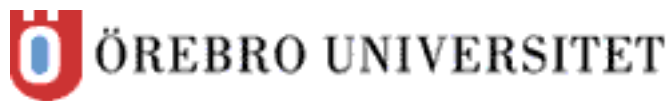

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för hälsovetenskaper

Medicin, avancerad nivå, Humangenetik med tillämpad bioinformatik, 15 högskolepoäng **Medicine, Human Genetics and Applied Bioinformatics, Second Level, 15 Credits**

Kurskod:	MC2001	Utbildningsområde:	Medicinska området
Huvudområde:	Medicin	Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå	Ämnesgrupp (SCB):	Medicin
Inrättad:	2006-11-01	Fördjupning:	A1N
Giltig fr.o.m.:	Vårterminen 2015	Senast ändrad:	2014-09-23
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på avancerad nivå

Utbildning på avancerad nivå ska innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

(1 kap. 9 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs ha

- fördjupade kunskaper och förståelse inom medicin med inriktning mot humangenetik
- kunskap om hur biologiska och medicinska problem kan lösas med bioinformatiska verktyg

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- ha färdighet att använda olika biodatabaser, program och andra bioinformatiska verktyg
- omsätta dessa data till kunskap relevant för molekylära studier av DNA, RNA och proteiner samt de cellulära processer de ingår i

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs har studenten en ökad förmåga att

- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap för att utveckla sin kompetens inom ämnet
- tillämpa de teoretiska kunskaperna vid analys av vetenskapliga artiklar
- god evalueringsförmåga och attityd gällande etiska frågor rörande biobanker, bioinformatik och forskningsetiska hänsynstaganden vid hantering av data

Kursens huvudsakliga innehåll

- människans molekylärgenetik, genomik, proteomik och bioinformatik

- molekylärgenetik vid olika sjukdomar
- molekylärdiagnostiska metoder och storskalig experimentell metodik
- olika typer av primära och sekundära sekvensdatabaser
- etiska aspekter inom molekylärgenetik samt molekylärgenetiska tillämpningar

Studieformer

Teoretiskt block i form av föreläsningar, seminarier och eget teoretiskt projekt med problemlösning och datorövning. Obligatorisk närvaro vid seminarier. Vid frånvaro i samband med seminarium ska studenten genomföra en extra uppgift vid lämpligt tillfälle under terminstid. Detta bestäms av kursansvarig lärare. Viss undervisning kan komma att genomföras på engelska.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Humangenetik, 10 högskolepoäng. (Provkod: 0100)
En individuell skriftlig salstentamen.

Tillämpad bioinformatik, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)
En individuell skriftlig rapport.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Humangenetik
Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Tillämpad bioinformatik
Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Betyg på hel kurs
För att få betyget Väl godkänd (VG) krävs VG på den skriftliga tentamen och på den skriftliga rapporten.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Examen på grundnivå som omfattar minst 180 högskolepoäng varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom något av huvudområdena biomedicinsk laborativvetenskap, biologi, farmakologi eller medicin. Alternativt apotekarexamen, biomedicinsk analytikerexamen, läkarexamen, tandläkarexamen eller veterinärexamen. Dessutom krävs Engelska kurs B/Engelska kurs 6.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräkningen.

Övriga föreskrifter

Kursen avslutas med en kursvärdering. Högskoleförordningen, 1 kap 14§.

Övergångsbestämmelser

Kurs som har upphört eller väsentligt förändrats till innehåll eller omfattning kan tenteras vid tre tillfällen inom 18 månader efter det att förändringen genomförts.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Seltzer Paul M, Marhöfer Richrad J & Rohwer Andreas (2008)
Applied Bioinformatics, An Introduction
 Berlin Heidelberg, Springer-verlag, 288 sidor

Wright Alan (2007)
Genes and Common Diseases, Genetics in Modern Medicine
 United Kingdom, Cambridge University Press, 560 sidor

Referenslitteratur

Informationssökning A-Ö
<http://www.oru.se/ub/Soka/Informationssokning/>

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Vetenskapliga publikationer tillkommer
 Relevant litteratur inom området
 Viss litteratur används ej i sin helhet
 Individuell informationssökning av vetenskapliga publikationer

Some of the books are not used in their entirety
 Articles and scientific publications will also be used as literature for the course