



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Telefon 035-16 71 00 - www.hh.se

Akademien för ekonomi, teknik och naturvetenskap

KURSPLAN

Sida 1 (2)

Kurskod: BM4014 / 1

Patofysiologi och farmakologi 7,5 hp

Pathophysiology and Pharmacology 7.5 credits

Grundnivå

Progression: 31-60

Huvudområde: Biomedicin, grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (GIF)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2015-04-30) och gäller studenter antagna höstterminen 2016.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i programmet Biomedicin -inriktning fysisk träning

Behörighetskrav

Anatomi och fysiologi 15 hp, Kemi 7,5 hp, Cellbiologi 7,5 hp, Mikrobiologi 7,5 hp.

Kursens mål

Att ge studenten en god förståelse för sjukdom och farmakologisk behandling ur ett helhetsperspektiv och hur fysisk aktivitet påverkas av och kan påverka sjukdomsbilden och den farmakologiska behandlingen. Studenterna ska även få möjlighet att tillägna sig en ökad kunskap om farmakologisk doping, dess verknings-mekanismer och effekter tas upp. Kursen integrerar tidigare förvärvade kunskaper inom fysiologi, cellbiologi och kemi med patofysiologi och farmakologi genom att studera några utvalda sjukdomstillstånd.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara bakomliggande patofysiologiska mekanismer för vanliga sjukdomar relevanta för huvudområdet biomedicin och farmakologisk respektive icke-farmakologisk behandling av dessa
- sammanfatta hur fysisk aktivitet påverkas och kan påverka en sjukdomsbild och dess farmakologiska behandling
- förklara farmakologisk doping och dess effekter på människan ur ett hälso- och ett träningsperspektiv

Färdighet och förmåga

- planera, genomföra samt skriftligt och muntligt presentera ett vetenskapligt arbete i grupp inom ett väl avgränsat område där patologi, farmakologi och fysisk aktivitet integreras
- i dialog med olika grupper självständigt kunna diskutera patologiska orsaker för sjukdomar samt principer för farmakologisk och icke farmakologisk behandling

Värderingsförmåga och förhållningsätt

- bedöma interaktionen mellan sjukdom, farmakologisk behandling och lämplig nivå av fysisk aktivitet och träning sett ur ett helhetsperspektiv baserat på vetenskaplig evidens och med hänsyn till samhällsliga aspekter
- problematisera etiska ställningstaganden i samband med ökad kunskap om sjukdomar och deras bakomliggande orsaker samt etiska aspekter som berör doping och träning
- diskutera effekter av farmakologisk och icke-farmakologisk behandling för tillstånd relevanta för huvudområdet biomedicin inriktning fysisk träning och människors ansvar för hur dessa används samt reflektera över ytterligare kunskapsbehov

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen belyser behovet av en bred kunskapsbas för att kunna förklara sjukdomar på såväl molekyllär, cellulär och organnivå. Kursen introducerar farmakologiska begrepp och mekanismerna bakom ett läkemedels verkan samt eventuella samband mellan läkemedel, sjukdom och fysisk aktivitet/träning samt doping. Även etiska frågeställningar diskuteras. Sjukdomar relevanta för biomedicin med inriktning fysisk träning används för att studera farmakologisk behandling samt diskutera hur detta även förhåller sig till ett träningsperspektiv. Ett litteraturprojekt inom ett väl avgränsat område inom patofysiologi, farmakologi och fysisk aktivitet/träning görs i grupp och redovisas muntligt och skriftligt. Litteraturprojektet syftar till att ge övning i att söka, värdera och sammanställa information från vetenskaplig litteratur, samt träning i att presentera information muntligt och i ett vetenskapligt skrivet arbete.

Undervisning

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier och studiebesök. Undervisning kan komma att bedrivas på engelska.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examinationen sker genom skriftlig tentamen samt med redovisning av ett vetenskapligt projekt.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Utkast till kurslitteratur

Senaste upplagor av:

Mamrack, M. (2015) Exercise and Sport Pharmacology Holcomb Hathaways Publishers, Scottsdale, AZ, USA ISBN 978-1-62159-034-7

Marieb, E.N. Human anatomy and physiology; Pearson Education Limited, 2013

American College of Sports and Medicine (2013). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA

Aktuella vetenskapliga artiklar

Referenslitteratur

Senaste upplaga av:

Tougaard H, Varlund V, Møller Madsen. (2007) Grundläggande mikrobiologi med livsmedelsapplikationer. Studentlitteratur; ISBN 9789144006567