



Kursplan för

## **Från atom till organism, 3 hp**

From Atom to Organism, 3 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2016.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT16 , [HT18](#) , [HT19](#) , [HT23](#)

Kurskod	1BA094
Kursens benämning	Från atom till organism
Hp	3 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G1 - Grundnivå 1
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden Labmed
Datum för fastställande	2016-05-12
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2016

### **Särskild behörighet**

Biologi 2, Fysik 1a / Fysik 1b1 + 1b2, Kemi 2, Matematik 3b / 3c (områdesbehörighet A12). Eller: Biologi B, Fysik A, Kemi B, Matematik C (områdesbehörighet 12).

### **Mål**

Kursens övergripande mål är att studenten ska förvärva kunskaper om hur olika komponenter bygger upp celler och vävnader, med inriktning på människan, samt hur dessa kan kommunicera för att organisera, styra och underhålla en vävnad/organism.

Efter godkänd kurs ska studenten på en grundläggande nivå kunna:

#### ***Kunskap och förståelse***

- förklara livets uppkomst, självorganisation och biologisk organisation
- förklara molekylära processer som är nödvändiga för livet, var dessa sker och vad deras huvudsakliga funktion är
- förklara uppbyggnad och funktion för cellen och dess organeller samt olika händelser som inträffar i cellen
- förklara hur vävnader organiseras, byggs upp och underhålls
- förklara den mänskliga kroppsplanen
- förklara hur sjukdomar uppstår hos människan (introduktion till allmän patologi)

**Färdighet och förmåga**

- inhämta kunskap från olika källor samt kritiskt värdera dessa
- redogöra för inhämtad kunskap på ett organiserat sätt med användande av relevanta termer i relation till kursens innehåll
- veta hur man identifierar ett problem som ska studeras
- veta hur man använder redan befintlig kunskap för att beskriva nya förhållanden

**Innehåll**

Under kursen arbetar studenten fram en egen kunskap som sträcker sig från vad universum består av och att allt är kemi. Vidare igenom definitionen för liv, vad liv består av och hur det är uppbyggt fram till organismens uppbyggnad och hur sjukdomar kan uppstå i en organism.

Som hjälp under kursen har studenten tillgång till introduktionsföreläsningar, grupparbete tillsammans med andra studenter och handledarträffar där studenten i mindre grupper träffar en handledare och diskuterar information/kunskap inhämtad under kursen. Kursen avslutas sedan med en skriftlig tentamen.

**Arbetsformer**

Kursen ges i form av föreläsningar, grupparbeten och handledarträffar.

**Examination**

Examination sker i form av skriftlig tentamen.

För godkänt betyg av hel kurs krävs godkänt på den skriftliga tentamen.

Ett omexaminationstillfälle ges i anslutning till kursen samt under en omtentamensvecka i augusti. De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen.

**Övergångsbestämmelser**

Examination enligt denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen.

**Övriga föreskrifter**

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

**Litteratur och övriga läromedel****Obligatorisk litteratur**

*Alberts, Bruce*

**Molecular biology of the cell**

5. ed. : New York : Taylor & Francis, cop. 2008 - xxxiii, 1268 s.

ISBN:9780815341062 (paperback) LIBRIS-ID:10645719

URL: <http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip0710/2007005475.html>

[Sök i biblioteket](#)

Av lärare utdelade kompendier

### ***Rekommenderad litteratur***

*Wilson, John H.; Hunt, Tim*

#### **Molecular biology of the cell. : The problems book**

5th ed. : New York : Garland Science, c2008 - xviii, 587 p.

ISBN:978-0-8153-4110-9 (softcover) LIBRIS-ID:10686944

URL: [Länk](#)

[Sök i biblioteket](#)

*Erlanson-Albertsson, Charlotte; Gullberg, Urban*

#### **Cellbiologi**

2., [rev. och uppdaterade] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2007 - 350 s.

ISBN:978-91-44-04738-6 LIBRIS-ID:10532220

[Sök i biblioteket](#)