



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

CELLBIOLOGI

KBK070

Cell biology

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Alternativobligatorisk för:** B3, B4X Mb. **Kursansvarig:** Professor Leif Bülow och univ. lektor Mats-Olle Månsson, Leif.Bulow@tbiokem.lth.se, Tillämpad biokemi. **Förkunskapskrav:** KBK011 Biokemi. **Prestationsbedömning:** Inlämningsuppgift samt skriftlig tentamen. **Poängsatta delmoment:** 2.

Mål

Kursen skall ge god kännedom om de basala molekylära mekanismerna i en levande cell.

Innehåll

Cellens molekylära genetik. Cellkärnan och kromatinets organisation. Genstruktur, exoner och introner. Genomets evolution. Informationsflödet i cellen. DNA replikation, reparation och genetisk rekombination. RNA och dess funktioner, translation och översättning till protein. Proteinsortering och sekretion. Celldelning, mitos, reglering av cellcykeln och meos. Funktionell genomik. Molekylär fysiologi. Odling av högre eukaryota celler.

Litteratur

Berg, J.M., Tymoczko, J.L., Stryer, L.: Biochemistry. W.H. Freeman & Co., San Francisco 2002. ISBN: 0-7167-4684-0.

Poängsatta delmoment

Kod: 0105. **Benämning:** Cellbiologi, teori.

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Inlämningsuppgift samt skriftlig tentamen.

Delmomentet omfattar: Cellens molekylära genetik. Cellkärnan och kromatinets organisation. Genstruktur, exoner och introner. Genomets evolution. Informationsflödet i cellen. DNA replikation, reparation och genetisk rekombination. RNA och dess funktioner, translation och översättning till protein. Proteinsortering och sekretion. Celldelning, mitos, reglering av cellcykeln och meos. Funktionell genomik. Molekylär fysiologi. Odling av högre eukaryota celler.

Kod: 0205. **Benämning:** Cellbiologi, laborationer.

Antal poäng: 1. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd laborationsrapport. **Delmomentet omfattar:** Upprening av eukaryot DNA.