

Biologi 1 - hybridkurs Vt-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

- V2 O Kursorganisation & introduktion. Vad är biologi? B1 s2-4, Lu s7
 Naturvetenskapligt arbetssätt & Biologiska grundbegrepp B1 4-10
 F 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
 O Fotosyntes och förbränning B1 13, Lu 30-31
To Labb - blad & celler + frågestund
 F Cellen forts, DNA - avläsning, proteinsyntes, kopiering B1 25-36, Lu 26-29
- V4 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

- V5 M Kromosomer, celledelning och förökning B1 37-45, 53, Lu 25-27
 O Mutationer B1 46-51, 53 Lu 32-33, 94-97
To Klassisk genetik, arv av egenskaper, arv & miljö B1 54-73 Lu 32-33
 F Genteknik, PCR, genöverföring & genredigering mm B1 74-81, 83-85, Lu 100-103
- V6 M CRISPR-Cas9, Genteknik & medicin, Kloning och Genteknik & Etik. Läs B1 81-82
 se sedan filmen "DEN GENETISKA REVOLUTIONEN" via i-edu.se och läs
 därefter B1 86-95, Lu 104-105
 O Reservtid/egen studietid inför prov 1
To (10.00-11.15) **Prov 1**

Evolution

- V6 F Livets historia – översikt Lu 12-15, B1 154-159
- V7 M Livets historia - uppkomst & tidig utveckling i haven.
 Lu 16-19, 40-41, 54-57, B1 160-162
 O Reservtid
 F Livets historia, livet utvecklas på land: växter, leddjur, groddjur och kräldjur
 Lu 42-43, 72-73, 58-63, B1 163-164
- V8 M Livets historia, livet utvecklas vidare på land och i luften: dinosaurier och
 däggdjur Lu 64-67, 60-69, B1 164-166
 O Livets historia, livet i luften: olika sätt att flyga och fåglarnas utveckling
 Lu 58-59, 70-71, B1 113-116, 123-125
 F Livets historia, människosläktets föregångare Lu 80-83, B1 182-185
- V9 M Livets historia, människan - redskap/samlare & jägare Lu 84-87, B1 186-187
 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
- V10 M Studieavstämning, loggdokumentet ska skickas in senast kl. 09.00**
 Evolutionens mekanismer B1 100-102, 149-153, 167-169, Lu 40 och 44
 O Evolution - Anpassning till miljön, variation & urval B1 170-181, Lu 44-49
 F Reservtid/egen studietid inför prov 2
- V11 Ti** (12.15-13.30) **Prov 2**

Biologi 1 - hybridkurs Vt-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/

Livets mångfald - organismernas släktskap och indelning

- V11 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
- V12 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.
 F Eget arbete med projektplan, Inlämning av projektplan - via mejl senast 17.00

Etologi

- V13 M Introduktion & klassisk etologi B1 192-198 & Uppföljning - projektplan
 O Beteendekologi B1 199-207
 F **Studieavstämning/examination, loggdokumentet skickas in senast kl. 09.00**

Projektuppgift - organismer

- V14 M Självständigt arbete med projektuppgift
 O Självständigt arbete med projektuppgift
To Inlämning av utkast till färdigt arbete - via mejl senast 10.00
 F Eget arbete med projektuppgift/power point mm
- V15 Ti** Inlämning av den färdiga projektuppgiften - via mejl senast 10.00
Publicering av projektuppgiften. Granskning av kurskamraternas arbeten
 O **Powerpointpresentation inför kurskamraterna av det egna arbetet**
 Anvisning inför - utvärderingen av det egna arbetet med projektuppgiften
 F **Inlämning av utvärderingen det egna arbetet med projektuppgiften**

Ekologi

- V16 Ti** (12.15-13.30) Ekologi - begrepp B1 210-225
 O Ekologi - kretslopp och flöden B1 225-237
 F Ekologi - Liv i vatten, sötvattenmiljöer B1 238-256
- V17 M Ekologi - Havsmiljöer: Oceaner och kusthav B1 256-263
 O Ekologi - Livet i landmiljöer B1 264-283
 F Reservtid

Hållbar utveckling B1 284-316

- V18 Ti** (12.15-13.30) Hållbar utveckling - grundbegrepp, luften, växthuseffekten B1 286-294
 O Hållbar utveckling - vatten B1 252-257, 261
 F Reservtid/egen studietid inför studieavstämningen på måndag.
- V19 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 Vt-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/

Hållbar utveckling (forts.)

V20 Ti (12.15-13.30) **Prov 3**

O Reservtid

F Reservtid

V21 M Omprov

O Betygssamtal

Litteratur och webbmateriel

B1 = **SPIRA Biologi 1**

Björndahl, Landgren, Thyberg, Liber 2017

Lu = **Livets utveckling**

Red. Nielsen, Bonnier 2009

Webbmateriel 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 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 med andra ord innebär att tre dagar är schemalagda på plats i skolan vissa veckor.

Kursmateriel och uppgifter:

Kursböckerna och materiel 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:

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 plagiatergranskas 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.