

Biologi 1 - hybridkurs Ht-2023

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/

Grundbegrepp & celler

- V32 O Kursorganisation & introduktion. Vad är biologi? B1 s2-4, Lu s7
 O Naturvetenskapligt arbetssätt & Biologiska grundbegrepp B1 4-10
 F Biologiska grundbegrepp - och levande organismers kemi B1 4-15
- V33 M Celler, uppbyggnad & organeller, samt kort om virus B1 17-24, Lu 74-75, 24-25, 36-37
 O Fotosyntes och förbränning B1 13, Lu 30-31
 O Labb - blad & celler + frågestund
 F Repetition och egen studietid, arbete med loggen och labbrapporten
- V34 M **Studieavstämning 1a, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 09.00**
 Cellen forts, DNA - avläsning, proteinsyntes, kopiering B1 25-36, Lu 26-29

Genetik

- V34 O Transkription, proteinsyntes, proteinstruktur & funktion B1 32-36 & Lu s28-29
 O Labb - DNA
 F 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.09.00**
 Klassisk genetik, arv av egenskaper, arv & miljö, B1 54-73 Lu 32-33
 O Genteknik, PCR, genöverföring & genredigering mm B1 74-81, 81-87, Lu 100-103
 O 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
 F CRISPR-Cas9 fortsättning och arbete med loggen/egen studietid inför prov 1
- V36 M Repetition inför prov 1
 O **Prov 1**
 O **Prov 1**

Evolution

- V36 F 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 kräddjur
 Lu 42-43, 72-73, 58-63, B1 163-164
 O TEMADAG
 F Egen studietid: Livets historia
- V38 M Livets historia, livet utvecklas vidare på land och i luften: dinosaurier, fåglar och
 däggdjur Lu 64-67, 60-69, B1 164-166
 O Livets historia, människosläktets föregångare Lu 80-83, B1 182-185
 O Livets historia, människan - redskap/samlare & jägare Lu 84-87, B1 186-187
 F Livets historia, människan - utvandring/möten med Neanderthal och Denisova
 människor 78-91, B1 188
- V39 M Livets historia, människan - utvandring/möten med Neanderthal och Denisova
 människor 78-91, B1 188
 O Livets historia, människan - civilisation Lu 90-91, B1 189-191
 O Repetition evolution.
 F Egen studietid inför studieavstämning 2

Biologi 1 - hybridkurs Ht-2023

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/

Evolution (forts).

- V40 M Studieavstämning 2, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 09.00**
 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
 Anpassning till miljön, variation & urval fortsättning
 Egen studietid/arbete med loggen inför prov 2
- V41 M Repetition inför prov 2
 Prov 2
 Prov 2

Livets mångfald - organismernas släktskap och indelning

- V41 F Inledning, arkéer, bakterier B1 96-108, 142-147 Lu 34, 74-75, 52-53, 36-37
- V42 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
 Djur B1 109-127, Lu 54-63, 68-71
 Djur B1 109-127, Lu 54-63, 68-71 forts. samt introduktion till projektuppgift
 organismer/etologi, val av organismgrupp samt hur en projektplan skrivs mm.
 Namn vetenskapligt och trivialnamn på art att beskriva, projektplan skickas in
senast 09.00. Fortsatt arbete med projektuppgiften.

Etologi

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

Projektuppgift - organismer

- V43 F Självständigt arbete med projektuppgift
- V44 M Genomgång av hur presentationen av projektuppgiften ska göras, powerpoint mm
 samt handledning.
 Självständigt arbete med projektuppgift/handledning
 Självständigt arbete med projektuppgift/handledning
 To Inlämning av utkast till färdigt arbete - via mejl senast 08.00
 Eget arbete med projektuppgift/power point mm
- V45 M** Eget arbete med projektuppgift/power point mm
 Ti Inlämning av den färdiga projektuppgiften - via mejl senast 08.00
Publicering av projektuppgiften. Granskning av kurskamraternas arbeten
 Powerpointpresentation inför kurskamraterna av det egna arbetet
 Powerpointpresentation inför kurskamraterna av det egna arbetet forts.
 Anvisning inför - utvärderingen av det egna arbetet med projektuppgiften
 F Inlämning av utvärderingen av det egna arbetet med projektuppgiften.
Skicka utvärderingen via mejl senast 10.00

Biologi 1 - hybridkurs Ht-2023

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/

Ekologi

- V46 M** Ekologi - begrepp B1 210-225
 Ekologi - kretslopp & flöden B1 225-237
 Ekologi - Liv i vatten, sötvattenmiljöer B1 238-256
 F Egen studietid: Kretslopp & flöden samt Liv i vatten, sötvattenmiljöer
- V47 M Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263
 STUDIEDAG
 F Ekologi - Livet i landmiljöer B1 264-283

Hållbar utveckling B1 284-316

- V48 M** Hållbar utveckling - grundbegrepp, luften, växthuseffekten B1 286-294
 Hållbar utveckling - vatten B1 252-257, 261
 Hållbar utveckling - främmande ämnen i miljön, biologisk mångfald B1 294-303
 F Reservtid/egen studietid inför studieavstämningen på måndag.
- V49 M** **Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 08.00**
 Ett hållbart samhälle - naturresurser, konsumtion, grundbegrepp mm B1 304-316
 Ett hållbart samhälle - agenda 2030, Sveriges miljömål B1 304-316
 Ett hållbart samhälle - styrmedel & ansvar B1 304-316
 F Reservtid
- V50 M Repetition inför prov 3
 Prov 3
 Prov 3
 F Reservtid
- V51 M** **Omprov**
 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/

Kursorganisation, examinationer och betyg

Kursorganisation:

Kursen ges i hybridform. Det vill säga delvis i skolan och delvis digitalt. Genomgångar i skolan två-tre 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/ 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/.

Studietid per vecka under kursen:

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

Biologi 1 - hybridkurs Ht-2023

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/

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 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. Utöver proven på plats i skolan och en projektuppgift, sker en examination i form av godkänd studielogg. Vid missat prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut. En förutsättning för omprov är att alla andra uppgifter under kursen är gjorda, inlämnade och godkända först. Dvs alla laborationer, labbrapporter, projektuppgiften (rapporten, PowerPoint, muntlig redovisning och utvärdering) och din fullständiga studielogg.

Projektuppgift:

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

Betyg:

Betyg grundas på kunskaper redovisade på prov och i samband med muntliga genomgångar, i arbetet med projektuppgiften, arbete i samband med laborationer och arbetet med loggdokument.