

IDROTTSVETENSKAP II, INRIKTNING TRÄNARSKAP 30 HÖGSKOLEPOÄNG

SPORTS SCIENCE AND COACHING II, 30 CREDITS

Basdata

Kursen är en obligatorisk kurs inom Tränarprogrammet vid Gymnastik- och idrottshögskolan.

Utbildningsområde: Idrott
Ämne: Idrottsvetenskap
Omfattning: 30 högskolepoäng
Nivå: Grund

Kursplanen har behandlats av Kursplaneutskottet
2016-12-08.

Kursplanen är fastställd Grundutbildningsnämnden
2016-12-19.

Ikraftträdande: Denna kursplan gäller från och med VT17.

Förkunskapskrav

Studenten skall vara antagen till Tränarprogrammet, 180 högskolepoäng, vid GIH och vara godkänd på minst 7,5 hp från kursen Idrottsvetenskap I, inriktning tränarskap, 1-30 hp.

Förväntade studieresultat

Studenten skall kunna:

- redogöra för variationen i energiomsättning och substratval med grad av fysisk aktivitet samt hur denna kan studeras genom indirekt kalorimetri,
- redogöra för människokroppens anpassning till olika typer av fysisk träning och aktivitet samt hur träning, ålder, kön och olika omgivningsfaktorer påverkar fysisk prestationsförmåga,
- beskriva näringsämnenas uppbyggnad och funktion samt kunna tillämpa grundläggande kunskaper inom näringslära vad gäller nutritionens betydelse vid olika typer av fysisk aktivitet, träning och prestationer inom idrott,
- motivera betydelsen av fysisk aktivitet i hälsofrämjande arbete samt kunna förklara fysiologiska orsaker till några vanligt förekommande folksjukdomar,
- tillämpa grundläggande kunskaper inom sjukdomslära och hjärtlunggräddning (HLR),
- förklara hur rörelser i sk.slutna och öppna skickligheter skapas och kontrolleras rörelsetekniskt samt hur kunskaper om det motoriska systemets funktion kan tillämpas i rörelseteknisk- motorisk träning,

- visa idrottsdidaktisk kompetens vid planering, genomförande och utvärdering med förståelse för konsekvenser av val av metoder för lärande av teknik, taktik,
- kunna redogöra för akuta och kvardröjande effekter av styrketräning,

- kunna redogöra för faktorer som påverkar styrkan samt ge generella rekommendationer av styrketränningsprogram för barn och ungdomar,
- uppvisa förmåga att göra en elementär rörelseanalys samt ge återkoppling på utförandet av styrketränningsövningar,
- praktiskt kunna visa samt förklara hur man utför styrketränningsövningar i maskiner, med fria vikter samt med kroppsvikten som belastning,
- formulera och lösa enklare logiska problem matematiskt,
- beskriva och förklara grundläggande biomekaniska och neuromotoriska principer,
- redogöra för hur och om kunskaper rörande biomekanik och neuromotorisk kontroll är vetenskapligt förankrade,
- analysera styrketrännings-, rehabiliterings-, idrotts- och arbetstekniker utifrån grundläggande biomekaniska och neuromotoriska principer,
- förklara och diskutera den grundläggande innebörden av centrala idrottspsykologiska begrepp och teorier inom personlighet, motivation, stress och arousal, grupp, ledarskap, kommunikation och feedback, överträning och välbefinnande,
- analysera idrottspsykologiska fallstudier utifrån litteratur och tidigare forskning samt egna idrottserfarenheter.

Innehåll och uppläggning

Moment

Kursen innehåller följande moment:

Moment 1 – Tillämpad fysiologi och träningslära, 7,5 hp

Part 1 – Applied Sport Physiology and Training Methodology, 7.5 credits

- energiomsättning i vila och under fysisk aktivitet,
- mätning av energiomsättning och substratval,
- grundläggande träningslära samt människokroppens anpassning till aerob och anaerob träning, styrketräning och motorisk träning,
- motorik – motorisk träning i relation till en idrottsmotorisk modell,
- effekter av hög höjd och olika omgivningstemperatur vid fysisk träning och för fysisk prestationsförmåga,
- näringsämnenas uppbyggnad och funktion samt nutritionens betydelse vid olika typer av fysisk aktivitet, träning och prestation inom idrott,
- fysisk aktivitet som sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (FYSS) för personer i alla åldrar utan och med olika vanligt förekommande folksjukdomar såsom övervikt/fetma, hjärtkärlsjukdomar och diabetes,
- symtom och behandling av vanligt förekommande sjukdomar samt konsekvenser för fysisk aktivitet, inklusive akutsjukvård och grundläggande utbildning i hjärtlungräddning (HLR).

Moment 2 – Idrottslära och tillämpad idrottsvetenskap 2, 7,5 hp

Part 2 – Sports Didactics and Applied Sport Science 2, 7.5 credits

- praktisk tillämpning av styrketräning med och utan utrustning,
- instruerande och ledande av styrketräning
- tillämpning av metoder för lärande av teknik och taktik.

Moment 3 – Rörelselära, 7,5 hp

Part 3 – Biomechanics and Motor Control, 7.5 credits

- kraftspelet hos kroppar i jämvikt,
- sambandet mellan kraft och rörelse,
- neuromotorisk kontroll av rörelser,

- principer för motorisk utveckling och inläring,
- tillämpning av biomekaniska och neuromotoriska principer vid analys av idrotts- och arbetstekniker.

Moment 4 – Idrottspsykologi 1, 7,5 hp

Part 4 – Sport Psychology, 7.5 credits

- idrottspsykologins vetenskapliga grunder – kunskapsfält och forskningsmetoder,
- idrottspsykologi ur individ- och hälsoperspektiv – personlighet, motivation, arousal, överträning och välbefinnande,
- idrottspsykologi ur ett grupperspektiv – grupp, ledarskap, kommunikation,
- idrottspsykologi ur ett socialt perspektiv – träning, tävling, feedback,
- framtagning av fallstudier med koppling mellan teori och praktik utifrån kurslitteraturen, övrig idrottspsykologisk forskningsbaserad litteratur samt egen idrottserfarenhet.

Arbetsätt

Undervisningen sker i form av föreläsningar, gruppuppgifter, demonstrationer, praktiska tillämpningar och seminarier.

Progression

Ämnesprogressionen inom Idrottsvetenskap sker genom att momenten Tillämpad fysiologi och träningslära, Idrottslära och tillämpad idrottsvetenskap 2 samt Rörelselära bygger vidare på studenternas förvärvade kunskaper från momenten Anatomi och fysiologi 1 och 2 från kursen Idrottsvetenskap I. Inom momentet Tillämpad fysiologi och träningslära sker progressionen inom fysiologi genom att grundläggande kunskaper inom energimetabolism, cirkulation, respiration, muskelfysiologi och ämnesomsättning nu tillämpas för att ge en ökad kunskap om människokroppens anpassning till, och nutritionens betydelse vid, olika typer av fysisk aktivitet och träning. Kunskaperna från momenten Anatomi och fysiologi 1 och 2 utgör även grunden för introduktionen inom kunskapsområdet fysisk aktivitet och hälsa inom momentet Tillämpad fysiologi och träningslära, där studenterna förvärvar grundkunskaper om fysisk aktivitet inom sjukdomsprevention, sjukdomsbehandling (FYSS) och akutsjukvård samt om sjukdomar i samband med fysisk aktivitet och träning. Ämnesprogressionen för momentet Rörelselära bygger till viss del vidare på studenternas förvärvade kunskaper från momenten Anatomi och fysiologi 1 och 2 inom kursen Idrottsvetenskap I och innebär att grundläggande kunskaper om funktionell anatomi, muskel- och neurofysiologi nu fördjupas för en ökad kunskap om människokroppens mekanik samt dess motoriska styrning i tillämpade idrotts- och arbetssituationer.

Examination

Kurskrav

Delar av kursen förutsätter praktiskt deltagande från studentens sida. Litteraturseminarier, praktiska/laborativa lektioner och muntliga redovisningar är obligatoriska.

Examinationsformer

Följande examinationsformer gäller för kursen:

Moment 1 – Tillämpad fysiologi och träningslära, 7,5 hp

Part 1 – Applied Sport Physiology and Training Methodology, 7.5 credits

- två skriftliga tentamina,
- ett praktiskt prov.

Moment 2 – Idrottslära och tillämpad idrottsvetenskap 2, 7,5 hp

Part 2 – Sports Didactics and Applied Sport Science 2, 7.5 credits

- inlämningsuppgift i didaktik- och styrketräningsdel,
- praktisk examination i didaktik- och styrketräningsdel,
- skriftlig tentamen.

Moment 3 – Rörelselära, 7,5 hp

Part 3 – Biomechanics and Motor Control, 7.5 credits

- två skriftliga tentamina,
- ett grupparbete.

Moment 4 – Idrottspsykologi 1, 7,5 hp

Part 4 – Sport Psychology, 7.5 credits

- individuell skriftlig tentamen med tillgång till kurslitteraturen,
- skriftlig och muntlig presentation av de i momentet ingående fallstudierna.

Antal tillfällen för prov och praktik

Examinationerna avläggs under momentens gång vid separata tentamenstillfällen enligt anvisningarna i momentpromemorian som studenten får i och med momentstart.

Examinationerna avläggs under kursens gång vid angivna seminarier. Omexamination erbjuds tidigast två veckor efter det att studenten har erhållit tentamensresultatet. Omexaminations-tillfällen anordnas tidigast tre veckor efter kursens slut samt när restexaminationstillfälle erbjuds.

Betyg

Som betyg på moment och på kursen som helhet används något av uttrycken Väl godkänt, Godkänt eller Underkänt. Vid en betygskonferens med examinator och ansvariga för respektive moment fastställs slutbetyget för hel kurs om 30 hp. För betyget Väl godkänt på hel kurs gäller som princip att studenten på minst tre av de fyra momenten har erhållit betyget Väl godkänt. Senast i samband med momentstart skall studenterna få preciserade kriterier för respektive betygsnivå. Betyg ska vara rapporterat till studieadministratör senast tre veckor efter avslutat moment.

Övrigt

Utvärdering

Efter avslutat moment gör varje student en utvärdering av momentet och varje lärare gör en självvärdering. Dessa återförs inom tre veckor till studentgruppen och examinator.

Studentinflytande

Studentinflytande sker genom studentrepresentation i Grundutbildningsnämnden och i programråd genomförda av utbildningsledare för programmet.

Litteratur och övriga läromedel

Moment 1. Tillämpad fysiologi och träningslära, 7,5 hp

Obligatorisk:

Andersson, E. (1996). *Sjukdomar och fysisk aktivitet*. Stockholm: Idrottshögskolan, 50 s.

Kenney, W.L., Wilmore, J. & Costill, D. (2015). *Physiology of Sport and Exercise*. 6. ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 248s.

Nilsson, J. (2000). *Träningslära kompendium*. Stockholm: GIH, 13 s.

Aktuella vetenskapliga forskningsartiklar ca 50 s.

Moment 2. Idrottslära och tillämpad idrottsvetenskap 2, 7,5 hp

Obligatorisk:

Lloyd et al. (2014). Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), s. 498-505

Myer et al. (2014). The back squat: A proposed assessment of functional deficits and technical factors that limit performance. *Strength Conditioning Journal*, 36(6), s.4-27

Mitchell, S., Oslin, J. & Griffin, L. (2013). *Teaching Sport Concepts and Skills*. Champaign, IL: Human Kinetics, s 1-138.

Thomeé, R. (2008). *Styrketräning: för idrott, motion och rehabilitering. 1. uppl.* Stockholm: SISU idrottsböcker, 352 s.

Aktuella vetenskapliga forskningsartiklar ca 50 s.

Moment 3. Rörelselära, 7,5 hp

Obligatorisk:

Daggfeldt, K., Thorstensson, A. (1998). *Rörelselära*. Stockholm: GIH, 80 s.

McGinnis, M.P. (2013). *Biomechanics of Sport and Exercise*. 3. ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 456 s.

Valbar:

Olson, L., m.fl. (2007). *Hjärnan*. Solna: Karolinska Institutet University Press, 420 s.

Moment 4. Idrottspsykologi 1, 7,5 hp

Obligatorisk:

Weinberg, R. S. & Gould, D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 6. ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 570 s.

Självvald idrottspsykologisk forskningslitteratur med koppling till fallstudierna, 100-200 s.