



## KURSPLAN

# Biologi I, 7 förutbildningspoäng

## *Biology I, 7 Pre-education credits*

---

Kurskod:	LB1X13	Utbildningsnivå:	Förberedande nivå
Fastställd av:	Utbildningsledare 2013-03-04	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Reviderad av:	Utbildningsledare 2015-06-23	Ämnesgrupp:	BI1
Gäller fr.o.m.:	2015-08-01	Fördjupning:	
Version:	4		
Diarienummer:	HLK2015/03439-313		

---

### Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten ha kunskap om:

- ekosystemens struktur och dynamik. Energiflöden och kretslopp av materia samt ekosystemtjänster
- ekologiskt hållbar utveckling lokalt och globalt samt olika sätt att bidra till detta
- eukaryota och prokaryota cellers egenskaper och funktion
- arvmassans uppbyggnad samt ärftlighetens lagar och mekanismer. Celldelning, dna-replikation och mutationer
- genernas uttryck. Proteinsyntes, monogena och polygena egenskaper, arv och miljö
- genetikens användningsområden Möjligheter, risker och etiska frågor
- evolutionens mekanismer, till exempel naturligt urval och sexuell selektion samt deras betydelse för artbildning
- organismers beteende samt beteendets betydelse för överlevnad och reproduktiv framgång
- släkträd och principer för indelning av organismvärlden. Organismernas huvudgrupper och evolutionära historia

### Innehåll

Kursen behandlar naturvetenskapliga teorier om livets uppkomst och utveckling. Artsammansättningen i ett ekosystem liksom organismernas beteende belyses utifrån ett evolutionärt perspektiv. I kursen studeras arvets och miljöns relativa betydelse för individens egenskaper. Vid studiet av genteknik behandlas även etiska frågeställningar. Vid frågor om hållbar utveckling tas ställning i samhällsfrågor utifrån biologiska förklaringsmodeller.

### Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar som kombineras med seminarier, laborationer, demonstrationer, fältstudier och gruppdiskussioner. Laborationer och fältstudier är obligatoriska.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik B. Eller: Matematik 2a/2b/2c.

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras med två enskilda salsprov samt enskilda och gruppvisa inlämningsuppgifter. För betyget Godkänd krävs lägst betyget Godkänd på samtliga prov och uppgifter. För betyget Väl godkänd krävs därutöver betyget Väl godkänd på båda salsproven.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Examination 1	3,5 fup	U/G/VG
Examination 2	3,5 fup	U/G/VG

### Kursvärdering

Kursvärdering sker i anslutning till kursens avslutning. Kursdeltagarna erbjuds att skriftligen avge sina synpunkter på kursens innehåll, litteratur, undervisning, examination, egna insatser etc. med möjlighet att föreslå förändringar.

### Övrigt

Kursen är en del av det Naturvetenskapliga basåret och läses parallellt med andra kurser inom programmet.

### Kurslitteratur

Karlsson, Janne, Krigsman, Thomas, Molander, Bengt-Olov och Wickman, Per-Olof (2011). *Biologi 1*. Stockholm: Liber.

Dessutom tillkommer rapporter och kompendier efter examinatorns anvisningar.