



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2006

---

## BIOLOGISK KEMI OCH TEKNIK

KBK060

### Biological Chemistry and Engineering

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Alternativobligatorisk för:** K2. **Kursansvarig:** Professor Leif Bülow, professor Per-Olof Larsson och univ lektor Mats-Olle Månsson, Mats-Olle.Mansson@tbiokem.lth.se, Tillämpad biokemi. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen samt presentation av litteraturuppgift. **Poängsatta delmoment:** 2.

#### Mål

Kursens mål är att ge basala kunskaper om cellens beståndsdelar och hur dessa samverkar. I kursens tillämpade del är målet att ge en inblick i bioteknikens möjligheter.

#### Innehåll

Kursen behandlar cellens uppbyggnad samt struktur, funktion, syntes och nedbrytning av biologiska makromolekyler (proteiner, nukleinsyror, kolhydrater och lipider). Vidare behandlas enzymatisk katalys och intermediär metabolism, inklusive fotosyntes. Genteknikens metoder och möjligheter belyses. Den tillämpade delen omfattar användning av enzymer och celler i tekniska tillämpningar. Odling av celler, fermentation och upprepning av biomolekyler. Laborationen omfattar upprepning av laktat dehydrogenas från bakterier.

#### Litteratur

Berg, J.M., Tymoczko, J.L., Stryer, L.: Biochemistry. W.H. Freeman & Co, San Francisco 2002. ISBN: 0-7167-4684-0. Alternativt: Bülow, L., Larsson, P.-O., Månsson, Mats-Olle: Kompendium Biokemi.

#### Poängsatta delmoment

**Kod:** 0105. **Benämning:** Biologisk kemi och teknik, teori.

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen samt presentation av litteraturuppgift. **Delmomentet omfattar:** Kursen behandlar cellens uppbyggnad samt struktur, funktion, syntes och nedbrytning av biologiska makromolekyler (proteiner, nukleinsyror, kolhydrater och lipider). Vidare behandlas enzymatisk katalys och intermediär metabolism, inklusive fotosyntes. Genteknikens metoder och möjligheter belyses. Den tillämpade delen omfattar användning av enzymer och celler i tekniska tillämpningar. Odling av celler, fermentation och upprepning av biomolekyler.

**Kod:** 0205. **Benämning:** Biologisk kemi och teknik, laborationer.

**Antal poäng:** 1. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd laborationsrapport. **Delmomentet omfattar:** Laborationen omfattar upprepning av laktat dehydrogenas från bakterier.