



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Människans fysiologi, 30 hp

Human Physiology, 30 credits

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

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT10 , HT11 , HT12 , HT13 , HT14 , HT17 , HT19

Kurskod	1QA052
Kursens benämning	Människans fysiologi
Hp	30 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav
Betygsskala	Väl godkänd, godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för fysiologi och farmakologi
Beslutande organ	Styrelsen för utbildning
Datum för fastställande	2010-03-22
Reviderad av	Utbildningsnämnden FyFa
Senast reviderad	2022-01-12
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2019

Särskild behörighet

Matematik 2a / 2b / 2c, Naturkunskap 2, Samhällskunskap 1b / 1a1+1a2 (områdesbehörighet A14).
Eller: Matematik B, Naturkunskap B, Samhällskunskap A (områdesbehörighet 16).

Mål

Syftet är att studenten skall tillägna sig grundläggande och övergripande kunskaper i humanfysiologi och därigenom förstå hur den friska människokroppens organsystem fungerar och samverkar under normala betingelser. Kursen syftar även till att stimulera till ett reflekterande och vetenskapligt förhållningssätt. Kunskapen som studenten inhämtar under kursen ska kunna ligga till grund för verksamhet där humanbiologiska kunskaper spelar en central roll (exempelvis vidareutbildning, forskning, undervisning, sjukvård eller näringsliv).

Lärandemål:

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- Redogöra för grundläggande anatomi, histologi, biokemi och cellbiologi

- Förklara fysiologiska principer och hur den friska människokroppens organsystem fungerar och samverkar under normala betingelser
- Beskriva hur människokroppen reagerar på och anpassar sig till fysisk aktivitet och förändrade tryck- och temperaturförhållanden
- Söka, värdera och presentera forskning inom utvalda ämnesområden

Innehåll

Kursen omfattar grundläggande fysiologi och utgår från de olika organen och organsystemens funktioner vid normala/friska betingelser, samt hur människokroppen reagerar på och anpassar sig till fysisk aktivitet och förändrade tryck- och temperaturförhållanden.

Kursen är indelad i fyra moment.

Introduktion, 6.0 hp

Betygsskala: GU

Basal fysiologi och anatomi, cellbiologi, biokemi och histologi.

Neurofysiologi, endokrinologi och digestion, 9.0 hp

Betygsskala: GU

Nervsystemets fysiologi (membranfysiologi, sensorik, motorik och integrativa hjärnfunktioner), endokrin fysiologi, digestionsfysiologi/energiomsättning och lever. Projektarbete 1: Litteraturstudie där studenter i grupper om 2-4 personer granskar kvaliteten av vetenskapliga publikationer på ett strukturerat och objektivet sätt med hjälp av bedömningsmallar ex SBU metodbok: Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvård eller GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Cirkulation, respiration, njure, arbets- och omgivningsfysiologi, 9.0 hp

Betygsskala: GU

Hjärta, perifer cirkulation, respiration/andningssystemets fysiologi, njurfysiologi, inklusive vätske- och syra/bas-balans. Dessa områden integreras sedan genom avsnittet tillämpad fysiologi där arbets- och omgivningsfysiologi ingår.

Projektarbete 2: Litteraturstudie där studenter i grupper om 2-4 personer granskar kvaliteten av vetenskapliga publikationer på ett strukturerat och objektivet sätt med hjälp av bedömningsmallar ex SBU metodbok: Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvård eller GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Integrering, 6.0 hp

Betygsskala: GU

En integrering och repetition av teoretiska och praktiska kunskaper som förmedlats under kursens samtliga delar i form av skriftlig sluttentamen.

Arbetsformer

Arbetsformerna ger förutsättning för att studenten aktivt tar ansvar för sitt lärande. Kursen ges i "blended learning" format vilket inkluderar föreläsningar, peer-to-peer learning, diskussionsforum, quiz, seminarier och humanlaborationer. Kursen ges till stor del på distans.

Examination

Moment 1:

Skriftlig examination (tentamen). Betygsätts U/G.

Moment 2:

Muntlig examination. Betygsätts U/G.

Skriftlig examination (tentamen). Betygsätts U/G.

Skriftlig inlämningsuppgift. Betygsätts U/G.

Muntlig presentation av inlämningsuppgift. Betygsätts U/G.

Moment 3:

Muntlig examination. Betygsätts U/G.

Skriftlig examination (tentamen). Betygsätts U/G.

Skriftlig inlämningsuppgift. Betygsätts U/G.

Muntlig presentation av inlämningsuppgift. Betygsätts U/G.

Moment 4:

Skriftlig examination (tentamen). Betygsätts U/G.

Skriftliga uppgifter ska lämnas in före slutet av kursen enligt specifikation i schemat. För att få godkänt på kursen (betyget G) godkänt på alla kursens moment.

Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med examinatorns anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen

De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats.

Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

I anslutning till kursen ges ett rest-tentamenstillfälle per tentamen. Student som ej är godkänd efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle. 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.

Övergångsbestämmelser

Kursen gavs för sista gången HT21 och är sedan nedlagd. Examination, med maximalt tre tillfällen per år, enligt denna kursplan ges sista gången HT23 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat.

Kursen är ersatt av 1QA138, *Människans fysiologi*, och kurserna kan inte användas i samma examen.

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Undervisningsspråk: svenska. Undervisning och redovisningar på engelska kan förekomma.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

En av följande böcker (Aldskogius & Rydqvist eller Lännergren) rekommenderas som kursbok.

Aldskogius, Håkan; Rydqvist, Bo

Den friska människan : anatomi och fysiologi

Första upplagan : Stockholm : Liber, [2018] - 476 sidor

ISBN:9789147105694 LIBRIS-ID:21774685

[Sök i biblioteket](#)

Aldskogius, Håkan; Rydqvist, Bo

Arbetsbok : den friska människan

Liber, 2019 - 144 sidor

ISBN:9789147130641 LIBRIS-ID:gq4qrj8fdt0szgbd

[Sök i biblioteket](#)

Fysiologi

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

Sjätte upplagan : Lund : Studentlitteratur, [2017] - 397 sidor

ISBN:9789144114859 LIBRIS-ID:19922136

[Sök i biblioteket](#)

Rekommenderad, extra, litteratur

Litteraturen kan användas som ett stöd i studierna.

Medical physiology : a cellular and molecular approach

Boron, Walter F.; Boulpaep, Emile L.

Updated 2. ed. : Philadelphia, Pa : Saunders Elsevier, cop. 2012 - xii, 1337 s.

ISBN:978-0-8089-2449-4 (international ed.) LIBRIS-ID:12505054

[Sök i biblioteket](#)

Rhoades, Rodney.; Bell, David R.

Medical physiology : principles for clinical medicine

4th ed. : Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, c2013. - xvi, 819 p.

ISBN:978-1 511-1039-5 LIBRIS-ID:14002815

[Sök i biblioteket](#)