

Biologi nivå 2 - hybridkurs Ht 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/

Celler & organismernas huvudgrupper

- V32 Ti Introduktion & kursorganisation,
 Celler - celltyper, strukturer & organeller B2 32-41, DM 96-97
 F Egen studietid – Celler - celltyper, strukturer & organeller
- V33 M Systematik: organismernas huvudgrupper – tre domäner (översikt).

Arkéer & Bakterier

- V33 Ti Grunder & Arkéer B2 96-102
 Ti Bakterier B2 102-111
 F Egen studietid – Arkéer & Bakterier

Växter & svampar

- V34 M Växter inledning och uppbyggnad & vattentransport B2 s118-124, 34, 146-153
 Ti Växter - fotosyntes, fotokemiska reaktioner B2 130-134
 Ti Växter - fotosyntes, introduktion Calvencykeln B2 130-141
 F Egen studietid inför kunskapskontroll 1a
- V35 M Kunskapskontroll 1a**
 Ti Växter - förökning, tillväxt och hormoner B2 125-129, 142-145, 154-161
 Ti Svampar - B2 162-175
 F Egen studietid: Växter - förökning, tillväxt och hormoner & Svampar

Cellbiologi

- V36 M Biomolekyler - fyra viktiga kategorier B2 21-31, DM 48-49, ATP och enzymer B2 42-46
 Ti Cellens energiomsättning - cellandning B2 47-57, DM 52-53
 Ti Ämnestransport: Diffusion, membrantransport & transport i cellen B2 72-79, DM 54-55
 F Cellers kommunikation B2 80-85, DM 56-57 & studietid inför kunskapskontroll 1b
- V37 M Kunskapskontroll 1b**

Virus

- V37 Ti Liv eller inte..., generell uppbyggnad, form, B2 112-117
 Ti Livscykel/förökning & virustyper B2 112-117
 F Egen studietid inför prov 1
- V38 M Repetition
 Ti **Prov 1**
 Ti **Prov 1**

Anatomi, fysiologi & hälsa

- V38 F Översikt Nervsystemet B2 292-304, DM 40-41
- V39 M Nervsystemet, forts.
 Ti Nervsystemet & Hjärnan B2 292-304, 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

Biologi nivå 2 - hybridkurs Ht 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/

Anatomi, fysiologi & hälsa (forts.)

- V40 M Huden & introduktion sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69
 Ti Sinnesorganen B2 330-351, DM 60-69
 Ti Sinnesorganen forts. & **Labb**
 F Egen studietid inför kunskapskontroll 2

V41 M Kunskapskontroll 2

- V41 Ti Hormonsystemet B2 200-210, DM 42-43
 Ti Hormonsystemet forts & Hormoner och hälsa B2 210-213
 Kön, sexualitet & hälsa B2 370-383, DM 44-45
 F Egen studietid inför prov 2

V42 M Prov 2

Kroppens försvar

- V42 Ti Kroppens försvar - översikt och lymfsystemet B2 256-258, 241, DM 86-89
 Ti Immunförsvaret; första försvarsnivån B2 259-266, DM 86-91
 F Egen studietid - kroppens försvar
- V43 M Immunförsvaret; andra försvarsnivån & inflammation B2 259-266, DM 90-91
 Ti Immunförsvaret; tredje försvarsnivån samt immunitet B2 259-266, DM 92-93
 Ti Kroppens försvar, immunförsvaret och hälsa B2 267-275, DM 94-97
 F Egen studietid kroppens försvar

Etologi, reproduktion, livscyklar & hälsa

- V44 M Etologi - djurs beteende, överlevnad och reproduktiv framgång
 Ti Etologi - djurs beteende, överlevnad och reproduktiv framgång
 Ti Reproduktion hos olika organismer B2 85-88, DM 100-101, 104-105.
 F Egen studietid – Etologi och reproduktion

V45 M Kunskapskontroll 3

- Ti Människans livscykel B2 88-95, DM 106-115, 94-97
 Ti Fysisk och psykisk hälsa
 F Egen studietid inför prov 3

V46 M Prov 3

Utmaningar för hållbarhet

- V46 Ti Utmaningar för hållbarhet - grundbegrepp, luften, växthuseffekten B1 286-294
 Ti Utmaningar för hållbarhet - främmande ämnen i miljön, biologisk mångfald B1 294-303
 F Egen studietid - Utmaningar för hållbarhet

- V47 M Ett hållbart samhälle - naturresurser, konsumtion B1 304-308
 Ti Ett hållbart samhälle - agenda 2030, Sveriges miljömål B1 308-316
 Ti Ett hållbart samhälle - styrmedel & ansvar B1 308-316
 F Egen studietid - Ett hållbart samhälle

V48 M Kunskapskontroll 4

Biologi nivå 2 - hybridkurs Ht 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

- V48 Ti Forskningsprocessen, grundforskning/tillämpad forskning, etik, finansiering, publicering av resultat. B2 s2-19, 384-394 samt www.i-edu.se
 Anvisningar självständig uppgift
 Ti Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 F Egen studietid inför prov 4
- V49 M Prov 4**

Projektuppgift

- V49 Ti Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 Ti Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
 F Arbete med självständig uppgift - Vetenskaplig artikel
- V50 M Inlämning senast kl. 12.00 av Sammanfattningen av - Vetenskaplig artikel och PowerPoint till presentationen av - Vetenskaplig artikel**
 Ti Redovisning - Vetenskaplig artikel
 Ti Redovisning - Vetenskaplig artikel
 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 eller www.i-edu.se/biologi-2/

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. Tre dagar i veckan läggs studieanvisningar och uppgifter ut på i-edu.se/biologi-2/las-se-uppgifter/. Utifrån dem, genomgångarna i skolan, det du läst i kursböckerna och sett i de anvisade videoklippen arbetar du sedan självständigt med uppgifter i en **studielogg**. Det som sker på plats i skolan utöver genomgångar två gånger i veckan är laborationer, skriftliga kunskapskontroller, redovisningar och examinerande prov, vilket innebär att vissa veckor är tre dagar schemalagda på plats i skolan.

Kursmateriäl och uppgifter:

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

Studietid per vecka under kursen:

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

Laborationer och labbrapporter:

Tre laborationer på plats i skolan under kursen varav en större laboration (dubbel lektionstid). Samtliga laborationer är obligatoriska. Labbrapport lämnas in inom 7 dagar.

Biologi nivå 2 - hybridkurs Ht 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/

Kunskapskontroller:

Kunskapskontroller sker inför prov under kursen. Två kunskapskontroller inför det första provet och därefter en kunskapskontroll inför prov 2 respektive prov 4. Godkänt resultat på respektive kunskapskontroll krävs för att bli kallad till examinerande prov.

Prov/examinationer:

Fyra skriftliga prov på plats i skolan. Vid missat prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut. Utöver de skriftliga proven, sker en examination i form av en projektuppgift.

Projektuppgift:

En projektuppgift görs under slutet av kursen och presenteras på plats i skolan för övriga i klassen samt på webbplatsen för kursen.

Omprov:

Vid missat prov ges en omprovsmöjlighet vid kursens slut. En förutsättning för omprov är att samtliga kunskapskontroller är godkända och alla andra uppgifter under kursen gjorda, inlämnade och godkända. Dvs alla laborationer, labbrapporter och projektuppgiften (projektplan, rapporten, PowerPoint, muntlig redovisning och reflektionsuppgiften).

Betyg:

Betyg grundas i första hand på kunskaper redovisade på prov, i arbetet med projektuppgiften och på laborationer. Kunskaper visade i samband med undervisningen påverkar också.