

STOCKHOLMS UNIVERSITET

KURSPLAN

BIOLOGI

Institutionen för biologisk

BI 1210

grundutbildning

MIKROBIOLOGI, grundkurs i biologi, 5 poäng

(Microbiology, basic course, 5 credits)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnen 1978-10-26 och ändrad av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 1995-02-10 och 1998-04-15.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i basblocket på biologlinjen, molekylärbiologlinjen och nutritionslinjen.

2. Mål

Kursen ska ge

- grundläggande kunskaper om mikroorganismers byggnad, funktion och genetik,
- träning i grundläggande mikrobiologisk teknik,
- träning i att självständigt planera, genomföra och sammanställa en större laborativ arbetsuppgift.

3. Innehåll

Huvudgrupper bland mikroorganismer med tyngdpunkten på bakterier och virus. Bakteriesystematik. Bakteriers uppbyggnad, metabolism, näringskrav och tillväxt. Mikrobiologisk teknik, substrattillverkning, sterilisering och desinfektion. Antibiotika och deras principiella angreppspunkter i en cell. Medicinsk mikrobiologi. Grundläggande mikrobiologisk genetik, genkontroll samt utbyte av genmaterial mellan bakterier. Plasmider. Virus, inklusive bakteriofager. Mikroorganismernas roll vid kretslopp i naturen. Mikrobiell symbios. Tillämpad mikrobiologi inklusive genteknik.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och laborationer. Deltagande i laborationer är obligatoriskt, liksom i genomgångar i anslutning till dessa. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

5. Examination

Kunskapskontroll sker genom skriftligt slutprov. För godkännande krävs godkända laborationer. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd.

Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå förnyat prov. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom skall göras till styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

6. Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

7. Övrigt

Kursen har delvis samma innehåll som kurserna BI 1100, BI 1120, BI 1410 och BI 1640.