



Kursplan för

## **Tema undersökning - Fysiologi 1, 3 hp**

Examination - Physiology 1, 3 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2015.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT15 , [HT17](#) , [VT18](#) , [HT18](#) , [HT22](#)

Kurskod	1FY015
Kursens benämning	Tema undersökning - Fysiologi 1
Hp	3 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för fysiologi och farmakologi
Beslutande organ	Programnämnd 3
Datum för fastställande	2015-05-04
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2015

### **Särskild behörighet**

Idrott och hälsa 1, Matematik 2a / 2b / 2c, Naturkunskap 2, Samhällskunskap 1b / 1a1+1a2 (områdesbehörighet A15). Eller: Idrott och hälsa A, Matematik B, Naturkunskap B, Samhällskunskap A (områdesbehörighet 17)

### **Mål**

Kursens syfte är att inhämta grundläggande teoretiska kunskaper inom området neurofysiologi med mål att integreras i ett kliniskt sammanhang som grund för bedömning av kroppsliga funktioner. Kursen syftar även till att stimulera till ett reflekterande och vetenskapligt förhållningssätt.

Lärandemål

Den studerande ska vid avslutad kurs kunna:

- redogöra för begrepp samt beskriva och förklara delar av sensoriska och motoriska fysiologiska funktioner samt högre hjärnfunktioner
- förklara hur smärta kan uppstå och moduleras

### **Innehåll**

Kursen Fysiologi 1, 3 hp, ges i direkt anslutning till kursen Anatomi, moment 1 Nervsystemets anatomi, och omfattar:

- Nervcellens fysiologi – osmos, filtration, diffusion, uppkomst av vilo- och aktionspotentialer, synaptisk transmission
- Sinnesfysiologi – sinnessystemets allmänna principer (receptorer, receptorpotential, adaptation, receptoriska fält, lateral inhibition etc) och tillämpat i systemen känsel, syn, hörsel, lukt, smak, vestibularis
- Introduktion till smärtfysiologi – nociceptivt system från perifera till centrala delar i nervsystemet och modulering av nociceptiva/smärt signaler
- Muskelfysiologi – muskelcellen och receptorer, muskelfibertyper, funktion i skelett-, hjärt-, och glatt muskulatur; sarkotubulära systemet, aktiverings- och kontraktionsförloppet, muskelns energisystem och metabolism, reglering av muskelkraft
- Reflexer och motorisk kontroll
- Nervsystemets högre funktioner – emotioner, vakenhetsgrad och sömn, tolkningsfunktioner, tal- och skrivförmåga, inlärning och minne, konsolidering, abstrakt tänkande och medvetande.

## Arbetsformer

Undervisningen är baserad på föreläsningar och eget arbete med instuderingsfrågor där den studerande förväntas tillägna sig en stor del av kunskapen genom teoretiska självstudier. Den studerande ges möjlighet till återkoppling om sina kunskaper via elektroniskt frågeformulär på utbildningsplattformen Ping pong samt via aktivt deltagande vid frågestund.

## Examination

Kursen examineras med skriftlig tentamen integrerad med kursen Anatomi, moment 1 Nervsystemets anatomi. Betygsskala: G (godkänd) eller U (underkänd).

Vid underkänt resultat av ordinarie examination ges studenten möjlighet att återkomma till en restexamination under samma termin. Därefter ges studenten möjligheten att tenteras vid två tillfällen per termin, i samband med ordinarie- och resttillfälle (omtentamen), de kommande terminerna. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle

## Övergångsbestämmelser

Examination kommer att tillhandahållas under ett år efter en eventuell nedläggning av kursen alternativt vid ny kursplan.

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering

Kursutvärdering genomförs enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning vid KI samt utifrån fastställda utvärderingsrutiner inom programmet.

## Litteratur och övriga läromedel

### *Rekommenderad litteratur*

Fysiologi

*Lännergren, Jan; Westerblad, Håkan; Ulfendahl, Mats; Lundeberg, Thomas*

5., [rev.] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 354 s.

ISBN:978-91-44-07747-5 LIBRIS-ID:13508738

[Sök i biblioteket](#)