



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Miljömikrobiologi 7,5 hp *Environmental Microbiology 7.5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2020-10-21	HT2021

Fördjupning	G1N
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	BIG011
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Miljöteknik, Biologi
Ämnesgrupp	Biologi
Utbildningsområde	Naturvetenskapliga området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. redogöra för grundläggande systematik hos virus, bakterier och eukaryota mikroorganismer, samt beskriva befintliga tekniker för identifiering av mikroorganismer2. förklara miljöns betydelse för mikrobiell metabolism och utveckling3. redogöra för förekomst, tillväxt och betydelse av mikroorganismer i naturen4. redogöra för praktiska tillämpningar inom miljömikrobiologi5. beskriva mikroorganismers skadliga effekter ur ett hälsoperspektiv och utvecklingen av antibiotikaresistens6. visa färdigheter i sterilteknik och desinfektion7. kommunicera mikrobiologisk kunskap muntligt och skriftligt8. granska vetenskapliga arbeten inom ämnesområdet.
------------	---

Kursens innehåll	Mikroorganismernas systematiska indelning, samt metoder för deras identifiering Mikroorganismer i deras naturliga sammanhang, inklusive deras växelverkan med miljö och andra organismer En överblick över mikrobiella ekosystem (t.ex. akvatiska system) samt mikroorganismers roll i näringsämnens kretslopp och i byggd miljö Introduktion om hur kunskaper inom miljömikrobiologi kan tillämpas inom miljötekniska områden
-------------------------	---

Mikroorganismers betydelse för alla former av högre liv på jorden, inklusive påverkan på människors hälsa

Grundläggande, praktiska metoder inom mikrobiologi

Sammanställning av vetenskaplig litteratur och egna laborativa resultat

Undervisning Föreläsningar, laborationer och seminarier. Obligatoriskt deltagande i laborationer och seminarier.

Förkunskaper Grundläggande behörighet

Examinationsform Muntlig och skriftlig examination; tentamen, laborationer och seminarier

0010 Skriftlig tentamen 4,5 hp, examinerar lärandemål 1-5, 8, betyg A-F

0020 Laborationer 1,5 hp, examinerar lärandemål 6-7, betyg U, G

0030 Seminarier 1,5 hp, examinerar lärandemål 1-5, 7-8, betyg U, G

Betyg A, B, C, D, E, Fx, F

Övriga föreskrifter Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.

Hållbar utveckling Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.

Moment

0010 Skriftlig tentamen 4,5 hp Betyg: AF

0020 Laborationer 1,5 hp Betyg: UG

0030 Seminarier 1,5 hp Betyg: UG