

Kursplan för

Mikrobiologi Microbiology

**KMBA01, 7,5 högskolepoäng, G1
(Grundnivå)**

Gäller för: Läsåret 2022/23

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning B/K

Beslutsdatum: 2022-04-11

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: B2

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

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.

Erhålla skriftlig förmåga att dokumentera och rapportera laborativt arbete i form av skriftliga labbrapporter.

Kursinnehåll

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.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Skriftlig examination och skriftliga laborationsrapporter. En frivillig dugga baserad på halva kursmaterialet ingår i bedömningen.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0117. **Benämning:** Tentamen.

Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Tentamen.

Kod: 0217. **Benämning:** Laborationer.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Skriftliga laborationsrapporter.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: KMB060, KMB015

Kurslitteratur

- Joanne Willey, Kathleen Sandman, Wood Dorothy: Prescott´s Microbiology, Eleventh Edition. McGraw-Hill Higher Education, 2019, ISBN: 978-1-260-57002-1.
- Laborationskompendium.

Kontaktinfo och övrigt

Lärare: Marie Gorwa-Grauslund, marie-francoise.gorwa@tmb.lth.se

Lärare: Ed van Niel, ed.van_niel@tmb.lth.se

Kursansvarig: Magnus Carlquist, magnus.carlquist@tmb.lth.se

Lärare: Daniel Brink, daniel.brink@tmb.lth.se

Hemsida: <http://www.tmb.lth.se>