

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2022

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1 (B1), Livets utveckling (Lu)**

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter finns videor mm på [i-edu.se/biologi-1/](http://i-edu.se/biologi-1/)

## Grundbegrepp & celler

- V32 O Introduktion & kursorganisation. Vad är biologi? B1 s2-4, Lu s7  
 Naturvetenskapligt arbetssätt B1 s4-10  
 Biologiska grundbegrepp - och levande organismers kemi B1 10-15  
 F Celler, uppbyggnad & organeller, samt kort om virus B1 17-24, Lu 74-75, 24-25, 36-37
- V33 M Fotosyntes och förbränning B1 13, Lu 30-31  
 O Labb - blad & celler + frågestund  
 F Cellen forts, DNA - avläsning, proteinsyntes, kopiering B1 25-36, Lu 26-29
- V34 M Cellen forts, DNA - avläsning, proteinsyntes, kopiering B1 25-36, Lu 26-29  
 O Labb – DNA + frågestund  
 F **Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 09.00**

## Genetik

- V35 M **Ingen lektion på plats i skolan. Se digitala studieanvisningar & uppgifter.**  
 Kromosomer, celledelning och förökning B1 37-45, 53, Lu 25-27  
 O Mutationer B1 46-51, 53 Lu 32-33, 94-97  
 F Klassisk genetik, arv av egenskaper, arv & miljö B1 54-73 Lu 32-33
- V36 M Genteknik, PCR, genöverföring & genredigering mm B1 74-81, 83-85, Lu 100-103  
 O CRISPR-Cas9, Genteknik & medicin, Kloning och Genteknik & Etik. Läs B1 81-82  
 se sedan filmen "**GENVÄGEN**" via i-edu.se och läs därefter B1 86-95, Lu 104-105  
 F Reservtid/egen studietid inför prov 1
- V37 M Prov 1**

## Evolution

- V37 O Livets historia - översikt, förutsättningar, uppkomst & tidig utveckling i haven.  
 Lu 10-19, 40-41, 54-57, B1 148-191  
 F Livets historia, livet utvecklas på land: växter, leddjur, groddjur och kräldjur  
 Lu 42-43, 72-73, 58-63, B1 154-166
- V38 M Livets historia, livet utvecklas vidare på land och i luften: dinosaurier och  
 däggdjur Lu 64-67, 60-69, B1 154-166  
 O Livets historia, livet i luften: olika sätt att flyga och fåglarnas utveckling  
 Lu 58-59, 70-71, B1 154-166  
 F Livets historia, människosläktets föregångare Lu 80-83, B1 182-185
- V39 M Livets historia, människan - redskap/samlare & jägare Lu 84-87, B1 186-187  
 Livets historia, människan - utvandring/möten med Neanderthal och Denisova  
 människor 78-9, B1 188  
 O Livets historia, människan - utvandring/möten med Neanderthal och Denisova  
 människor 78-91, B1 188  
 F Livets historia, människan - civilisation Lu 90-91, B1 189-191
- V40 M Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 09.00**  
 Evolutionens mekanismer B1 167-181, Lu 44-49  
 O Evolutionens mekanismer B1 167-181, Lu 44-49  
 F Reservtid/egen studietid inför prov 2
- V41 M Prov 2**

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2022

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1 (B1), Livets utveckling (Lu)**

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter finns videor mm på [i-edu.se/biologi-1/](http://i-edu.se/biologi-1/)

## Livets mångfald - organismernas släktskap och indelning

- V41 O Inledning, arkéer, bakterier B1 96-108, 142-147 Lu 34, 74-75, 52-53, 36-37  
 F Enkla fotoautotrofer (t ex alger) & enkla heterotrofer B1 148-141, Lu 18-19
- V42 M Växter B1 131-137, Lu 72-73, Svampar B1 128-131 samt introduktion till projektuppgift organism/etologi, hur en projektplan skrivs mm.  
 Ti Önskemål om art att göra projektuppgift om skickas in senast 09.00  
 O Djur B1 109-127, Lu 54-63, 68-71. Eget arbete med projektplan  
 To Inlämning av projektplan för projektuppgift - via mejl senast 09.00  
 Uppföljning - projektplan för projektuppgift  
 F Slutgiltig projektplan för projektuppgift lämnas via mejl senast 09.00

## Etologi

- V43 M Introduktion & klassisk etologi B1 192-198  
 O Beteendekologi B1 199-207  
 F **Studieavstämning/examination, loggdokumentet skickas in senast kl. 09.00**

## Projektuppgift - organismer/etologi

- V44 M Självständigt arbete med projektuppgift  
 O **Inlämning av utkast till färdigt arbete - via mejl senast 09.00**  
 F Reservtid
- V45 M **Inlämning av den färdiga projektuppgiften - via mejl senast 09.00**  
**Publicering av projektuppgiften. Granskning av kurskamraternas arbeten**  
 O Utvärdering av det egna arbetet med projektuppgiften  
 F LOVDAG

## Ekologi

- V46 M LOVDAG  
 O Ekologi - begrepp B1 210-225  
 F Ekologi - kretslopp och flöden B1 225-237
- V47 M Ekologi - Liv i vatten, sötvattenmiljöer B1 238-256  
 O Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263  
 F Ekologi - Livet i landmiljöer B1 264-283

## Hållbar utveckling B1 284-316

- V48 M Hållbar utveckling - grundbegrepp, luften, växthuseffekten B1 286-294  
 O Hållbar utveckling - vatten B1 252-257, 261  
 F Reservtid/egen studietid inför studieavstämningen på måndag.
- V49 M **Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 09.00**  
 Hållbar utveckling - miljögifter, biologisk mångfald B1 294-303  
 O Hållbar utveckling - resurser, miljömål, konsumtion & styrmedel B1 304-316  
 F Reservtid/egen studietid inför prov 3

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2022

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1** (B1), **Livets utveckling** (Lu)

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter finns videor mm på [i-edu.se/biologi-1/](http://i-edu.se/biologi-1/)

## Hållbar utveckling (forts.)

### **V50 M Prov 3**

O Reservtid

F Reservtid

### **V51 M Omprov**

O Betygssamtal

## Litteratur och webbmateriäl

B1 = **SPIRA Biologi 1**

Björndahl, Landgren, Thyberg, Liber 2017

Lu = **Livets utveckling**

Red. Nielsen, Bonnier 2009

Webbmateriäl via [www.i-edu.se/biologi-1/](http://www.i-edu.se/biologi-1/)

## Kursorganisation, examinationer och betyg

### **Kursorganisation:**

Kursen ges i hybridform. Det vill säga delvis i skolan och delvis digitalt. Genomgångar i skolan två gånger i veckan övrig tid studerar du hemma eller på annan plats. Studieanvisningar och uppgifter läggs tre gånger i veckan ut på [i-edu.se/biologi-1/anvisningar-uppgifter/](http://i-edu.se/biologi-1/anvisningar-uppgifter/) Utifrån dem, genomgångarna i skolan, det du läst i kursböckerna och sett i de anvisade videoklippen arbetar du sedan självständigt med uppgifter och redovisar ditt arbete i en **studielogg**. Det som sker på plats i skolan utöver genomgångar två gånger i veckan är laborationer, redovisningar och de skriftliga proven.

### **Kursmateriäl och uppgifter:**

Kursböckerna och materiäl via nätet på: [www.i-edu.se/biologi-1/](http://www.i-edu.se/biologi-1/).

### **Studietid per vecka under kursen:**

Minst 10 timmar studiearbete per vecka med kursuppgifter mm krävs för att klara kursen.

### **Laborationer och labbrapporter:**

Två-tre laborationer på plats i skolan under kursen. Samtliga laborationer är obligatoriska. Labbrapport lämnas in inom 7 dagar.

### **Studieavstämning - redovisning av loggdokument:**

Loggdokumentet ska skickas in fyra gånger under kursen för studieavstämning. Tre av dessa för kontroll inför prov och en som fristående examination. Vid kursens slut plagiatgranskas hela loggdokumentet.

### **Prov/examination:**

Tre skriftliga prov på plats i skolan. Vid missat/ej godkänt prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut. Utöver proven på plats i skolan, sker en examination i form av godkänd studielogg.

### **Projektuppgift:**

En projektuppgift som presenteras på plats i skolan för övriga i klassen samt på webbplatsen för kursen.

### **Betyg:**

Betyg grundas i första hand på kunskaper redovisade på prov, i arbetet med projektuppgiften och på laborationer. Ett välgjort loggdokument kan också påverka.