

---

**Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.**

---



## Kursplan

Institutionen för hälsovetenskaper

### Medicin, Humangenetik, 7,5 högskolepoäng Medicine, Human Genetics, 7.5 Credits

---

|                         |                  |                           |                    |
|-------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|
| <b>Kurskod:</b>         | MC019G           | <b>Utbildningsområde:</b> | Medicinska området |
| <b>Huvudområde:</b>     | Medicin          | <b>Högskolepoäng:</b>     | 7,5                |
| <b>Utbildningsnivå:</b> | Grundnivå        | <b>Ämnesgrupp (SCB):</b>  | Medicin            |
| <b>Inrättad:</b>        | 2015-11-25       | <b>Fördjupning:</b>       | G1F                |
| <b>Giltig fr.o.m.:</b>  | Vårterminen 2018 | <b>Senast ändrad:</b>     | 2017-09-26         |
|                         |                  | <b>Beslutad av:</b>       | Prefekt            |

---

## Mål

### Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

### Kursens mål

Den studerande ska efter avslutad kurs visa

- fördjupade kunskaper och förståelse inom medicin med inriktning mot human molekulärgenetik och molekulärgenetisk analys.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- redogöra för olika typer av genetisk variation
- jämföra och förklara olika genetiska mekanismer för sjukdom hos människa
- tolka olika nedärvningsmönster och information från släktträd
- utföra olika genetiska beräkningar
- tillämpa de teoretiska kunskaperna för att förstå de laborativa momenten
- självständigt planera och genomföra laborationer
- självständigt redovisa slutsatser från laboratoriemoment

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs har studenten en ökad förmåga att kunna

- problematisera de etiska frågeställningar som kan uppstå vid kunskap om individers genetiska uppsättning
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap för att utveckla sin kompetens inom ämnet
- tillämpa teoretiska kunskaper vid analys av vetenskapliga artiklar

## Kursens huvudsakliga innehåll

- kromosomstruktur och genorganisation
- DNA-, RNA- och proteinmetabolism
- den genetiska koden samt grundläggande tillämpad bioinformatik
- mutationer, DNA-reparation och rekombination
- genreglering i humana celler, vävnad och organ
- humana genetiska sjukdomar och den genetiska grunden för cancer
- etiska aspekter inom molekylärgenetik samt molekylärgenetiska tillämpningar

## Studieformer

Teoretiskt block i form av föreläsningar, seminarier, arbete i studiegrupp, laboration och eget teoretiskt projekt. Obligatorisk närvaro vid seminarium, laboration och studiegruppsarbete. 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

*Molekylärgenetik*, 6 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Individuell skriftlig salstentamen. Omexamination sker inom tidsram enligt lokala bestämmelser för Örebro universitet.

*Teoretiskt projekt*, 1 högskolepoäng. (Provkod: 0200)

Individuell skriftlig rapport. Underkänd rapport kompletteras och lämnas in vid nytt inlämningsstillfälle för ny bedömning.

*Molekylärgenetisk analys*, 0,5 högskolepoäng. (Provkod: 0300)

Aktiv närvaro vid laboration och studiegruppsarbete. Vid frånvaro från laborationen beslutar kursansvarig hur momentet ska fullföljas.

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).

*Molekylärgenetik*

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

*Teoretiskt projekt*

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

*Molekylärgenetisk analys*

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

---

Betyg på hel kurs

För betyget Godkänd (G) på hel kurs krävs fullgjorda obligatoriska moment samt lägst betyg G på samtliga examinationer.

För betyget Väl Godkänd (VG) på hel kurs krävs dessutom betyget VG på den skriftliga salstentamen.

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

## **Särskild behörighet och andra villkor**

Medicin 52,5 högskolepoäng där Molekylär cellbiologi 15 högskolepoäng och Sjukdomslära med farmakologi 15 högskolepoäng ingår.

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 är obligatorisk i Biomedicinska analytikerprogrammet inriktning laboriemedicin.

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

## **Övergångsbestämmelser**

Om kursen genomgår sådana förändringar som är så omfattande att studenten inte kan examineras i enlighet med denna kursplan så anordnas möjlighet till särskilda examinationer i enlighet med universitetets lokala riktlinjer. Information om examinationstillfällena (inklusive fullgörande av obligatoriska moment) publiceras på avsedd plats på universitetets hemsida.

## **Kurslitteratur och övriga läromedel**

### **Obligatorisk litteratur**

Nussbaum Robert L, McInnes Roderick R & Willard Huntington F (senaste upplagan)  
*Thompson and Thompson Genetics in Medicine*  
Elsevier

### **Referenslitteratur**

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

## **Tillägg och kommentarer till litteraturlistan**

Viss litteratur används ej i sin helhet. Artiklar och aktuella publikationer tillkommer.  
Litteraturen utgörs alltid av den senaste upplagan. Om en senare upplaga än den angivna finns, läses denna