



# HÖGSKOLAN I BORÅS

## Teknisk mikrobiologi

### Technical microbiology

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

**Ladokkod:** TK131B

**Version:** 4.0

**Fastställd av:** Utbildningsutskottet 2013-05-23

**Gäller från:** HT 2013

**Nivå:** Grundnivå

**Huvudområde (successiv fördjupning):** Kemiteknik (G1F)

**Utbildningsområde:** Teknik

**Ämnesgrupp:** Kemiteknik

**Förkunskapskrav:** Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör. Kursen bygger på och utvecklar kunskaper från kursen Biokemi. Godkända laborationer i Biokemi och Tillämpad cellbiologi krävs.

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

### Innehåll

- Prokaryota cellers yttre och inre strukturer
- Prokaryota cellers energiproduktion, metabolism och genetik
- Mikrobiell tillväxt
- Industriell mikrobiologi
- Mikrobiologiska tillämpningar.

### Mål

Studenten ska efter genomgående kurs kunna

- *Kunskap och förståelse*

1.1 beskriva mikroorganismernas yttre och inre strukturer

1.2 översiktligt redogöra för mikroorganismernas metabolism

1.3 förklara de grundläggande principerna för mikrobiell genetik

1.4 diskutera och analysera sambandet mellan odlingsmedier och tillväxt samt tillväxt och parameterpåverkan

1.5 diskutera och analysera några för industrin viktiga mikroorganismer och ders produkter

- *Färdighet och förmåga*

2.1 utföra de vanligaste laborativa mikrobiologiska teknikerna

### Undervisningsformer

### Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen - Mål 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 5,5 Betygsskala: TH
- Laboration - Mål 2.1 1,5 Betygsskala: UG
- Laborationsrapport - Mål 2.1 0,5 Betygsskala: UG

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

Madigan M, Matinko J M, Parker J: Brock Biology of Microorganisms, Prentice Hall

Kompletterande kopierat material.