



Genteknik för kemiteknik och lärare – sommarkurs, 7,5 hp

Lärare

Svante Holm

Fredrik Carlsson

Kursens uppbyggnad;

Föreläsningar

Labbar

Seminarier

Examination;

Skriftlig tentamen

Labrapport

Deltagande på laborationer och seminarier

Undervisning;

v. 24

v. 25

v. 34 (avslutas med skriftlig tentamen)

Kurslitteratur; Biotechnology, föreläsningar på powerpoint läggs ut.

Juni, veckorna 24 och 25

Måndag 8/6	Introduktion till genteknik, SH	08.15 – 12.00 (4 h)
	Övning 1, FC	13.15 – 17.00 (4 h)
Tisdag 9/6	Laboration, FC	08.15 – 10.00 (2 h)
	Laboration, FC	13.15 – 17.00 (4 h)
Onsdag 10/6	Laboration, FC	08.15 – 12.00 (4 h)
	Föreläsning, SH	13.15 – 15.00 (2 h)
Torsdag 11/6	Laboration, FC	08.15 – 12.00 (4 h)
	Föreläsning, SH	13.15 – 15.00 (2 h)
Fredag 12/6	Laboration, FC	08.15 - 12.00 (4 h)
	Laboration, FC	13.15 – 17.00 (4 h)
Måndag 15/6	Föreläsning, SH	08.15 – 12.00 (4 h)
	Övning 2, SH	13.15 – 17.00 (4 h)
Tisdag 16/6	Föreläsning, SH	08.15 – 12.00 (4 h)
	Övning 3,, SH	13.15 – 17.00 (4 h)
Onsdag 17/6	Föreläsning, SH	08.15 – 12.00 (4 h)
	Övning 4, SH	13.15 – 17.00 (4 h)
Torsdag 18/6	Föreläsning, SH	08.15 – 12.00 (4 h)

Augusti, vecka 34

Måndag 17/8	Uppföljning laborationer, FC (4 h)	08.15 – 12.00
Tisdag 18/8	Föreläsning, SH (4 h)	08.15 – 12.00
Onsdag 19/8	Föreläsning, SH (4 h)	08.15 – 12.00
Torsdag 20/8		
Fredag 21/8	Tenta	
Lördag 12/9	Omtenta 1	
5 - 6 November	Omtenta 2	

Genteknik vad och varför?

Gentekniken är en av de mest potenta tekniker som vi har idag.

Den ger oss möjligheter att i grunden lära oss om hur vi själva och andra organismer fungerar. Håller precis på med en artikel som är den tredje i rad där vi beskriver hur blomning styrs på en molekylär nivå och i interaktion med den omgivande miljön.

Gentekniken är ett av de främsta områdena när det gäller att hitta bra mediciner. Det kommer fler och fler rapporter och artiklar som beskriver nya metoder att t.ex. bota cancer. På kursen kommer vi att gå igenom hur CRISPR/cas9 använts för att bota cancer i immunceller som finns i blodet.

Gentekniken kommer att utgöra ett bidrag till förbättring av våra grödor så att vi får fler lokalt anpassade och inte behöver använda så mycket kemikalier för att hålla skadedjur borta.

Gentekniken är och kommer att fortsätta att vara bra verktyg för att t.ex skapa föreutsättningar för att tillverka stora mängder biodiesel etc.