

LABORATORIEKUNSKAP 1: ANALYS AV METABOLITER OCH ENZYMAKTIVITET I VÄVNADSPROVER, 7,5 HÖGSKOLEPOÄNG

**LABORATORY COURSE: ANALYSIS OF METABOLITE CONTENT
AND ENZYME ACTIVITY IN TISSUE SAMPLES, 7,5 CREDITS**

Basdata

Kursen är en fristående kurs.

Utbildningsområde: Idrott
Ämne: Idrottsvetenskap
Omfattning: 7,5 högskolepoäng
Nivå: Avancerad

Behandlad av Institutionen för idrotts- och hälsovetenskap
2014-12-08.

Kursplanen är fastställd av Grundutbildningsnämnden
2014-12-17.

Ikraftträdande: Denna kursplan gäller från och med HT 2015.

Förkunskapskrav och urval

Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet för avancerad nivå.

Särskild behörighet

Grundläggande teoretiska kunskaper samt praktiska färdigheter i laboratoriearbete (pipettering, vägning av kemikalier, blanda lösningar justera pH) eller motsvarande.

Urval

Företräde ges till studenter på masterprogrammet i idrottsvetenskap vid GIH. Vid fler behöriga sökande än antalet platser antas 50 % med akademiska poäng och 50 % genom lottning,

Förväntade studieresultat

Studenten skall:

- känna till säkerhetsrisker och visa färdighet att förhålla sig till dessa vid laboratoriearbete,
- kunna den teoretiska bakgrunden till nedan angivna analysmetoder,
- visa färdighet att preparera vävnadsprover och blodprover för analys och
- visa färdighet att analysera halten av vävnads- och blodmetaboliter samt enzymaktivitet med spektrofotometrisk eller fluorometrisk teknik samt med plattläsare.

Innehåll och uppläggnig

Praktisk laborativ kurs med individuellt upplägg där deltagaren ska lära sig teoretisk bakgrund, laborativ metodik, hantering av utrustning samt säkerhet och risker vid laboratoriearbete.

Arbetsätt

Praktisk handledning och egen övning. Föreläsningar kan förekomma.

Progression

Progressionen bygger på deltagarnas kunskaper och utveckling under kursens gång.

Examination

Kurskrav

Laborationer är obligatoriska.

Examinationsformer

Följande examinationsformer gäller i kursen:

- skriftlig examination på erforderliga teoretiska kunskaper,
- praktiska prov där studenten ska visa att den behärskar angivna färdigheter.

Antal tillfällen för prov och praktik

Examinationerna avläggs under kursens gång vid separata tentamenstillfällen enligt anvisningarna i kurspromemorian som studenten får i och med kursstart. Omexamination erbjuds tidigast två veckor efter det att studenten har erhållit tentamensresultatet. Omexaminationstillfällen anordnas tidigast tre veckor efter respektive kurs slut, samt innan höstterminens början och/eller när kursen ges vid nästa tillfälle.

Betyg

Som betyg på kursen används något av uttrycken Väl godkänt, Godkänt eller Underkänt. Senast i samband med momentstart skall studenterna få preciserade kriterier för respektive betygsnivå. Betyg ska vara rapporterat till studieadministratör senast tre veckor efter avslutad kurs.

Övrigt

Kursen kan även ges på engelska.

Utvärdering

Efter avslutad kurs gör varje student en utvärdering av kursen och varje lärare gör en självvärdering. Dessa återförs inom 3 veckor till studentgruppen och examinator.

Studentinflytande

Studentinflytande sker genom studentrepresentation i Grundutbildningsnämnden.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk:

Säkerhetspärm för arbete på Åstrandlaboratoriet vid GIH.

Kompendium för analysarbete.

Val från nedanstående sker i samråd med kursansvarig lärare:

Boyer, Rodney, F. (2012). *Biochemistry Laboratory: modern theory and techniques*, 2:a uppl., Boston: Pearson, 380s.

Jacobson, Bertil. (1995). *Medicin och teknik*. 4:e uppl. Lund. Studentlitteratur, s. 299-303.

Lowry O.H., Passonneau J.V. (1972). *A flexible system of enzymatic analysis*. New York: Academic Press, 291s.

Persson Kristina E.M. (2007). *Introduktion till klinisk kemi*. Lund: Studentlitteratur, 156 s.