



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Cell- och molekylärbiologi inkl embryologi, 7.5 hp

Cell- and molecular biology including embryology, 7.5 credits

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

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT07 , HT13 , VT15 , HT16

Kurskod	2TL006
Kursens benämning	Cell- och molekylärbiologi inkl embryologi
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för odontologi
Beslutande organ	Styrelsen för utbildning/Programnämnden för tandläkarprogrammet
Datum för fastställande	2007-05-14
Reviderad av	Utbildningsnämnden Dentmed
Senast reviderad	2016-04-28
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2016

Särskild behörighet

Biologi 2, Fysik 2, Kemi 2, Matematik 4 (områdesbehörighet A13). Eller: Biologi B, Fysik B, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 13).

Mål

Studenten skall efter kursen

- kunna förklara termer och definitioner, inom cell- och molekylärbiologi och embryologi, i sådan utsträckning att dessa kan relateras till och tillämpas i de fortsatta studierna
- kunna förklara och redogöra för sambandet mellan reaktioner och processer i cellens organeller
- kunna förklara och beskriva dynamiken i det genetiska informationsflödet och vilka konsekvenser störningar i detta medför
- kunna beskriva och förklara embryots utveckling kronologiskt, med fokus på huvudet och halsen, samt kunna redogöra för hur störningar i den normala embryogenesen kan ge upphov till

- utvecklingsstörningar
- kunna reflektera över och diskutera cell- och molekylärbiologins och embryologins betydelse för utvecklingen inom odontologisk och medicinsk forskning
- ha teoretisk kunskap om och kunna reflektera och diskutera om cellodlingsmetodik, olika DNA-teknologiska metoder, deras möjligheter och begränsningar

Innehåll

Kursen omfattar två moment:

Cell- och molekylärbiologi, 6 hp För att underlätta studentens lärande ges föreläsningar omfattande det teoretiska innehållet i kursen. Studenten skall också delta i följande obligatoriska seminarier: "Cellen och dess organeller", "Genetiskt informationsflöde", "DNA teknologiska metoder" och obligatorisk laboration: "Histologisk analys av friska kontra karierat tänder". **Embryologi, 1.5 hp** Kursens arbetsformer omfattar föreläsningar i embryologi och carcinogenes samt enskilt arbete med instuderingsfrågor.

Arbetsformer

Kursens arbetsformer utgörs av föreläsningar, enskilt arbete med seminarieuppgifter och instuderingsfrågor, seminarier och en laboration.

Laboration och seminarier är obligatoriska.

Kursansvarig 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 kursansvarigs 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.

Examination

Examination sker genom skriftlig tentamen separat för varje moment.

För godkänd kurs krävs närvaro vid obligatoriska utbildningsinslag och godkänt resultat på varje moment i kursen.

Om studentens examination inte blir godkänd får studenten ytterligare 2 försök. Därefter rekommenderas studenten att gå om kursen, och ges ytterligare 3 examinationstillfällen. Är studenten inte godkänd efter 6 försök ges inte någon mer kursplats på kursen.

Övergångsbestämmelser

Om kursen läggs ner eller genomgår större förändringar erbjuds examination enligt tidigare litteraturlista och lärandemål högst ett läsår efter genomförd revision/nedläggning.

Övriga föreskrifter

Kursvärdering genomförs enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

Undervisningsspråk: engelska

Litteratur och övriga läromedel

Kurslitteratur

Mitchell, Barry; Sharma, R.

Embryology : an illustrated colour text

2. ed.. : Edinburgh : Churchill Livingstone, cop. 2009. - vii, 85 s.

ISBN:978-0-7020-3225-7 LIBRIS-ID:11587160

[Sök i biblioteket](#)

Alberts, Bruce

Essential cell biology

4 ed. : - xxiii, 726, 58, 26, 28 pages

ISBN:9780815344551 (softback) LIBRIS-ID:14806619

[Sök i biblioteket](#)

Kompendier och övriga läromedel

Kompendium utdelade vid föreläsningar

Seminarieuppgifter (cell- och molekylärbiologi) och instuderingsfrågor (cell- och molekylärbiologi och embryologi)