



Kursplan

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

4IM100 Idrottsmedicin, 30 högskolepoäng

Sports Medicine 30 higher education credits, 30 credits

Huvudområde

Idrottsvetenskap

Ämnesgrupp

Medicin

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-10

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

180 högskolepoäng varav 15 hp Anatomi/Fysiologi (minst 7,5 hp Fysiologi).

Idrott och hälsa, Idrottsvetenskap 90 hp eller motsvarande.

Alternativt Läkarexamen; Sjukgymnastexamen; Sjuksköterskeexamen.

Förväntade studieresultat

Delkurs 1: Idrottsfysiologi 7.5hp

Efter avsluta kurs ska studenten kunna:

- förklara optimala fysiologiska förhållanden i kroppen vid fysisk aktivitet, träning och tävling
- utifrån aktuell forskning förklara och förstå fysiska aktivitetens/träningens betydelse för prestationsförmågan
- analysera och tillämpa träningsmodeller med inriktning mot uthållighetsidrott och styrketräning

Delkurs 2: Fysisk aktivitet och hälsa 7.5hp

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för aktuell syn på hälsoinriktad fysisk aktivitet
- urskilja vanliga sjukdomstillstånd där fysisk aktivitet ordineras
- självständigt ge förslag till konkreta aktivitetsprogram där fysisk aktivitet ordineras
- redogöra för genetiska effekter av fysisk aktivitet
- tillämpa aktuell praktisk metodik

- tillämpa adekvat beteendemodifikation
- utifrån aktuell forskning analysera och värdera vetenskapliga rön vad gäller fysisk aktivitet och dess betydelse för hälsa och välbefinnande.

Delkurs 3: Idrottsskador hos barn och ungdomar 7.5hp

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- visa och tillämpa fördjupad kunskap avseende riskfaktorer och skademekanismer vid idrottsrelaterade skador.
- tillämpa fördjupad kunskap vid diagnostisering, behandling och rehabilitering vid idrottsrelaterade skador.
- visa förståelse för hur olika medicinska sjukdomstillstånd och i förekommande fall dess konsekvenser påverkar träning och undervisning i idrott & hälsa.
- visa och tillämpa fördjupad kunskap avseende skadeprevention

Delkurs 4: Idrottsmekanik och rörelseanalys 7.5hp

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva biomekaniska grundbegrepp samt förklara kinematiska och kinetiska mät- och analysmetoder
- förklara sambanden mellan mjukdelsvävnad och biomekanik
- värdera och tillämpa grundmotorisk och funktionell rörelseanalys
- beräkna krafter och kraftmoment vid jämviktsförhållanden

Innehåll

Kursen består av fyra delkurser:

Delkurs 1 Idrottsfysiologi 7,5 högskolepoäng

- Fördjupad muskelanatomik, -fysiologi.
- Cardiovasculära och metabola effekter av träning och tävling
- Neurologiska och hormonella aspekter på människans prestationsförmåga.
- Kroppskonstitution
- Analys av träningsmetoder med avseende på kondition och styrka.

Delkurs 2 Fysisk aktivitet och hälsa 7,5 högskolepoäng

- Begreppet promotiv hälsosyn.
- Cardiovasculära och metabola effekter av fysisk aktivitet.
- Hälsöfrämjande fysisk aktivitet lämplig vid olika sjukdomstillstånd.
- Teorier för beteendemodifikation
- Genetiska effekter av fysisk aktivitet.

Delkurs 3 Idrottsskador hos barn och ungdomar 7,5 högskolepoäng

- Skadeförekomst i skolans idrottsundervisning, typ och frekvens.
- Frekventa traumaskador samt orsaker, symptom, diagnostisering och behandling av dessa.
- Frekventa överbelastningsskador, samt orsaker, symptom, diagnostisering och behandling av dessa.
- Akut omhändertagande.
- Lämpliga igångsättningsscheman.
- Vanligt förekommande sjukdomstillstånd med konsekvenser för träning och idrottslektioner.
- Skadeförebyggande åtgärder

Delkurs 4 Idrottsmekanik och rörelseanalys 7,5 högskolepoäng

- Fundamentala begrepp och principer inom biomekanik.
- Fördjupad funktionell anatomi.
- Statik, kinematik och kinetik.
- Yttre och inre krafterns effekter på kroppsrörelser.
- Arbete, effekt och energi.
- Mekanik applicerad på biologiskt material.
- Biomekaniska principer vid rörelseanalys.
- Laborationer på rörelse, energianalys och hållfasthet på biologiskt material

Undervisningsformer

Föreläsningar, fallbeskrivningar, praktiska moment/demonstrationer samt seminarier och gruppredovisningar.

Obligatorisk närvaro krävs eller förekommer under hela eller delar av kursen och detta framgår av respektive schema eller studieplan.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom skriftlig hemtentamen och muntlig examination i seminarieform.

För betyget Godkänd krävs att förväntade studieresultat är uppfyllda.

Omtentamen erbjuds inom sex veckor efter ordinarie tentamenstillfälle (inom ramen för ordinarie terminstid). Antal tentamenstillfällen är begränsade till fem (Högskoleförordningen 6 kap 21 §).

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en skriftlig kursvärdering enligt institutionens webbaserade kursvärderingsmall. Kursvärderingen sammanställs och återkopplas till studenterna samt arkiveras enligt institutionens bestämmelser.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Bahr, R. & Maehlum, S. (2004). *Förebygga, behandla, rehabilitera idrottsskador, en illustrerad guide*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB, (416 s).

Bouchard, C., Blair, S.N. & Haskell, W. (2007). *Physical Activity and Health*. Champaign IL Human Kinetics, (407 s).

Day, R. & Fox, J. (2009). *Neuromusculoskeletal Clinical Tests*. Churchill Livingstone, (250 s).

Brukner, P. & Kahn, K. (2007). *Clinical Sports Medicine*. McGraw-Hill: Australia Pty Ltd, (s).

Faskunger, J. (2001). *Motivatio för motion, hälsovägledning steg för steg*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB, (224 s).

Enoka, R. M. (2008). *Neuromekanics of Humanmovement fourth ed*. Champaign, Ill.: Human Kinetics, (550 s).

Michalsik, L. & Bangsbo, J. (2004). *Aerob och anaerob träning*. Stockholm: SISU Idrottsböcker AB, (261 s).

Raustorp, A. (2004). *Att lära fysisk aktivitet*. Uppsala: Kunskapsföretaget, (132 s).

Wilmore, J., Costill, D. & Kenney, W.L. (2008). *Physiology of sport and exercise 4:e*. Human Kinetics Publishers, (710 s).

Wirhed, R. (2007). *Anatomi med rörelselära och styrketräning*. Örebro: Harpoon Publications AB, (150 s).

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

Dessutom tillkommer vetenskapliga artiklar.

Referenslitteratur

Komi, P.V. (2002). *Strength and Power in Sport (2nd ed)*. Oxford: Blackwell Science Ltd.

Raustorp, A. (2007). *Stegräknarboken*. Uppsala: Kunskapsföretaget, (64 s).

Peterson, L. & Rehnström, P. (2003). *Skador inom idrotten (tredje upplagan)*. Stockholm: Bokförlaget Prima.

Dessutom tillkommer kompendier och vetenskapliga artiklar

