



Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

MIKROBIOLOGI Microbiology

KMB060

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** KMB015. **Obligatorisk för:** B2. **Kursansvarig:** Professor Peter Rådström, Peter.Radstrom@tmb.lth.se, Teknisk mikrobiologi. **Prestationsbedömning:** Skriftlig examination och skriftliga laborationsrapporter. En frivillig dugga baserad på halva kursmaterialet ingår i bedömningen. **Poängsatta delmoment:** 2. **Hemsida:** <http://www.tmb.lth.se>.

Syfte

Kursens syften är:

- Att ge grundläggande kunskaper i mikrobiologi med tonvikt på cellfysiologi, genetik och industriell användning av mikroorganismer.
- Att ge praktiska färdigheter i hanterandet av mikroorganismer via moment som illustrerar aspekter av teorin.
- Att fungera som en grund för fortsättningskurser.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Förstå mikrobiell genetik och fysiologi samt ha kunskap om mikroorganismernas betydelse för industrin.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

Erhålla praktiska färdigheter i hanterandet av mikroorganismer via moment som illustrerar essentiella aspekter av teorin.

Innehåll

Kursen introducerar studenterna till den fascinerande världen av levande celler med tonvikt på bakterier deras genetik och fysiologi. Kursen tar upp följande teman; de tre domänerna av liv, nämligen eubakterier, archaeobakterier och eukaryoter, cellstrukturer, mikrobiell tillväxt, sterilisering, antibiotika, mikrobiell metabolism, taxonomi,

arvsmassan, mikrobiell genetik, virus, betydelsen av mikroorganismer i ekosystemet samt industriell mikrobiologi. Laborationsövningarna illustrerar teoretiska aspekter av kursen och introducerar studenterna i mikrobiella laborationstekniker som t. ex. aseptisk hantering av mikroorganismer.

Litteratur

Willey JM, Sherwood LM, Woolverton CJ, Prescott's Microbiology, Eighth Edition, McGraw-Hill Higher Education. Laborationskompendium.

Poängsatta delmoment

Kod: 0105. **Benämning:** Tentamen.

Antal Högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen.

Delmomentet omfattar: Skriftlig tentamen.

Kod: 0205. **Benämning:** Laborationer.

Antal Högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd laborationskurs inklusive rapporter. **Delmomentet omfattar:** Skriftliga laborationsrapporter.