

Biologi 2 - hybridkurs Vt 2023

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.
 Växter - uppbyggnad & vatten- och energitransport B2 s123-124, 34, 146-153
To Växter - fotosyntes B2 130-141
 F Växter - fotosyntes B2 130-141
- V3 M Växter - förökning, tillväxt och hormoner B2 125-129, 142-145, 154-161
 O Svampar - B2 162-175
To Egen studietid
F **Studieavstämning 1a**

Cellbiologi

- V4 M Introduktion samt Cellens byggstenar, organeller mm B2 20-41, DM 48-49
 O Cellens ämnes- och energiomsättning B2 42-57, DM 52-53
To Cellens ämnes- och energiomsättning (forts.) B2 42-57, DM 52-53
 F Reservtid/egen studietid
- V5 M Ämne- och energitransport: Diffusion, membrantransport & transport i cellen B2 72-79, DM 54-55
 O Cellers kommunikation B2 80-85, DM 56-57
To Egen studietid
 F Reservtid/egen studietid
- V6 M Studieavstämning 1b**
 Bakterier och arkéer B2 96-111
 O Virus B2 112-117
To Egen studietid - fördjupningsuppgift mikrobiologi.
 F Reservtid
- V7 M Prov 1**

Människans fysiologi - Rörelse & ämnesomsättning

- V7 Ti** Översikt B2 177-185, DM 26-27, Skelett, leder B2 276-282 DM 38-39
To Muskler B2 282-287, DM 36-37, & **Labb**
 F Rörelseapparaten och hälsa B2 287-291
- V8 M Cirkulation - Översikt och hjärtat B2 224-231, DM 28-29
 O Cirkulation - Blodkärl och blod B2 232-240, DM 28-29
 Cirkulation och hälsa B2 242-245, DM 28-29
To Andning och gasutbyte B2 214-219, DM 30-31 & **Labb**
 F Andning, gasutbyte och hälsa B2 220-223, DM 30-31
- V9 M Matspjälkningen B2 194-206, DM 32-35
 O Matspjälkningen B2 (forts.) 194-206, DM 32-35
To Matspjälkningen - kost & näringsämnen, B2 186-193
 F Kost och hälsa B2 206-213, DM 32-35
- V10 M Studieavstämning 2**
 O Utsöndring & vätskebalans B2 246-253, DM 34-35
 Utsöndring, vätskebalans och hälsa B2 253-255
To **Labb** kl. 09.45-12.15 (150min) - dissektion hjärta, lunga, muskler mm
 F Eget arbete med labbrapporten på dissektionslabben
- V11 M Frågestund & repetition
 O Inlämning av labbrapporten på dissektionslabben & Egen studietid inför prov 2
To **Prov 2** (09.45-12.45)
 F Reservtid

Biologi 2 - hybridkurs Vt 2023

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/

Kontroll & koordination

- V12 M Nervsystemet B2 292-304, DM 40-41
 O Hjärnan B2 305-314, DM 40-41, 70-83
To Egen studietid
 F Hjärnan B2 305-314, DM 40-41, 70-83
- V13 M Nervsystemet, hjärnan och hälsa B2 315-329, DM 40-41, 70-83
 O Huden, sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69
To Sinnesorganen forts. B2 330-351, DM 60-69& **Labb**
 F Reservtid/egen studietid
- V14 **M Studieavstämning 3**
 Hormonsystemet B2 200-210, DM 42-43
 O Hormoner och hälsa B2 210-213
To Egen studietid inför prov 3
- V15 Ti Prov 3**

Kroppens försvar

- V15 O Kroppens försvar översikt och lymfsystemet B2 256-258, 241, DM 86-89
To Immunförsvaret (del 1) B2 259-266, DM 86-93
 F Immunförsvaret (del 2) B2 259-266, DM 86-93
- V16 Ti** Kroppens försvar och hälsa B2 267-275, DM 86-97

Reproduktion & Livscyklar

- V16 O Reproduktion hos olika organismer B2 85-88, DM 100-101, 104-105
To Egen studietid
 F Reproduktion hos olika organismer B2 85-88, DM 100-101, 104-105 forts.
- V17 M Kön, sexualitet & hälsa B2 370-383, DM 44-45
 O Människans livscykel B2 88-95, DM 106-115, 94-97
To Egen studietid
F Studieavstämning 4

Forskning

- V18 **Ti** Forskningsprocessen, grundforskning/tillämpad forskning, etik, finansiering, publicering av resultat. B1 s2-19, 384-394 samt www.i-edu.se
 O Anvisningar självständig uppgift & egen studietid
To Egen studietid - Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 F Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
- V19 M **Prov 4**
 O Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
To Egen studietid - Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 F Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
- V20 M Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 Ti **Inlämning (kl. 10.00) av självständig uppgift - Vetenskaplig artikel**
 O **Redovisning - Vetenskaplig artikel**
To Egen studietid - Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 F Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
- V21 **M Uppsamlingsprov**
 O Betygssamtal

Biologi 2 - hybridkurs Vt 2023

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/

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-fyra dagar i veckan läggs studieanvisningar och uppgifter ut på 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/

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

3 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 och bedömning.

Prov

Fyra skriftliga prov på plats i skolan. Vid missat/ej godkänt prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut.

Betyg

Betyg grundas på kunskaper redovisade på prov, projektuppgift och laborationer. En välgjord studielogg påverkar också.