



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Fysiologi 2, 7.5 hp

Physiology 2, 7.5 credits

Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.

Kurskod	1FY003
Kursens benämning	Fysiologi 2
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för fysiologi och farmakologi
Beslutande organ	Programnämnd 3
Datum för fastställande	2014-06-02
Reviderad av	Utbildningsnämnden NVS
Senast reviderad	2020-02-14
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2014

Särskild behörighet

Antagen till fysioterapeutprogrammet vid Karolinska Institutet.

Mål

Kursens syfte är att introducera ämnet fysiologi med inriktning mot de inre organsystemens fysiologi, omgivningsfysiologi, arbetsfysiologi, träningsfysiologi, åldrandets fysiologi, farmakologi och att ge studenterna möjlighet att utveckla grundläggande teoretiska kunskaper i fysiologi till att kunna bli en del i ett integrerat kliniskt tänkande. Kursen syftar även till att stimulera till ett vetenskapligt förhållningssätt.

Lärandemål

Den studerande ska vid slutet av kursen:

- kunna beskriva och förstå - fysiologiska funktioner i de inre organsystemen d.v.s. hur kroppen kan reglera funktioner avseende cirkulation, respiration, digestion, nutrition, vätskereglering och hormonell frisättning; basala delar av farmakologi
- kunna beskriva/redogöra för/förklara begrepp inom de olika ingående avsnitten och relatera dem till ett fysiologiskt sammanhang

- ha utvecklat förståelse för hur - funktioner i de olika inre organsystemen kan adapteras i samband med olika yttre krav, arbete och stress; kroppens funktioner påverkas av normalt åldrande; kroppen påverkas av farmakologisk intervention

Innehåll

Fysiologi 2 kan sammanfattas med att innefatta undervisning om de inre organsystemens funktion och introduktion till farmakologi vilket omfattar:

- Blod - blodets beståndsdelar, hemostas
- Hjärta och cirkulation - hjärtats retledningssystem och pumparbete, klaffel, metoder att undersöka hjärtfunktion, hämodynamik, blodtryck och blodtryckreglering, lymfsystemet, cirkulatorisk anpassning
- Respiration - andningsmekanik, lungvolym, gasutbyte, gastransport, andningsreglering
- Arbets- och omgivningsfysiologi - anpassning till olika temperaturer, hög höjd, dykning, submaximalt och maximalt arbete
- Introduktion till träningsfysiologi - muskelns energisystem, konditionsträning, styrketräning
- Endokrinologi
- Digestion och nutrition
- Immunologi
- Njurfunktion och vätskebalans
- Farmakologiska basprinciper
- Stress
- Åldrandets fysiologi

Kursen ges i direkt anslutning till kursen Anatomi - Tema människan i rörelse, 7.5 hp.

Arbetsformer

Undervisningen är baserad på föreläsningar, eget arbete med instuderingsfrågor och laborationer. Laborationerna i respiration, cirkulation, submaximal och maximal test av syreupptagningsförmåga, laktatbaserad träning och test samt blodglukosreglering vid arbete syftar till att utföra praktiska försök baserade på nyss genomgångna teoretiska avsnitt under föreläsningarna. Som stöd för genomförande av laborationsprogrammet används laborationskompendium.

Utöver detta förväntas den studerande tillägna sig en stor del av kunskapen genom teoretiska självstudier.

Examination

Kursen examineras enligt följande:

- skriftlig examination. Betygsskala: G/U

Obligatoriskt deltagande för godkänd kurs är:

- deltagande vid laboration

Information om ersättningsuppgift ges av kursansvarig om närvaro vid ordinarie och ersättningstillfälle inte är möjlig.

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

Övergångsbestämmelser

Kursen är nedlagd och gavs för sista gången VT15. Examination enligt denna kursplan ges sista gången VT21 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat.

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering

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

Under kursen uppmuntras studenterna att delge sina synpunkter på kursens innehåll m.m. Dessutom ges möjlighet till muntligt kursråd där en representant från varje studiegrupp kan framföra synpunkter till kursledare eller avsnittsansvarig.

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](#)