

GRUNDKURS I BIOLOGI FÖR TEKNISK MATEMATIK (TEK 290)
VÅRTERMINEN 2010

Datum: 08/02 - 23/04.

Plats: Föreläsningar i Röda rummet, Ekologihuset, Sölvegatan 37 (mitt emot kårhuset). Datorövningar i datasal "Saturnus" (S) och "Uranus" (U) i E-huset

Kurslitteratur: "BIOLOGY", 10e upplagan, av Sylvia Mader. Förlag McGraw-Hill finns på Akademibokhandeln i AF-borgen, Sandgatan 2. I schemat nedan finns kapitelhänvisningar inom parentes. Boken är mycket omfattande för en 5-p kurs och kan inte läsas från pärm till pärm. Använd den som uppslagsbok i kombination med föreläsningsanteckningar

Lärare:

AB Anders Brodin, professor i teoretisk ekologi, huvudlärare, tel: 2224143 (24143) e-post: Anders.Brodin@teorekol.lu.se, rum A211 i Ekologihuset
TS Torbjörn Säll, professor genetik
TJ Tomas Johansson, FD mikrobiologisk ekologi
JR Jörgen Ripa, docent i teoretisk ekologi

Examinering: Skriftlig tentamen i slutet av kursen. Denna baseras framförallt på föreläsningarna och övningarna.

Schema:

Tid	Ämne, lärare (sal)	
-----	--------------------	--

v 6:

Mån 08/02		
13.15 - 15.15	Cellens kemi och struktur (3,4) AB	RR

Tis 09/02		
13.15 - 15.15	Cellens metabolism, celldelning (6, 8, 9) AB	RR

Ons 10/02		
13.15 - 15.15	Meios, nedärvning, kromosomer, gener (10-11) TS	RR

Tor 11/02		
13.15 - 15.15	Humangenetik, DNA, genernas funktion ((11)12-13, (16)) TS	RR

Fre 12/02		
13.15 - 16.30	Räkneövningar genetik TS, obs lokal "Heden" i ekologihuset	He

v7:

Mån 15/02	Reglering av gener, genomets uttryck (13-14) TJ	RR
-----------	---	----

Tis 16/02

13.15 - 15.15 Mikrobiologi och Evolution (20-22) TJ RR

Ons 17/02

13.15 - 15.15 Evolutionsteorin: Historia, naturligt urval, anpassningar AB (15-16) RR

Fre 19/02

13.15 - 14.15 Genomgång inför laboration TJ **OBS RR i ekologihuset** RR

14.15 - 17.00 Laboration: Bioinformatik och biologiska databaser TJ SU

v8:

Mån 22/02

13.15 - 15.15 Artbildning, människans evolution, taxonomi. (17-19, 30) AB RR

Tis 23/02

13.15 - 15.15 Botanik: växternas evolution, fysiologi och reproduktion (23-25) AB RR

Ons 24/02

13.15 - 15.15 Gener som optimeringsverktyg, genetiska algoritmer AB RR

Fre 26/02

13.15 - 17.00 Datorövning: Genetiska algoritmer, AB SU

v9:

Mån 01/03

13.15 - 15.15 Populationer, samhällen och ekosystem (44-46) AB RR

Tis 02/03

13.15 - 15.15 Zoologi 1: Djurriket (28, 29) AB RR

Onsdag 03/03

13.15 - 15.15 Ekologi 2: Beteendekologi, evolutionär ekologi, (43 (16-17)) AB RR

Fre 05/03

13.15 - 17.00 Datorövning: populationsekologi, AB SU

v11:

Mån 15/03

13.15 - 15.15 Ekologi 3: Matematiska metoder i evolutionär ekologi: Optimering, spelteori, dynamisk modellering, AB RR

Tis 16/03

13.15 - 15.15 Zoologi 2: Morfologi, fysiologi 1 (31 - 33) AB RR

Ons 17/03

13.15 - 15.15 Zoologi 2: Morfologi, fysiologi 2 (34 - 38) AB RR

Fre 19/03

13.15 - 16.15 Studiebesök Zoologiska Muséet, AB (S, U). Samling vid porten till

zoologihuset Helgonavägen 3, bortanför Gerdahallen. Muséet ligger
innanför porten till höger.

v12:

Mån 22/03

13.15 - 15.15 Zoologi 3: Morfologi, fysiologi 3 (39 – 42) AB RR

Tis 23/03

13.15 - 15.15 Matematik i ekologi 1: Demografi JR RR

Ons 24/03

13.15 - 15.15 Neuron som optimeringsverktyg, AB RR

Fre 26/03

13.15 - 17.15 Datorövning: Neurala nätverk, AB SU

v16:

Mån 19/04

13.15 - 15.15 Matematik i ekologi 2: Spelteori JR. RR

Ons 21/04

13.15 – 15.15 Reservtid för föreläsning AB. RR

Fre 23/04

13.15 - 17.15 Datorövning: Matematik i ekologi, JR SU

v 20:

Tors 20/05

13.15 – 16.15 Repetition av kursen AB RR

v 21

fre 28/05

08.00 - 13.00 Tentamen MA 9A/B OBS tentan börjar 08: 00, inte 08:15!