



KURSPLAN

Arbetsfysiologi och fysisk aktivitet, 7,5 högskolepoäng

Work Physiology and Physical Activity, 7,5 credits

Kurskod:	HFFR25	Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Fastställt:	2025-02-18	Utbildningsområde:	Medicinska området
Gäller fr.o.m.:	2025-09-01	Ämnesgrupp:	Biomedicinsk laborietvetenskap
		Fördjupning:	A1N Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Biomedicinsk laborietvetenskap

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för fysiologisk anpassning till belastning
- beskriva olika sätt att bedöma aerob arbetsförmåga
- beskriva olika sätt att bedöma fysisk aktivitet
- redogöra för ergospiometriska variabler och deras variation inom normalfysiologi och patofysiologiska förlopp.

Färdighet och förmåga

- genomföra mätningar av syreupptagningsförmåga
- analysera och rapportera insamlade data och därvid visa tydlighet och logik i disposition samt språklig stringens vid skriftlig dokumentation.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- värdera och diskutera felkällor och andra metodologiska aspekter
- reflektera kring hållbarhet och andra etiska aspekter i relation till testmetoderna
- kritiskt granska och värdera egna och andras insatser i relation till kursmål samt identifiera vad som behöver förbättras/utvecklas när det gäller vetenskapligt arbetssätt och argumentationsförmåga.

Innehåll

- anatomi och fysiologi med fokus på cirkulation, respiration, muskelfysiologi och cellulär metabolism
- ergospiometri
- beräkning och mätning av syreupptagningsförmåga
- referensmaterial för olika populationer
- begränsningar i arbetsförmåga
- skattning och mätning av fysisk aktivitet
- samband mellan fysisk aktivitet och hälsa
- mättekniker för syreupptagning och fysisk aktivitet

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs webbaserat med ett fåtal träffar på campus för praktiska moment. Kursen genomförs i form av föreläsningar, praktiska genomgångar, och seminarier.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt biomedicinsk analytikerexamen om 180 hp eller lägst kandidatexamen i biomedicinsk laboratorievetenskap, inklusive ett avslutat examensarbete om minst 15 hp, eller motsvarande.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, FX eller F.

Kursen examineras i form av individuell skriftlig inlämningsuppgift i form av en rapport inom valt ämnesområde, granskning av annan rapport (kamratgranskning), seminarium och praktisk examination.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Skriftlig inlämningsuppgift	4 hp	A/B/C/D/E/FX/F
Kamratgranskning	1 hp	G/U
Seminarium	2 hp	G/U
Praktisk examination	0,5 hp	G/U

Övrigt

Obligatoriskt deltagande i praktiska metodikgenomgångar vilka ingår i praktisk examination. Webkamera samt headset med mikrofon ska användas vid tillfällen online.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till. Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Yrkesföreningar för fysisk aktivitet. (18 februari 2025). FYSS 2021-kapitel.

<https://www.fyss.se/fyss-kapitel/fyss-kapitel-2/>

Jorfeldt L., Pahlm O. (2013). *Kliniska arbetsprov : metoder för diagnos och prognos*. Studentlitteratur

Kenney, W.L., Wilmore, J.H., Costill D.L. (2020). *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetics.

Sietsema, K.E., Sue, D.Y., Stringer, W.W., Ward S. (2020). *Wasserman & Whipp's Principles of Exercise Testing and Interpretation Including Pathophysiology and Clinical Applications*. Wolters Kluwer Health.

Mosén, H. (2024). *Ergospirometri - kardiopulmonellt arbetsprov (CPET) : guide till kliniskt utförande, analys och bedömning*. Vifolkagen förlag.

Vetenskapliga artiklar tillkommer.

Senaste upplagan av kurslitteraturen ska användas.