

# Biologi 2 - hybridkurs Ht 2024

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/](http://www.i-edu.se/biologi-2/)

## Växter & svampar

- V32 M Introduktion & kursorganisation. B2 s4-19, Växter inledning B2 118-122.  
 Ti Växter - uppbyggnad & vattentransport B2 s123-124, 34, 146-153  
 Ti Växter - fotosyntes B2 130-141  
 To Egen studietid: Växter – uppbyggnad, vattentransport & fotosyntes
- V33 M Växter - förökning, tillväxt och hormoner B2 125-129, 142-145, 154-161  
 Ti Svampar - B2 162-175  
 Ti Svampar - B2 162-175  
 F **Studieavstämning 1a**

## Cellbiologi

- V34 M Introduktion samt Cellens byggstenar, organeller mm B2 20-41, DM 48-49  
 Ti Cellens ämnes- och energiomsättning B2 42-57, DM 52-53  
 Ti Cellens ämnes- och energiomsättning (forts.) B2 42-57, DM 52-53  
 F Egen studietid Cellens byggstenar & Cellens ämnes- och energiomsättning
- V35 M Ämnestransport: Diffusion, membrantransport & transport i cellen B2 72-79, DM 54-55  
 Ti Ämnestransport: Diffusion, membrantransport & transport i cellen forts.  
 Ti Cellers kommunikation B2 80-85, DM 56-57 samt Bakterier och arkéer B2 96-111  
 F Egen studietid
- V36 M Studieavstämning 1b**  
 Virus B2 112-117  
 Ti Fördjupning bakterier, arkéer & virus  
 Ti Repetition inför prov 1  
 F Egen studietid inför prov 1

## **V37 M Prov 1**

## Människans fysiologi - Rörelse & ämnesomsättning

- V37** Ti Översikt B2 177-185, DM 26-27, Skelett, leder B2 276-282 DM 38-39  
 Ti 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
- V38 M Andning och gasutbyte B2 214-219 & **Labb**  
 Andning, gasutbyte och hälsa B2 220-223, DM 30-31  
 Ti Cirkulation - Översikt och hjärtat B2 224-231, DM 28-29  
 Ti Cirkulation - Blodkärl och blod B2 232-240, DM 28-29 & **Labb**  
 F Cirkulation och hälsa B2 242-245, DM 28-29
- V39 M Matspjälkningen B2 194-206, DM 32-35  
 Ti Matspjälkningen B2 (forts.) 194-206, DM 32-35  
 Ti Matspjälkningen - kost & näringsämnen, B2 186-193  
 F Kost och hälsa B2 206-213, DM 32-35
- V40 M Studieavstämning 2**  
 Utsöndring & vätskebalans B2 246-253, DM 34-35  
 Utsöndring, vätskebalans och hälsa B2 253-255  
 Ti **Labb** - 13.40-15.50 (130min) - dissektion hjärta, lunga, muskler mm  
 Ti **Labb** - dissektion hjärta, lunga, muskler mm forts.  
 F Eget arbete med labbrapporten på dissektionslabben

# Biologi 2 - hybridkurs Ht 2024

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/](http://www.i-edu.se/biologi-2/)

## Människans fysiologi - Rörelse & ämnesomsättning forts.

- V41 M Inlämning av labbrapporten på dissektionslabben Frågestund & repetition,  
 Ti **Prov 2**  
 Ti **Prov 2**

## Kontroll & koordination

- V41 F Nervsystemet B2 292-304, DM 40-41
- V42 M Nervsystemet, forts, B2 292-304, DM 40-41  
 Ti Hjärnan B2 305-314, DM 40-41, 70-83  
 Ti Hjärnan B2 305-314, DM 40-41, 70-83  
 F Nervsystemet, hjärnan och hälsa B2 315-329, DM 40-41, 70-83
- V43 M Huden & introduktion sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69  
 Ti Sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69  
 Ti Sinnesorganen forts. B2 330-351, DM 60-69 & **Labb**  
 F Eget arbete med labbrapporten på sinnesorganen
- V44 M Studieavstämning 3**  
 Hormonsystemet B2 200-210, DM 42-43  
 Ti Hormonsystemet B2 200-210 forts, DM 42-43  
 Ti Hormonsystemet forts & Hormoner och hälsa B2 210-213  
 F Egen studietid inför prov 3
- V45 M Prov 3**

## Kroppens försvar

- V45 Ti Kroppens försvar översikt och lymfsystemet B2 256-258, 241, DM 86-89  
 Ti Immunförsvaret (del 1) B2 259-266, DM 86-93  
 F Egen studietid - Immunförsvaret
- V46 Ti Immunförsvaret (del 2) B2 259-266, DM 86-93 (ev. torsdag 10.00-11.15)  
 Ti Kroppens försvar och hälsa B2 267-275, DM 86-97

## Reproduktion & Livscyklar

- V46 F Reproduktion hos olika organismer B2 85-88, DM 100-101, 104-105.
- V47 M Kön, sexualitet & hälsa B2 370-383, DM 44-45  
 Ti Människans livscykel B2 88-95, DM 106-115, 94-97  
 Ti Människans livscykel B2 88-95, DM 106-115, 94-97  
 F Egen studietid inför studieavstämning 4

## Forskning

- V48 M Studieavstämning 4**  
 Forskningsprocessen, grundforskning/tillämpad forskning, etik, finansiering, publicering av resultat. B1 s2-19, 384-394 samt [www.i-edu.se](http://www.i-edu.se)  
 Anvisningar självständig uppgift  
 Ti Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel  
 Ti Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel  
 F Egen studietid inför prov 4
- V49 M Prov 4**

# Biologi 2 - hybridkurs Ht 2024

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/](http://www.i-edu.se/biologi-2/)

## Forskning forts.

- V49 Ti Arbeta med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel  
 Ti Arbeta med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel  
 F LEKTIONSFRIDAG
- V50 M Inlämning senast kl. 12.00 av Sammanfattningen av - Vetenskaplig artikel och PowerPoint till presentationen av - Vetenskaplig artikel**  
 Ti **Redovisning - Vetenskaplig artikel**  
 Ti Reservtid  
 F Reservtid
- V51 **M Uppsamlingsprov**  
 Ti Betygssamtal  
 Ti 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](http://www.i-edu.se) eller [www.i-edu.se/biologi-2/](http://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/](http://www.i-edu.se/). Tre-fyra dagar i veckan läggs studieanvisningar och uppgifter ut på [i-edu.se/biologi-2/lasse-uppgifter/](http://i-edu.se/biologi-2/lasse-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/](http://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.