idrottsböcker AB, (262 s).

Jeukendrup, Asker; Gleeson, Michael & Broholmer, Marie. (2007). *Idrotts nutrition för bättre prestation*. Stockholm: SISU idrottsböcker, (371 s).

Litteraturförteckning Delkurs 3 - Vetenskapsteori och metod 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Edlund, Per-Olov. (1997). *Praktisk Statistik övningsbok*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur, (224 s). ISBN: 9789144005096.

Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn. (1997). *Forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Merriam, Sharan. (1993). *Fallstudien som forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Patel, Runa & Davidson, Bo. (2003). *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur, (145 s).

Thomas, Jerry & Nelson, Jack. (2005). *Research Methods in Physical activity 5 ed.* Champaign IL Human Kinetics Silverman SJ

Wahlgren, Lars & Körner, Svante. (2002). *Praktisk statistik*. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur, (252 s). ISBN: 9789147090686.

Litteraturförteckning Delkurs 4 - Medicinsk orientering 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Bouchard, Claude; Blair, Steven & Haskell, William. (2007). *Physical Activity and Health*. Human Kinetics Champaign IL, (407 s).

Nisell, Ralph & Lundeberg, Thomas. (1999). *Smärta och inflammation*. Lund: Studentlitteratur.

Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). *FYSS – Fysisk aktivitet i Sjukdomsprevention och Sjukdomsbehandling*. Red. Ståhle, Agnetha Kungsbacks 2008 (612 s).