



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Telefon 035-16 71 00 - www.hh.se

Akademien för ekonomi, teknik och naturvetenskap

KURSPLAN

Sida 1 (2)

Kurskod: BM2014 / 1

Mikrobiologi 7,5 hp

Micro Biology 7.5 credits

Grundnivå

Progression: 1-30

Huvudområde: Biomedicin, grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav (GIN)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2015-04-30) och gäller studenter antagna vårterminen 2016.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Biomedicin- inriktning fysisk träning

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet +

Biologi B, Fysik B, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 13).

Eller:

Biologi 2, Fysik 2, Kemi 2, Matematik 4 (områdesbehörighet A13).

Kursens mål

Den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper inom ämnet mikrobiologi. Kursen ska förbereda studenten inför kommande studier i cellfysiologi, patofysiologi och farmakologi samt i molekylärbiologi och immunologi.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Klassificera olika typer av mikroorganismer och redogöra för deras uppbyggnad och funktion.
- Redogöra övergripande för olika grupper av patogena mikroorganismer och deras spridningsvägar i miljön och mellan människor
- Redogöra för generella åtgärder (hygien, teknik) som kan minska smittspridning mellan människor och mellan miljön och människan

Färdighet och förmåga

- Under handledning utföra mindre mikrobiologiska experiment och kunna tolka resultaten
- Systematiskt tolka resultat från mikrobiologiska analyser av miljöprover utförda enligt standardiserade metoder

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Självständigt diskutera mikrobiologins påverkan på människan, miljön och samhället och de etiska konsekvenser som mikrobiologisk kunskap kan medföra vid behandling av sjukdomar i en egenhändigt skriven rapport

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen ger en introduktion i allmänna mikrobiologiska begrepp och arbetssätt. Områden som behandlas är mikroorganismernas variation, fysiologi och genetik. Patogena mikroorganismer behandlas övergripande liksom åtgärder för hur samhället kan minska smittspridning. Mikroorganismers funktion och betydelse för näringsämnenas kretslopp, vattenrening och marksanering behandlas också.

Undervisning

Undervisning kommer att ske i form av föreläsningar seminarium samt obligatoriska laborationer. Undervisning kan komma att bedrivas på engelska.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras via enskild skriftlig tentamen och en laborationsredovisning.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Utkast till kurslitteratur

Senaste utgåvan av:

Antingen:

Murray, PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. (2012) Medical Microbiology, 7th Edition, Elsevier, Oxford, Storbritannien

eller

Tougaard H, Varlund V, Møller Madsen. (2007). Grundläggande mikrobiologi med livsmedelsapplikationer. Studentlitteratur, Lund, Sverige

Laborationsanvisningar

Aktuella vetenskapliga artiklar