



## Tillämpad cellbiologi

### Applied Cell Biology

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

---

**Ladokkod:** TK1121

**Revision:** 2.0

**Fastställt av:** Grundutbildningsnämnden 2011-02-25

**Gäller från:** VT 2011

**Nivå:** Grundnivå

**Huvudområde (successiv fördjupning):**

**Utbildningsområde:** Teknik

**Ämnesgrupp:**

**Förkunskapskrav:** Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör. Godkänd laboration i kursen Introduktion till bioteknik, 7,5 hp.

**Betygsskala:** U, 3, 4 eller 5

---

### Innehåll

- eukaryota cellers uppbyggnad
- eukaryota celler organeller samt deras funktion
- cellcykeln
- biologiska membraner och transport
- cellulär kommunikation
- cellmotilitet
- grundläggande mikroskopitekniker
- grundläggande cellodlingstekniker
- grundläggande cellbiologiska tekniker
- industriella tillämpningar

### Mål

Studenten ska efter genomgående kurs kunna

- beskriva den eukaryota cellens uppbyggnad
- definiera olika organeller samt deras funktion
- beskriva cellcykeln samt sambandet mellan kromosomer-gener-genreglering
- beskriva membraners uppbyggnad och funktion samt hur cellen ombesörjer transport av näring
- beskriva olika modeller för cellkommunikation
- använda några vanligt förekommande mikroskoptyper
- tillämpa några olika cellodlingstekniker
- tillämpa några grundläggande cellbiologiska tekniker

### Undervisningsformer

Föreläsningar, laborationer och fältstudier

### Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

*Tentamen*

Lärandemål:  
Högskolepoäng: 5,5  
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

#### *Laboration*

Lärandemål:  
Högskolepoäng: 2  
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

#### **Studentinflytande och utvärdering**

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

#### **Övrigt**

Kurslitteratur och övriga läromedel  
Alberts et. al: Essential Cell Biology, Garland Science, andra upplagan, 2004  
Kurskompendium