

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2024

241010

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 M Kursorganisation & introduktion. Vad är biologi & grundbegrepp B1 2-10 Lu s7  
Ti Celler, uppbyggnad & organeller, samt kort om virus B1 17-24, Lu 74-75, 24-25, 36-37  
Ti Levande organismers kemi B1 4-15  
To Eget arbete - grundbegrepp, celler & virus, levande organismers kemi
- V33 M Fotosyntes och förbränning B1 13, Lu 30-31  
Ti Labb - blad & celler + frågestund  
Ti Labb - blad & celler + frågestund  
To Repetition och egen studietid, arbete med loggen och labbrapporten
- V34 M **Studieavstämning 1a, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 08.00**  
Cellen forts, DNA - avläsning, proteinsyntes, kopiering B1 25-36, Lu 26-29

## Genetik

- V34 Ti Transkription, proteinsyntes, proteinstruktur & funktion B1 32-36 & Lu s28-29  
Ti Labb - DNA  
To Celldelning, förökning & mutationer B1 37-51, 53 Lu 25-27, 32-33, 94-97

## Genteknik

- V35 M **Studieavstämning 1b, loggdokumentet ska skickas in senast kl.08.00**  
Klassisk genetik, arv av egenskaper, arv & miljö, B1 54-73 Lu 32-33  
Ti Genteknik, PCR, genöverföring & genredigering mm B1 74-81, 81-87, Lu 100-103  
Ti CRISPR-Cas9, Genteknik & medicin, Kloning och Genteknik & Etik. Se filmen  
"DEN GENETISKA REVOLUTIONEN" via i-edu.se, läs därefter B1 86-95, Lu 104-105  
To CRISPR-Cas9 fortsättning och arbete med loggen/egen studietid inför prov 1
- V36 M Repetition inför prov 1  
Ti **Prov 1**  
Ti **Prov 1**

## Evolution

- V36 To Livets historia - översikt Lu 12-15, B1 154-159, uppkomst & tidig utveckling i haven  
Lu 16-19, 40-41, 54-57, B1 160-162
- V37 M Livets historia, livet utvecklas på land: växter, leddjur, groddjur och kräldjur  
Lu 42-43, 72-73, 58-63, B1 163-164  
Ti Livets historia, livet utvecklas vidare på land och i luften: dinosaurier, fåglar och  
däggdjur Lu 64-67, 60-69, B1 164-166  
Ti Livets historia, människosläktets föregångare Lu 80-83, B1 182-185  
Livets historia, människan - redskap/samlare & jägare Lu 84-87, B1 186-187  
To Egen studietid inför studieavstämning 2
- V38 M **Studieavstämning 2, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 08.00**  
Livets historia, människan - utvandring/möten med Neanderthal och Denisova  
Lu 78-91, B1 188 samt Livets historia - civilisation Lu 90-91, B1 189-191  
Ti Uppgifter: Evolutionens mekanismer B1 100-102, 148-153, 167-169, Lu 40 och 44  
Ti Uppgifter: Anpassning till miljön, variation & urval B1 170-181, Lu 44-49  
To Egen studietid inför prov 2
- V39 M Repetition inför prov 2  
Ti **Prov 2**  
Ti **Prov 2**

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2024

241010

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

- V39 To Inledning, arkéer, bakterier B1 96-108, 142-147 Lu 34, 74-75, 52-53, 36-37
- V40 M Enkla fotoautotrofer (t ex alger) & enkla heterotrofer B1 148-141, Lu 18-19  
Växter B1 131-137, Lu 72-73, Svampar B1 128-131  
Ti Djur B1 109-127, Lu 54-63, 68-71  
Ti Djur B1 109-127, Lu 54-63, 68-71 forts.  
To Egen studietid för inläsning och arbete med utdelade logguppgifter om Organismernas släktskap och indelning

## Etologi

- V41 M Introduktion & klassisk etologi B1 192-198 samt introduktion till projektuppgift organism/etologi, val av organismgrupp samt hur en projektplan skrivs mm.  
Ti Beteendekologi B1 199-207  
Ti Beteendekologi B1 199-207  
O Skicka **senast 08.00** in namn vetenskapligt och trivialnamn på art att beskriva.  
F Projektplan skickas in senast **kl 12.00**, fortsatt arbete med projektuppgiften.

## Projektuppgift - organismer

- V42 M Genomgång av hur projektrapporten ska skrivas, hur power point och presentationen ska göras, samt uppföljning - projektplan  
Ti **Studieavstämning/examination, loggdokumentet skickas in senast kl. 08.00**  
Självständigt arbete med projektuppgift/handledning  
Ti Självständigt arbete med projektuppgift/handledning  
To Självständigt arbete med projektuppgift/handledning
- V43 M **Inlämning av utkast till färdigt rapport - via mejl senast 08.00**  
Ti Egen tid för arbete med powerpointpresentationen  
Ti Egen tid för arbete med powerpointpresentationen  
To Återkoppling på inlämnat utkast till färdigt rapport  
Eget arbete med korrigeringar av rapporten mm.
- V44 M **Inlämning av färdiga rapport & powerpoint - via mejl senast 08.00**  
Publicering av rapport & powerpoint. Granskning av kurskamraternas arbeten  
Eget arbete - förberedelser inför den muntliga presentationen av projektuppgiften.  
Ti **Powerpointpresentation inför kurskamraterna av det egna arbetet**  
Ti **Powerpointpresentation inför kurskamraterna av det egna arbetet forts.**  
Anvisning inför uppgiften Reflexion (det egna arbetet med projektuppgiften)  
F **Inlämning av uppgiften Reflexion.** Skickas in med mejl senast kl. 08.00

## Ekologi

- V45 M Ekologi - begrepp B1 210-225 & introduktion kretslopp & flöden B1 225-237  
Ti Kretslopp & flöden B1 225-237  
Ti Kretslopp & flöden B1 225-237  
To Egen studietid

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2024

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/)

## Ekologi

- V46 M Ekologi - Liv i vatten, sötvattenmiljöer B1 238-256  
 Ti Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263  
 Ti Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263  
 To Egen studietid
- V47 M Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 08.00**  
 Ett hållbart samhälle - vatten, naturresurser, konsumtion B1 252-257, 261, 304-308  
 Ti Ekologi - Livet i landmiljöer B1 264-283  
 Ti Ekologi - Livet i landmiljöer B1 264-283  
 To Egen studietid.

## Hållbar utveckling

- V48 M Utmaningar för hållbarhet - grundbegrepp, luften, växthuseffekten B1 286-294  
 Ti Utmaningar för hållbarhet - främmande ämnen i miljön, biologisk mångfald B1 294-303  
 Ti Utmaningar för hållbarhet - främmande ämnen i miljön, biologisk mångfald B1 294-303  
 To Egen studietid.
- V49 M Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 08.00**  
 Ett hållbart samhälle - vatten, naturresurser, konsumtion B1 252-257, 261, 304-308  
 Ti Ett hållbart samhälle - agenda 2030, Sveriges miljömål B1 308-316  
 Ti Ett hållbart samhälle - styrmedel & ansvar B1 308-316  
 To Egen studietid.
- V50 M Repetition inför prov 3  
 Ti **Prov 3**  
 Ti **Prov 3**  
 To Reservtid
- V51 M Omprov**  
 Ti Betygssamtal

## Litteratur och webbmaterial

B1 = **SPIRA Biologi 1**  
 Björndahl, Landgren, Thyberg, Liber 2017

Lu = **Livets utveckling**  
 Red. Nielsen, Bonnier 2009

Webbmaterial 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, vilket innebär att vissa veckor är tre dagar schemalagda på plats i skolan.

# Biologi 1 - hybridkurs Ht-2024

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/](https://i-edu.se/biologi-1/)

## **Kursmaterial och uppgifter:**

Kursböckerna och material via nätet på: [www.i-edu.se/biologi-1/](https://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:**

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 och en projektuppgift, 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.