

Biologi nivå 1 - hybridkurs Vt-2026

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1** (B1), **SPIRA Biologi nivå 1** (Bn1), **Livets utveckling** (Lu), **Den unika människan** (DM)

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter, videor mm finns på i-edu.se/biologi-1/

Observera: sidangivelserna i den här kursplaneringen är ungefärliga men stämmer i huvudsak med de som anges i studieanvisningarna som skickas ut via mejl under kursen.

Grundbegrepp & celler

- V2 O Kursorganisation & introduktion. Vad är biologi? B1 s2-4, Lu s7
 Naturvetenskapligt arbetssätt & Biologiska grundbegrepp B1 4-10
 To Biologiska grundbegrepp - och levande organismers kemi B1 4-15
- V3 M Celler, uppbyggnad & organeller, samt kort om virus B1 17-24, Lu 74-75, 24-25, 36-37
 Ti Fotosyntes och förbränning B1 13, Lu 30-31
 Ti Labb - blad & celler
 To Repetition, egen studietid, arbete med studieloggen och labbrapporten
- V4 M **Kunskapskontroll 1a**

DNA

- V4 Ti Cellen forts, DNA - avläsning, transkription, proteinsyntes B1 25-36, Lu 26-29
 kopiering, 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

Genetik & Genteknik

- V5 M 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 Stamceller & kloner B1 88-95 och samt Lu 100-101, 104-107
 To Egen studietid Genetik & Genteknik / arbete med loggen
- V6 M CRISPR-Cas9, Genteknik & medicin, Bn1 115-116, se filmen
 "DEN GENETISKA REVOLUTIONEN" via i-edu.se & läs sedan B1 86-87, Lu 104-105
 Ti STUDIEDAG
 Ti STUDIEDAG
 To Egen studietid inför kunskapskontrollen
- V7 M **Kunskapskontroll 1b**
 Ti Genteknik, lag & etik Bn1 117-119
 Ti Sexualitet & sexuell hälsa **B2** 364, 370-383
 To Egen studietid inför prov 1
- V8 M Repetition inför prov 1
 Ti **Prov 1**

Evolution

- V8 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
- V9 M Livets historia, livet utvecklas på land: växter, leddjur, groddjur och kräddjur
 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 Evolutionens mekanismer B1 100-102, 148-153, 167-169, Lu 40 och 44
 Evolution - Anpassning till miljön, variation & urval B1 170-181, Lu 44-49
 To Egen studietid för arbete med Livets historia/Evolution inför kunskapskontrollen
- V10 M Kunskapskontroll 2**

Biologi nivå 1 - hybridkurs Vt-2026

260330

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1** (B1), **SPIRA Biologi nivå 1** (Bn1), **Livets utveckling** (Lu), **Den unika människan** (DM)

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter, videor mm finns på i-edu.se/biologi-1/

Observera: sidangivelserna i den här kursplaneringen är ungefärliga men stämmer i huvudsak med de som anges i studieanvisningarna som skickas ut via mejl under kursen.

Evolution

- V10 Ti Människosläktets föregångare Lu 80-83, B1 182-185
Människan - redskap/samlare & jägare Lu 84-87, B1 186-187
Ti Människan - utvandring/möten med Neanderthal och Denisova, Lu 78-91, B1 188
Människan - kulturell evolution & civilisation Lu 90-91, B1 189-191
To Egen studietid inför prov 2
- V11 M Repetition inför prov 2
Ti **Prov 2**

Anatomi, fysiologi och hälsa

- V11 To Inledning & grundläggande fysiologi Bn1 250-261, DM 26-27
- V12 M Matspjälkning - näringsämnen samt djurens matspjälkning Bn1 262-271
Ti Matspjälkning - människans matspjälkning Bn1 272-281, DM 32-35
Ti Matspjälkning - matspjälkningssystemet & sjukdomar Bn1 282-291, DM 32-35
To Egen studietid - grundläggande fysiologi & matspjälkning / arbete med loggen
- V13 M Respiration Bn1 292-301, DM 30-31
Ti Cirkulation - översikt och hjärtat Bn1 302-309, DM 28-29
Ti Cirkulation - labb
To Egen studietid inför kunskapskontroll
- V14 M Kunskapskontroll 3**
Ti Cirkulation - blodkärl Bn1 309-311
Ti Cirkulation - blodet & sjukdomar i cirkulationssystemet Bn1 312-319, DM 28-29
Labbrapport Cirkulation lämnas in
To Egen studietid inför prov 3
- V15 M LOVDAG
Ti **Prov 3**
Ti **Prov 3**

Ekologi

- V15 To Ekologi - begrepp B1 210-225
- V16 M Ekologi - begrepp (forts.) B1 210-225
Ti Kretslopp & flöden B1 225-237
Ti Liv i vatten, sötvattenmiljöer B1 238-256
To Egen studietid - Ekologi / arbete med studieloggen
- V17 M Liv i vatten, sötvattenmiljöer (forts.) B1 238-256 samt förberedelse för labb/projektuppgift
Ti Labb/projektuppgift - Undersökning av vatten & ekologi Motala ström
Ti Labb/projektuppgift - Undersökning av vatten & ekologi Motala ström
To Egen studietid, arbete med labbrapport/projektuppgift - Undersökning Motala ström
- V18 M Kunskapskontroll**

Biologi nivå 1 - hybridkurs Vt-2026

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1** (B1), **SPIRA Biologi nivå 1** (Bn1), **Livets utveckling** (Lu), **Den unika människan** (DM)

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter, videor mm finns på i-edu.se/biologi-1/

Observera: sidangivelserna i den här kursplaneringen är ungefärliga men stämmer i huvudsak med de som anges i studieanvisningarna som skickas ut via mejl under kursen.

Ekologi

- V18 Ti Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263
 Ti Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263
 To Egen studietid
- V19 M Ekologi - Livet i landmiljöer B1 264-283
 Ti STUDIEDAG - Egen studietid, inga lektioner på plats i skolan
 Ti STUDIEDAG - Egen studietid, inga lektioner på plats i skolan
 To Egen studietid inför prov 4
- V20 M Repetition inför prov 4
 Ti **Prov 4**
 Ti **Prov 4**
 O Reservtid
- V21 M Restprov**
 Ti Betygssamtal

Litteratur och webbmateriäl

- B1 = **SPIRA Biologi 1**
 Björndahl, Landgren, Thyberg, Liber 2017
- Bn1 = **SPIRA Biologi nivå 1**
 Lundqvist, Holm, Landgren, Pontoppidan, Liber 2025
- Lu = **Livets utveckling**
 Red. Nielsen, Bonnier 2009
- DM = **Den unika människan**
 Red. Nielsen, Bonnier 2009

Webbmateriäl via 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 www.i-edu.se/biologi-1/las-se-uppgifter/ Utifrån dem, genomgångarna i skolan, det du läst i kursböckerna och sett i de anvisade videoklippen arbetar du sedan självständigt med uppgifter i en **studielogg**. Det som sker på plats i skolan utöver genomgångar två gånger i veckan är laborationer, skriftliga kunskapskontroller, redovisningar och examinerande prov, vilket innebär att vissa veckor är tre dagar schemalagda på plats i skolan.

Kursmateriäl och uppgifter:

Kursböckerna och materiäl via nätet på: 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.

Biologi nivå 1 - hybridkurs Vt-2026

Lärare Anders Inghage

Litteratur: **SPIRA Biologi 1** (B1), **SPIRA Biologi nivå 1** (Bn1), **Livets utveckling** (Lu), **Den unika människan** (DM)

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter, videor mm finns på i-edu.se/biologi-1/

Observera: sidangivelserna i den här kursplaneringen är ungefärliga men stämmer i huvudsak med de som anges i studieanvisningarna som skickas ut via mejl under kursen.

Kunskapskontroller:

Kunskapskontroller sker inför prov under kursen. Två kunskapskontroller inför det första provet och därefter en kunskapskontroll inför respektive prov. Godkänt resultat på aktuell kunskapskontroll krävs för att bli kallad till examinerande prov.

Prov/examinationer:

Fyra skriftliga prov på plats i skolan. Vid missat prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut. Utöver de skriftliga proven sker en examination i form av en projektuppgift.

Projektuppgift:

En projektuppgift som presenteras på webbplatsen för kursen.

Omprov:

Vid missat prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut. En förutsättning för omprov är att samtliga kunskapskontroller är godkända och alla andra uppgifter under kursen gjorda, inlämnade och godkända. Dvs alla laborationer, labbrapporter och projektuppgiften (projektplan, rapporten, PowerPoint, muntlig redovisning och reflektionsuppgift).

Betyg:

Betyg grundas i första hand på kunskaper redovisade på prov, i arbetet med projektuppgiften och på laborationer. Kunskaper visade i samband med undervisningen påverkar också.