



Kursplan

Fakulteten för samhällsvetenskap

Institutionen för idrottsvetenskap

IIV120 Idrottsmedicinsk vetenskap, 30 högskolepoäng

Science of Sport Medicine, 30 credits

Huvudområde

Idrottsvetenskap

Ämnesgrupp

Idrott/idrottsvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2009-12-10

Senast reviderad 2016-06-13 av Fakulteten för samhällsvetenskap. Litteraturlistan reviderad.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2016

Förkunskaper

IIV110 Idrottsvetenskap - Fysisk aktivitet, Hälsa, Friluftsliv II, 30 hp eller motsvarande

Mål

Efter avslutad kurs (1-30 hp) ska den studerande kunna:

- identifiera och analysera olika fysiologiska processer i människokroppen
- redogöra för näringsämnenas betydelse och funktion i människokroppen
- beskriva och tillämpa grundläggande medicinska och naturvetenskapliga forskningsmetoder
- redogöra för grundläggande medicinska begrepp

Delkurs 1: Fördjupad anatomi och fysiologi, 7.5hp

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- förklara på vilket sätt grundläggande faktorer påverkar människans fysiska prestationsförmåga
- beskriva skelettmuskelns förmåga att utveckla kraft vid fysisk aktivitet
- beskriva kroppens metabola förändringar vid fysisk aktivitet
- redogöra för människans neurologiska förutsättningar för rörelse
- analysera, utföra och värdera olika moderna idrottsfysiologiska analystekniker utifrån användningsområde och genomförande

- redogöra för strukturella och fysiologiska förändringar i ett köns- och åldersperspektiv
- redovisa sambanden mellan yttre miljöfaktorer och prestation

Delkurs 2: Idrottsnutrition och hälsa, 7.5hp

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för de olika näringsämnenas grundläggande uppbyggnad och funktion i kroppen
- beskriva de olika energiämnenas betydelse vid olika typer av muskelarbete
- redogöra för 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 kunna kommunicera resultaten.
- redogöra för sambanden mellan kunskapsintresse, vetenskaplig fråga och metod
- redogöra för olika metodologiska angreppssätt inom 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 livsrytmen.
- använda medicinska vetenskapliga begrepp och ett professionellt språk.

Innehåll

Kursens övergripande syfte är att den studerande ska utveckla kunskap och förståelse inom idrottsmedicinsk vetenskap. Teorier och begrepp av betydelse för ämnesområdet presenteras, analyseras och värderas. Den studerande utvecklar färdighet och förmåga genom att söka, värdera och kritiskt tolka relevant information utifrån användbara vetenskapliga metoder samt tillämpa dessa.

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 prestationsinriktad träning
- Kroppens anpassning till tryck- och temperaturförändringar
- Neurologiska och hormonella aspekter på människans prestationsförmåga.
- Analys av träningsmetoder med avseende på kondition, styrka och rörlighet
- Fysiologiska förändringar i ett köns- och åldersperspektiv

Delkurs 2 Idrottsnutrition och hälsa 7,5 högskolepoäng

- Allmän näringslära
- Kost för fysisk prestation
- Kolhydrater, fett och proteiner

- Mikronäringsämnenas betydelse
- Kosttillskott och doping
- Kroppssammansättning
- Analys av kostintag
- Kostplanering

Delkurs 3 Vetenskapsteori och metod 7,5 högskolepoäng

- Verktyg för idrottsvetenskaplig kunskapsutveckling
- Kvalitativ och kvantitativ forskningsmetod
- Statistik
- Relationen mellan kunskapsintresse, problem/syfte och metod
- Analysera avhandlingar inom det idrottsvetenskapliga området
- Vetenskapligt skrivande med genomtänkt disposition

Delkurs 4 Medicinsk orientering 7,5 högskolepoäng

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

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, casebaserade studier, litteraturstudier, grupparbeten, laborationer och handledning.

Information om obligatoriska moment återfinns i studiehandledningen.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examinationer sker individuellt och i grupp. Kursen examineras genom skriftliga paper, praktiska redovisningar i olika former, skriftlig tentamen, rapportskrivning samt aktivt deltagande i seminarier.

För betyget Godkänd ska kursens mål vara uppnådda. För betyget Väl godkänd på kursen krävs Väl godkänd på minst tre av delkurserna.

Kursvärdering

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

Kursvärderingen genomförs anonymt.

Övrigt

Eventuella merkostnader i samband med kursen bekostas av den enskilde studeranden.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

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

Obligatorisk litteratur

Behnke, Robert S. & Glad, Anette. (Senaste upplagan). *Anatomi för idrotten*. Sockholm: SISU Idrottsböcker AB.

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*. Human Kinetics Publishers, (621 s).

Kompendier och vetenskapliga artiklar tillkommer.

Litteraturförteckning Delkurs 2 - Idrottsnutrition och hälsa 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Jeukendrup, Asker. & Gleeson, Michael. (2014). *Idrotts nutrition för bättre prestation*. SISU idrottsböcker: Bulls, (485 s). ISBN: 978-91-86323-47-9

Vetenskapliga artiklar tillkommer, ca 50 s.

Litteraturförteckning Delkurs 3 - Vetenskapsteori och metod 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Ejlertsson, Göran. (senaste upplagan). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur, (303 s).

Ejlertsson, Göran. (senaste upplagan). *Övningsbok i statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur, (190 s).

Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn. (Senaste upplagan). *Forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur, (360 s).

Merriam, Sharan. (Senaste upplagan). *Fallstudien som forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur, (228 s).

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

Kompendier och vetenskapliga artiklar tillkommer.

Litteraturförteckning Delkurs 4 - Medicinsk orientering 7,5 hp

Obligatorisk litteratur

Eriksson, O Bengt., Börjesson, Mats., Greppe, Charlotte., Hafström, Lo., Mellstrand, Tore., Peterson, Lars. & Renström, Per. (senaste upplagan). *Idrott, hälsa och sjukdom*. Lund: Studentlitteratur.

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

Kompendier och vetenskapliga artiklar tillkommer.