

c1 **UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BIOLOGI, 120-160 poäng**
/Biology/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

c1.1 **Utbildningsprogrammets syfte**

Utbildningsprogrammet för biologi syftar till att den studerande skall tillägna sig grundläggande kunskaper och färdigheter inom biologins delämnen samt fördjupa vissa delar.

Utbildningen skall ge en god bas för fortsatta studier/forskning eller yrkesverksamhet inom biologiområdet.

c1.2 **Programmets uppläggning**

Programmet omfattar 4 års studier för magisterexamen (3 år för kandidatexamen). Det inleds med ett basblock under två år som omfattar grundläggande delar av biologi och kemi samt moment från olika stödämnena såsom datorkunskap, statistik och matematik samt träning i försöksplanering och analys samt muntlig och skriftlig framställning. Basblocket är i huvudsak obligatoriskt (se innehåll).

Under tredje och fjärde året läses valfria kurser i biologi inom programmet eller andra utbildningsområden. Inom ämnet rekommenderas vissa huvudalternativ av fördjupande och breddande kurser. För närvarande finns en inriktning mot ekologi och miljövetenskap samt en mot cellbiologi och fysiologi. Vad som kan läsas styrs av förkunskapskrav till den enskilda kursen.

Utbildningen avslutas med ett examensarbete om 20 poäng för magisterexamen. Det är också möjligt att avsluta utbildningen med ett 10 poängs examensarbete efter 3 år; kandidatexamen.

c1.3 **Utbildningens innehåll**

Basblocket omfattar under de tre första studieterminerna allmän kemi, 20p samt cellbiologi, genetik, mikrobiologi (tillsammans 15p) samt zoologi, botanik och ekologi (tillsammans 25p). Under den första sommaren rekommenderas alla att läsa floristik och faunistik (5p) som är förkunskapskrav till vissa fördjupningskurser.

Under fjärde terminen avslutas basblocket med kurser i miljövård och evolu-

tion. Resten av termin fyra ägnas åt matematik samt ekologi. Det egna projektet syftar till att lära sig planera och genomföra en egen undersökning samt att muntligen och skriftligen redovisa denna. Andra stödämnena ingår i ämneskurserna under år 1 och 2. Som alternativ till matematik och ekologi, termin 4, kan organisk kemi läsas.

Kurserna under det tredje och fjärde studieåret omfattar huvudsakligen fördjupning i de olika delämnena. Vilka kurser som ges syns i blockschemat samt i kursförteckningen. Önskar man en annan inriktning kan man byta vissa kurser mot andra ämneskurser inom olika ämnesområden.

c1.4 **Tröskelregler**

För att den studerande skall få påbörja studierna år tre skall minst 50 poäng från basblocket, eller motsvarande, vara godkända. Av de 50 poängen skall minst 25 poäng avse teori.

De olika kurserna kan ha specifika förkunskapskrav vilka anges i kursplanerna. Kurser som angetts som förkunskapskrav skall vara avklarade till alla sina obligatoriska moment vid kursstart.

En studerande som inte uppfyller kraven för att få börja i tredje årskurs skall i samråd med studievägledare lägga upp ett individuellt studieprogram.

c1.5 **Examensarbete**

Den studerande skall genom examensarbetet visa att de förvärvade kunskaperna kan tillämpas på en given uppgift. Examensarbetet skall bestå i ett självständigt men handledt projekt.

Examensarbetet väljs i samråd mellan den studerande och handledaren. Examinator är alltid en tjänstgörande lärare i ämnet som tillika är kontaktperson om handledaren är externt verksam.

För att få påbörja ett examensarbete om 10 poäng för kandidatexamen skall den studerande ha godkänts i kurser om minst 80 poäng, inkluderande kurser i biologi motsvarande hela basblocket (50 p) samt minst en C-kurs.

För att få påbörja ett examensarbete för magisterexamen om 20 poäng (alternativt 10 poäng, om 10 poängs examensarbete för kandidatexamen redan godkänts) skall den studerande ha godkänts i kurser om minst 110 poäng, inkluderande alla biologikurser inom basblocket, samt inom biologi på C/D-nivån motsvarande minst 20 poäng. Då två 10-poängs examensarbeten utföras skall det första vara godkänt innan det andra får påbörjas.

Utöver dessa villkor kan specifika kurser krävas beroende på examensarbetets inriktning.

Examensarbetet skall redovisas muntligt och skriftligt vid ett seminarium. Den studerande skall även bevista ett antal seminarier samt opponera på ett examensarbete.

c1.6 **Examensförfordning**

Studierna avslutas med en filosofie magisterexamen eller en filosofie kandidatexamen med biologi som huvudämne. Detta kräver minst 160 respektive 120 poäng med examensarbete om 20 resp 10 poäng.

Examina regleras efter högskoleförfordningen och lokala föreskrifter samt vad som ovan anges om examensarbete; se även allmän del av handboken.

c1.7 **Särskild behörighet**

För att antas till utbildningsprogrammet för biologi krävs, förutom villkoren för förutom villkoren för grundläggande behörighet, följande standardbehörighet:

Standardbehörighet E.1:

Matematik D, Fysik B, Kemi B och Biologi B.

c1.8 Blockschema för biologiprogrammet
UTBILDNINGSPROGRAM FÖR BIOLOGI

Basblock

Åk	v 35-43	v 44-2	v 2-11	v 12-23
1	Allmän Kemi 1, 6p, Allmän Kemi 2, 6p Organisk kemi 1, 4p, Biokemi 1, 4p		Cellbiologi 5p Genetik 5p	Mikrobiologi 5p Botanik 1 5p

Sommarkurs v24, 25, 32-34

Floristik/Faunistik 5p valbar

2	Ekologi 5p, Botanik 10p Mikrobiologi 5p	Miljövård 5p Evolution 5p	Matem biol 5p Naturtyper 5p
---	--	------------------------------	--------------------------------

Fördjupningskurser (valbara kurser inom ämnet för åk 3 och 4):

v 35-43	v 44-2	v 2-11	v 12-23
Terrestrisk ekologi 10p	Ekologiska teorier o tillämpningar 10p	Akvatisk ekologi 10p	Våtmarkers ekologi och ...10p
Praktisk naturv & tekn miljök 10p	Zoologi: morfo system...10p	Etologi 10p	Zoologi: morfo system... 10p
	Mikroorganismer i naturen 10p	Miljövård och samhälle 10p	
	Mikroorganismer i naturen 5p		
Biokemi 2 10p	Cellbiologi 10p	Humanfysiologi 10	Farmakologi 10p
Molekylär genetik 10p	Mikrobiell patogenes 10p		
	Proteiners struktur 5p		
	Tillämpad gen-teknik 5p	Examensarbete 20p	

Biologikurser

<u>Kurskod</u>	<u>Poäng</u>	<u>Kursnamn</u>	<u>Tid</u>
TGTU00	1	Datorkörkort	hösten
NBIA01	5	Cellbiologi	v7-11/99
NBIA02	5	Genetik	v7-11/99
NBIA03	5	Mikrobiologi	v48/98-2/99
NBIA04	5	Matematik för biologer	v12-18/99
NBIA08	10	Humanekologi	v35/98-2/99
NBIA09	10	Miljövärd A	v5-21/99
NBIA10	5	Aktuell biologi	v6-20/99
NBIA11	5	Växter och djur i Östergötland	v24-25, 32-33/98
NBIB02	10	Miljövärd och samhälle	v44/98-2/99
NBIB03	5	Naturtyper och ekologisk metodik	v19-23/98
NBIB06	5	Miljövärd	v3-7/99
NBIB08	5	Ekologi	v35-39/98
NBIB10	5	Floristik och faunistik	v24, 25, 32-34/98
NBIB16	10	Botanik	v39-48/98
NBIB18	5	Botanik 1	v12-23/99
NBIB20	5	Evolution	v3-11/99
NBIC01	10	Etologi	v44/98-2/99
NBIC02	10	Terrestrisk ekologi	v35-43/98
NBIC03	10	Akvatisk ekologi	v3-11/99
NBIC04	10	Praktisk naturvård och tekniskt miljöskydd	v35-43/98
NBIC05	10	Cellbiologi, påbyggnad	v44/98-2/99
NBIC07	10	Humanfysiologi	v3-11/99
NBIC08	10	Farmakologi	v12-23/99
NBIC09	10	Zoologi; morfologi, systematik och funktioner	v44/98-2/99
NBIC12	10	Våtmarkers ekologi och nyttjande i miljövärd	v12-23/99
NBIC13	10	Microorganismer i naturen	v44/98-2/99
NBIC14	10	Mikrobiell patogenes	v12-23/99
NBIC16	5	Mikroorganismer i naturen	v44/98-2/99
NBIC17	10	Molekylär genetik med tillämpningar	v35-43/98
NBID03	10	Ekologisk teori och dess tillämpningar	v44/98-2/99
NBID15	5	Tillämpad genteknik	v44/98-2/99

Utbildningsprogrammet för biologi

Kurskod	Kursnam	Tentamen, klockslag	Omtentamen
NBIA03	Mikrobiologi	990115, 14-19	990206, 8-13
NBIB08	Ekologi	980923, 8-13	981017,14-19 990123, 8-13
NBIC05	Cellbiologi, påbyggnad	990115 14-20	990206, 8-13
NBIB16	Botanik del 1	981015, 9-13	981114,9-13 991219, 14-18
NBIC13	Mikroorganismer i naturen	981218, 8-14	990123, 8-14
NBIC14	Mikrobiell patogenes	990112, 8-13	990129, 8-13
NBIB16	Botanik del2	981125, 8-13	981219, 14-19, 990116, 14-19
NBIB04	Zoologi, fysiologi		981121, 8-13
NBIB05	Botanik		981125, 8-14
NBIC06	Medicinsk microbiologi med immun.		981023, 981114, 990123
NBIC09	Zoologi: morfologi, systematik & funk.	990115,14-18	

OBS. Fler tillfällen för omtentamen kommer att ges under våren 1999 samt i augustiperioden. Schemat meddelas i januari 1999.