

Biologi 2 - hybridkurs Vt 2025

Lärare Anders Inghage Litteratur: **SPIRA Biologi 2 (B2), Den unika människan (DM)**

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter finns videor mm på www.i-edu.se/biologi-2/

Växter & svampar

- V2 O Introduktion & kursorganisation. B2 s4-19, Växter inledning B2 118-122.
 O Växter - uppbyggnad & vattentransport B2 s123-124, 34, 146-153
 F Växter - fotosyntes, fotokemiska reaktioner B2 130-134
- V3 M Växter - fotosyntes, repetition fotokemiska reaktioner samt Calvencykeln B2 130-141
 O Växter - förökning, tillväxt och hormoner B2 125-129, 142-145, 154-161
 O Svampar - B2 162-175
 F Svampar - B2 162-175

Cellbiologi

- V4 M **Studieavstämning 1a**
 Cellens byggstenar, organeller mm B2 20-41, DM 48-49
 O Biomolekyler - fyra viktiga kategorier B2 42-57, DM 52-53
 O Cellens energiomsättning - cellandning B2 42-57, DM 52-53
 F Egen studietid Cellens byggstenar, biomolekyler & ämnes- och energiomsättning
- V5 M Ämnestransport: Diffusion, membrantransport & transport i cellen B2 72-79, DM 54-55
 & Cellers kommunikation B2 80-85, DM 56-57
 O Bakterier och arkéer B2 96-111
 O Bakterier och arkéer B2 96-111 forts.
 F Egen studietid
- V6 M **Studieavstämning 1b**
 Virus B2 112-117
 O Fördjupning bakterier, arkéer & virus
 O Fördjupning bakterier, arkéer & virus
 F Egen studietid inför prov 1
- V7 M **Prov 1**

Människans fysiologi - Rörelse & ämnesomsättning

- V7 O Översikt B2 177-185, DM 26-27, Skelett, leder B2 276-282 DM 38-39
 O Skelett, leder B2 276-282 DM 38-39 introduktion Muskler B2 282-287, DM 36-37,
Labb - Muskler
 F Muskler B2 282-287, DM 36-37 & Rörelseapparaten och hälsa B2 287-291
- V8 M Andning och gasutbyte B2 214-219 & **Labb**
 Andning, gasutbyte och hälsa B2 220-223, DM 30-31
 O Cirkulation - Översikt och hjärtat B2 224-231, DM 28-29
 O Cirkulation - Blodkärl och blod B2 232-240, DM 28-29 & **Labb**
 F Cirkulation och hälsa B2 242-245, DM 28-29
- V9 M Matspjälkningen B2 194-206, DM 32-35
 O Matspjälkningen B2 (forts.) 194-206, DM 32-35
 O Matspjälkningen - kost & näringsämnen, B2 186-193
 F Kost och hälsa B2 206-213, DM 32-35
- V10 M **Studieavstämning 2**
 Utsöndring & vätskebalans B2 246-253, DM 34-35
 Utsöndring, vätskebalans och hälsa B2 253-255
 O **Labb** - 11.30-13.50 (140min) - dissektion hjärta, lunga, muskler mm
 O **Labb** - dissektion hjärta, lunga, muskler mm forts.
 F Arbete med labbrapporten på dissektionslabben/egen studietid

Biologi 2 - hybridkurs Vt 2025

Lärare Anders Inghage Litteratur: **SPIRA Biologi 2 (B2), Den unika människan (DM)**

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter finns videor mm på www.i-edu.se/biologi-2/

Människans fysiologi - Rörelse & ämnesomsättning forts.

- V11 M Inlämning av labbrapporten på dissektionslabben
Frågestund & repetition inför prov 2
 Prov 2
 Prov 2

Kontroll & koordination

- V11 F Nervsystemet B2 292-304, DM 40-41
- V12 M Nervsystemet, forts.
 Hjärnan B2 305-314, DM 40-41, 70-83
 Hjärnan B2 305-314, DM 40-41, 70-83
F Nervsystemet, hjärnan och hälsa B2 315-329, DM 40-41, 70-83
- V13 M Huden & introduktion sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69
 Sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69
 Sinnesorganen forts. B2 330-351, DM 60-69 & **Labb**
F Studieavstämning 3
- V14 M** Hormonsystemet B2 200-210, DM 42-43
 Hormonsystemet forts & Hormoner och hälsa B2 210-213
 Kön, sexualitet & hälsa B2 370-383, DM 44-45
F Egen studietid inför prov 3

V15 M Prov 3

Kroppens försvar

- V15 Kroppens försvar - översikt och lymfsystemet B2 256-258, 241, DM 86-89
 Immunförsvaret; första försvarsnivån B2 259-266, DM 86-91
F Egen studietid - kroppens försvar
- V16 M Immunförsvaret; andra försvarsnivån & inflammation B2 259-266, DM 90-91
 Immunförsvaret; tredje försvarsnivån samt immunitet B2 259-266, DM 92-93
 Kroppens försvar, immunförsvaret och hälsa B2 267-275, DM 94-97
F LOVDAG (Långfredagen)

Reproduktion & Livscyklar

- V17 M LOVDAG (Annandag påsk)
 Reproduktion hos olika organismer B2 85-88, DM 100-101, 104-105.
 Människans livscykel B2 88-95, DM 106-115, 94-97
F Egen studietid inför studieavstämning 4

Forskning

- V18 M Studieavstämning 4**
Egen studietid - Forskningsprocessen, grundforskning/tillämpad forskning, etik, finansiering, publicering av resultat. B1 s2-19, 384-394 samt www.i-edu.se
Anvisningar självständig uppgift
 Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
F Egen studietid inför prov 4

V19 M Prov 4

Biologi 2 - hybridkurs Vt 2025

Lärare Anders Inghage Litteratur: **SPIRA Biologi 2 (B2), Den unika människan (DM)**

Webb: till böckernas texter och utdelade lektionsuppgifter finns videor mm på www.i-edu.se/biologi-2/

Forskning forts.

- V19 Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
- V20 **M** **Inlämning senast kl. 12.00 av Sammanfattningen av - Vetenskaplig artikel och PowerPoint till presentationen av - Vetenskaplig artikel**
 Redovisning - Vetenskaplig artikel
 Redovisning - Vetenskaplig artikel
 Reservtid
- V21 **M** **Uppsamlingsprov**
 Betygssamtal
 Betygssamtal

Litteratur och webbmateriäl

B2 = SPIRA Biologi 2 (Björndahl, Castenfors, Liber 2019)

DM = Den unika människan (Red. Nielsen, Bonnier 2009)

Webbmateriäl: www.i-edu.se eller www.i-edu.se/biologi-2/

Kursorganisation, examinationer och betyg

Kursen ges i hybridform det vill säga dels med genomgångar och laborationer på plats i skolan och dels genom videomateriäl och uppgifter över nätet. Vi träffas i skolan för genomgång två-tre gånger i veckan övrig tid arbetar du självständigt hemma eller på annan plats utifrån kursböckerna och materiäl på www.i-edu.se/. Tre dagar i veckan läggs studieanvisningar och uppgifter ut på i-edu.se/biologi-2/las-se-uppgifter/. De utdelade uppgifterna redovisar du i en studielogg. Utöver genomgångarna görs också alla laborationer på plats i skolan liksom de skriftliga proven och den muntliga redovisningen av projektuppgiften.

Kursmateriäl och uppgifter

Kursböckerna och materiäl via nätet på: www.i-edu.se/

Självstudier

Minst 10 timmar i veckan på plats i skolan, hemma eller på annan plats krävs för att klara kursen.

Projektuppgift

En projektuppgift görs under slutet av kursen.

Laborationer och labbrapporter

5 laborationer varav en större laboration (dubbel lektionstid), labbrapport lämnas in inom 7 dagar.

Studieavstämning - redovisning av loggdokument

Loggdokumentet skickas in fem gånger under kursen för kontroll.

Prov/examination:

Fyra skriftliga prov på plats i skolan. 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 (sammanfattning, PowerPoint, muntlig redovisning och utvärdering) och din fullständiga studielogg.

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.