



Organisk kemi – grundläggande koncept och praktik 2 (KD1270, 7.5 hp)

aka

Organisk kemi 2



Peter Dinér

Avd. för organisk kemi

Teknikringen 30, plan 6

Telefon: 08-7908139

E-mail: diner@kth.se

Välkomna!!!



Registrering

På webben från och med period 4, 2020

- **Registrera er snarast om ni ännu inte gjort det!**
- **Sista datum: Fre 20 mars!!!**

Äldre studenter

KD1270: Omregistrering för tillgång till Canvas!

**Görs via kursexpeditionen eller
studievägledare!!!**

Samma tenta (KD1270 + KD1100)



Kursmoment

Kursen består av tre delar:

Läskurs: TEN1, 3 hp

- 16 Föreläsningar (2 h)
- 6 Övningar (2 h)
- 6 Övningskrivningar (10 min)
- 2 Räknestugor (Före KS 2 h + tenta, 2 * 2 h)
- 1 Kontrollskrivning (2 h)
- 1 Tentamen (5 h)

Ändringar i läskursen!

Laborationskurs: LAB1, 3 hp

- 8 Laborationer (7*6 h + 2 h städning)
- Laborationsjournal
- Laborationsrapport

Mer info längre fram under kursen!

Projekt: PRO1, 1.5 hp

- 2 Projekttillfällen med sökning i kemidatabaser (Reaxys + Scifinder, 2*2 h)
- Projektrapport



Webbverktyg

- CANVAS

<https://kth.instructure.com/login/canvas>



Kursinformation i Canvas

- All kursinformation finns/kommer att finnas i Canvas
- Inklusive denna information (kurs-PM)
- **Undantag: Labbkompendium + laboratory journal köps på kursexpedition (100 SEK)**

Obligatoriskt!!!



CANVAS

☰ KD1270 > Moduler

Hem

Sidor

Moduler

Uppgifter

Diskussioner

Betyg

Personer

Filer

Kursplan

Quizzes

Media Gallery

📊 Visa kursström

Kommande

📅 Visa kalender

Inget i nästa vecka

▸ Allmänt

▸ Läskursen (TEN1)

▸ Laborationskursen (LAB1)

▸ Projekt (PRO1)

Alla måste ha tillgång till CANVAS!

**Erhålls endast genom registrering till kurs via
kursexpeditionen/studievägledare!**

Hem

Sidor

Moduler

Uppgifter

Diskussioner

Betyg

Personer

Filer

Kursplan

Quizzes

Media Gallery

▼ Allmänt

📄 Välkommen

📄 Kursinnehåll

📄 Länk till programkatalog

📄 Länk till schemat

📄 Kurs-PM

📄 Lärare

▶ Läskursen (TEN1)

▶ Laborationskursen (LAB1)

▶ Projekt (PRO1)

📊 Visa kursström

Kommande

📅 Visa kalender

Inget i nästa vecka

Hem

Sidor

Moduler

Uppgifter

Diskussioner

Betyg

Personer

Filer

Kursplan

Quizzes

Media Gallery

▸ Allmänt

▼ Läskursen (TEN1)



Läsanvisningar



Kurslitteratur



Föreläsningar



Övningar



Skrivningar och tentamen

▸ Laborationskursen (LAB1)

▸ Projekt (PRO1)

📊 Visa kursström

Kommande

📅 Visa kalender

Inget i nästa vecka

CANVAS

Hem

Sidor

Moduler

Uppgifter

Diskussioner

Betyg

Personer

Filer

Kursplan

Quizzes

Media Gallery

📊 Visa kursström

Kommande

📅 Visa kalender

Inget i nästa vecka

▶ Allmänt

▶ Läskursen (TEN1)

▼ Laborationskursen (LAB1)

📄 Laborationer

🕒 Säkerhets- och kunskapskontroll
Jan 10 | 40 poäng

📄 Laborationsrapport
0 poäng

📄 Syntesnyckel-BIO

📄 Syntesnyckel-TK

▶ Projekt (PRO1)

Hem

Sidor

Moduler

Uppgifter

Diskussioner

Betyg

Personer

Filer

Kursplan

Quizzes

Media Gallery

▶ Allmänt

▶ Läskursen (TEN1)

▶ Laborationskursen (LAB1)

▼ Projekt (PRO1)

 Projekt

📊 Visa kursström

Kommande

 Visa kalender

Inget i nästa vecka



Reservoir Dogs/ lärare, assistenter



Kursledning	Övningar	Laborationer	Projekt
Kursansvarig/Examinator Peter Dinér	Övningsledare	Johan Franzén	Maria Unger (KTHB)
	Zoltan Szabo	Philip Josephson	
Föreläsare	Markus Kärkäs	Viktor Nykvist	
Peter Dinér		Liliya Vasilevich	
Markus Kärkäs		Malin Lill	
		Ludwig Wählin	

Reservoir Dogs/ lärare, assistenter



Peter



Zoltan



Johan



Phil



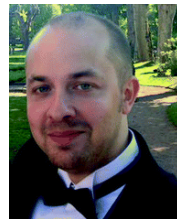
Malin



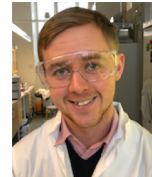
Maria



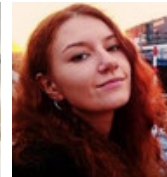
Markus



Markus



Viktor



Liliya



Ludwig

Kursledning	Övningar	Laborationer	Projekt
Kursansvarig/Examinator Peter Dinér	Övningsledare Zoltan Szabo	Johan Franzén	Maria Unger (KTHB)
Föreläsare Peter Dinér	Markus Kärkäs	Philip Josephson	
Markus Kärkäs		Viktor Nykvist	
		Liliya Vasilevich	
		Malin Lill	
		Ludwig Wählin	



Läskursen (TEN01)



Markus Peter

16 föreläsningar

- Koncentrerade i början av kursen
- Avslutas med sammanfattning och lästips

6 Övningar

- ~~Genomgång av problem / tentauppgifter~~
- Utspridda över hela kursen
- ~~6 betygshöjande frivilliga lappskrivningar (6 poäng totalt)~~
- ~~10 min i slutet av varje tillfälle~~
- 5 inlämningar (4 poäng per inlämning), totalt 20 poäng till tentan
- Lämnas in via CANVAS.
- Gäller för övning 2, 3, 4, 5, 6

1) Slides & anteckningar!
2) Inspelade föreläsningar!



Läskursen (TEN01)

Kontrollskrivning Mån 6 april, 08.00-10.00 (2 h)

- Innehållet från **föreläsningarna 1-5** (ungefär)
- Poäng adderas till tentamen (betygsgrundande), **max 10 p/100 p**
- **Glöm inte att registrera er redan NU för KS om ni vill skriva!**

Räknestuga

- ~~Fre 3 april 10.00-12.00~~
- **Hemtenta**

Tentamen

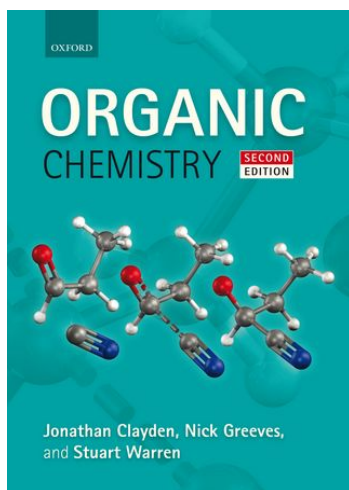
- **Ons 27 maj, 14.00-19.00 (5 h) (återkommer senare)**

Räknestuga

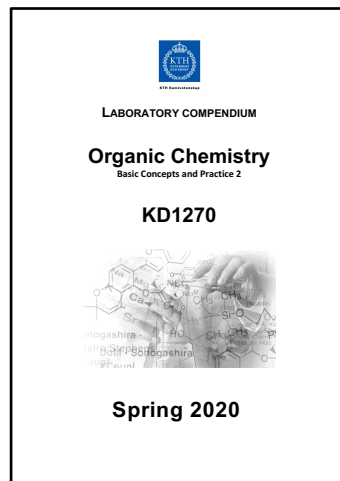
- **Mån 18 maj; 13.00-17.00 (återkommer senare)**



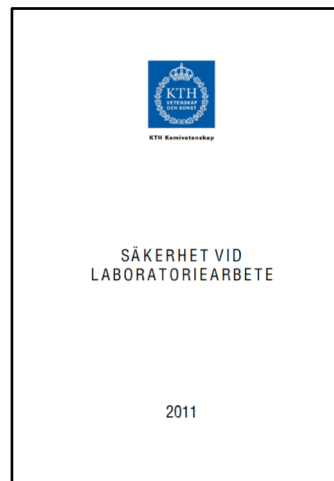
Kurslitteratur



Organic chemistry (2012)
Clayden, Greeves, Warren
ISBN: 9780199270293



Laborationskompendie
Kemiskolan, KTH, 2020.
(Köps på Kårbokhandeln)
OBLIGATORISKT! 100 SEK



Säkerhet vid Laboratoriearbete
Kemiskolan, KTH, 2011.
(i Canvas)



Allmän laboratoriehandledning
KTH (i Canvas)



Innehållet i kursen

1 What is organic chemistry?

2 Organic structures

3 Determining organic structures

4 Structure of molecules

5 Organic reactions

6 Nucleophilic addition to the carbonyl group

7 Delocalization and conjugation

8 Acidity, basicity, and pKa

9 Using organometallic reagents to make C-C bonds

10 Nucleophilic substitution at the carbonyl group

11 Nucleophilic substitution at C=O with loss of carbonyl oxygen

12 Stereochemistry

13 Proton nuclear magnetic resonance

14 Stereochemistry

15 Nucleophilic substitution at saturated carbon

16 Conformational analysis

17 Elimination reactions

18 Review of spectroscopic methods

19 Electrophilic addition to alkenes

20 Formation and reactions of enols and enolates

21 Electrophilic aromatic substitution

22 Conjugate addition and nucleophilic aromatic substitution

23 Chemoselectivity and protective groups

25 Alkylation of enolates

26 Reactions of enolates with carbonyl compounds: the aldol and Claisen reactions

34 Pericyclic reactions 1: cycloadditions

Organisk kemi 1

Organisk kemi 2

Mer detaljerad läslista i CANVAS



Övningar

6 Övningar (hemuppgifter)

~~6 betygshöjande frivilliga lappskrivningar (6 poäng totalt)~~

- 5 inlämningar (4 poäng per inlämning), totalt 20 poäng till tentan
 - Lämnas in via CANVAS.
 - Gäller för övning 2, 3, 4, 5, 6

Övning 1: NMR

Övning 2: Konjugation; Aromaticitet; Elektrofil aromatisk substitution

Övning 3: Diener – cykloaddition – karbonylkemi (addition – redox – substitution)

Övning 4: Karbonylkemi 2: Karboxylsyror och dess derivat

Övning 5: Enoler, enolater, aldol, Claisen

Övning 6: Konjugataddition - nukleofil aromatisk substitution



Resultat: Betyg

Organisk kemi 2, grundläggande koncept och praktik 2 > Betyg > Studenttest

[Hem](#)

[Sidor](#)

[Moduler](#)

[Meddelanden](#)

[Uppgifter](#)

[Diskussioner](#)

Betyg

[Personer](#)

[Filer](#)

[Kursplan](#)

[Quizzes](#)

[Attendance](#)

[SCORM](#)

[Media Gallery](#)

[Video Recording](#)

[Konferenser](#)

[Samarbeten](#)

[Lärandemål](#)

[URKUND](#)

[Inställningar](#)

Skriv ut betyg

Total: Ej tillgängligt

[Visa alla detaljer](#)

Kursens uppgifter viktas inte.

Uträkning endast baserat på betygsatta uppgifter

Betyg för Studenttest

Ordna efter

Namn	Färdig	Poäng	Utav
Säkerhets- och kunskapskontroll	mar 31 kl. 23:59	-	40
Laborationsrapport		-	0
Komplettering (augusti, Fx)		-	50
Komplettering (juni, Fx)		-	50
Kontrollskrivning		-	5
Labjournal		-	0
Närvaro laborationer		-	0
Närvaro Reaxys		-	0
Närvaro Scifinder		-	0
Omtentamen (augusti)		-	100
Projektrapport		-	0
Tentamen (juni)		-	100
Övning 1 - Lappskrivning		-	2
Övning 2 - Lappskrivning		-	2
Övning 3 - Lappskrivning		-	2
Övning 4 - Lappskrivning		-	2
Övning 5 - Lappskrivning		-	2



Projekt

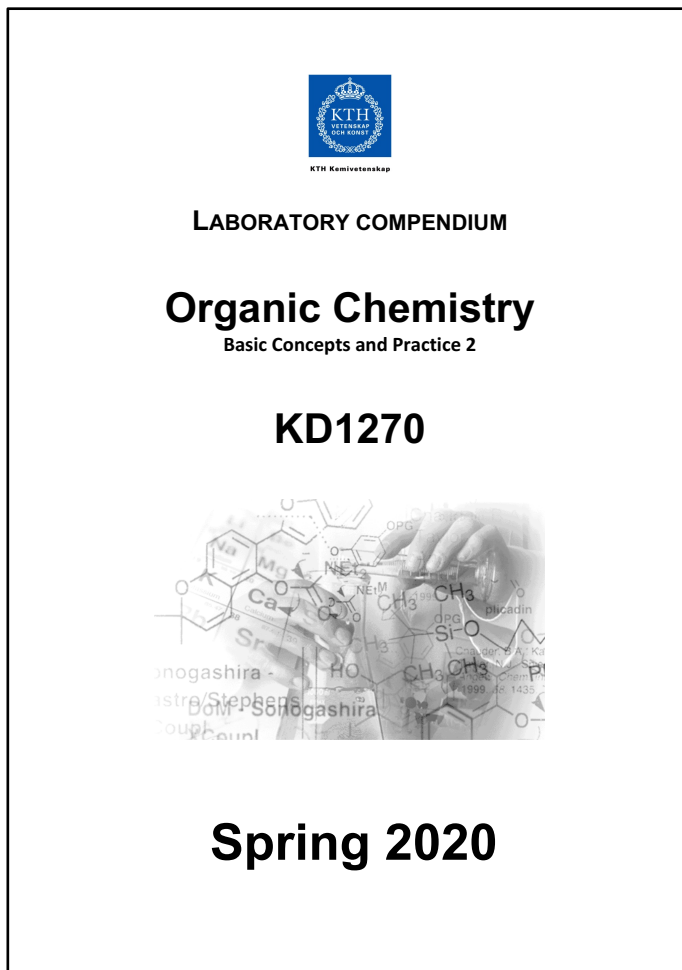
- ~~2 x 2 h på i datasal (Reaxys + SciFinder)~~ **Obligatoriska!**
- Databassökningar på projektlabb från laborationskursen.
- Projektinstruktion i CANVAS och på KTHB
- "Projektlabb" distribueras i CANVAS (via syntesnyckel)
- Hemuppgift

För godkänt krävs:

- ~~Närvaro på två tillfällen.~~
- Projektrapport (Deadline projektrapport **25 maj**)
- Rapporter / bilagor laddas upp till CANVAS (inlämningsuppgift)



Laborationskursen: 7 tillfällen + städning



CONTENTS	
INTRO TO LABCOURSE: ORGANIC CHEMISTRY 2	4
LABORATORY SESSION 1 – DISTILLATION	5
LABORATORY SESSION 2 – OXIDATION AND REDUCTION	6
Lab questions	6
A:1 Camphor	7
A:2 <i>p</i> -Nitrobenzyl alcohol	8
LABORATORY SESSION 3 – ELECTROPHILIC AROMATIC SUBSTITUTION	9
Lab questions	9
B:1 Methyl-3-nitrobenzoate	10
B:2 <i>p</i> -Methoxyacetophenone	11
B:3 4- <i>t</i> -Butylphenol	12
LABORATORY SESSION 4 – GRIGNARD REACTIONS	13
Lab questions	13
Preparation of the Grignard reagent	14
C:1 5-Nonanol	15
C:2 Diphenylmethanol	16
LABORATORY SESSION 5 – COLUMN CHROMATOGRAPHY AND ANALYSIS	17
Lab questions	17
Procedure flash column chromatography	18
LABORATORY SESSION 6 – REACTIONS ON CARBONYL COMPOUNDS	19
Lab questions	19
D:1 2,2'-[(4-Nitrophenyl)methylene]bis[3-hydroxy-5,5-dimethyl-2-cyclohexen-1-one]	20
D:2 1,5-Diphenylpenta-1,4-dien-3-one	21
D:3 <i>trans</i> - β -Nitrostyrene	22
LABORATORY SESSION 7 – PROJECT LABORATORY	23
Lab questions for challenge	23
Project Lab Procedure	24
E1: 4-Methylumbelliferone	25
PERSONAL EQUIPMENT	28
FLOW SCHEME FOR SYNTHETIC WORK	29
TLC ANALYSIS	30
LIQUID-LIQUID EXTRACTION	32
RECRYSTALLIZATION	34
SUBLIMATION	35
FLASH COLUMN CHROMATOGRAPHY	36
NOMOGRAM FOR BOILING POINT DETERMINATION	39
NMR ANALYSIS	40
Chemical shift	40
Integrals	40
Splitting pattern	41
NMR Shifts	42
IR ANALYSIS	43
GREEN CHEMISTRY	44
Metrics in green chemistry	45
Green solvents	46
Catalysis in green chemistry	46
Renewable raw materials	47
HAZARD AND PRECAUTIONARY STATEMENTS	48
Hazard Statements	48
Precautionary Statements	49
EXAMPLE REPORT	52
EXAMPLE SAFETY PREPARATION AND FLOW SCHEME	55



Laborationskursen: 7 tillfällen + städning

- 8 labbtillfällen – **OBS! Alla är obligatoriska!**

Att tänka på inför laborationerna:

- ta med egna lås – inga ytterkläder/väskor på labbet
- första labbtillfället => mer information
- köp labbkompendiet / labjournal (100 SEK på Kårbokhandel)
- läs igenom materialet om första laborationen

Mer information senare!



Säkerhets- & kunskapskontroll

- **Görs online i CANVAS!**
- Läsmaterial: säkerhetskompedium (CHE 2011) + laborationshandledning
- Läsmaterial: Finns i CANVAS
- **Säkerhets- och kunskapskontroll senast 3 april!!!**
- **Underkänt => gör om test**

OBS! Godkänt krävs för att få börja laborera!!!



Läsmaterial: Säkerhets- & kunskapskontroll

☰ KD1270 > Sidor > Laborationer

Hem

Sidor

Moduler

Meddelanden

Uppgifter

Betyg

Personer

Filer

Quiz

Media Gallery

Visa alla sidor

Laborationer

Laborationerna avser att skapa förtrogenhet med grundläggande laborationstekniska moment och handgrepp i organisk kemi, samt att exemplifiera föreläsningarna. Förberedelse krävs inför varje laborationstillfälle och assistenten kommer att kontrollera förkunskaperna före laborationens påbörjande.

OBS! Säkerheten på laboratoriet är mycket viktig och därför måste en kontroll genomföras för att få påbörja laborationskursen. Kontrollen baseras på de säkerhetsföreskrifter som återfinns i Säkerhetskompndiet (Skolan för kemivetenskap 2011; se också äldre version från organisk kemi) samt de allmänna teknikbeskrivningarna från Handledningen. Se länkar till dokumenten nedan:

[Säkerhetskompndium \(CHE 2011\)](#)

[Handledning: allmänna laborationstekniker](#)



Läsmaterial

Såväl säkerhetskompndiet som laborationshandledningen finns även under "Dokument" i menyn till vänster.

Kontrollen görs online via "[Säkerhets- och Kunskapskontroll](#)" i menyn till vänster senast den 29 mars 2018.



Säkerhetstest

För att få godkänt på laborationskursen fordras att samtliga delmoment är avklarade och godkända av respektive assistent. Tänk på att planera utförandet av laborationerna väl.

◀ Föregående

Nästa ▶





Säkerhets- & kunskapstest

- Hem
- Sidor
- Moduler
- Uppgifter**
- Diskussioner
- Betyg
- Personer
- Filer
- Kursplan
- Quizzes
- Media Gallery

Sök efter uppgifter

Visa efter: Datum Typ

▼ Laborationer

-  **Säkerhets- och kunskapskontroll**
Stängda | Färdig jan 10 kl 23:59 | 7/40 poäng
-  Laborationsrapport
-  Närvaro laborationer
-  Labjournal



Online säkerhets- & kunskapstest!

► Övningar

► Projekt

► Tentamen och Kontrollskrivning



Säkerhets- & kunskapstest



☰ KD1270 > Quizzes > Säkerhets- och kunskapskontroll

Hem

Sidor

Moduler

Uppgifter

Diskussioner

Betyg

Personer

Filer

Kursplan

Quizzes

Media Gallery

Säkerhets- och kunskapskontroll

Färdig mar 31 kl 23:59 Poäng 40 Frågor 17 Tillgänglig mar 7 kl 0:00 - mar 31 kl 23:59 25 dagar
Tidsgräns Ingen Tillåtna försök 2

Ta Quiz

◀ Föregående

Nästa ▶

Online säkerhets- & kunskapstest: **3 april**

Laborationsrapport laddas upp till CANVAS

- Hem
- Sidor
- Moduler
- Uppgifter**
- Diskussioner
- Betyg
- Personer
- Filer
- Kursplan
- Quizzes
- Media Gallery

Sök efter uppgifter

Visa efter: **Datum** Typ

▼ Kommande uppgifter

🕒 **Säkerhets- och kunskapskontroll**
Tillgänglig tills mar 31 | Färdig mar 31 kl 23:59 | -/40 poäng

▼ Odaterad uppgift

- 📄 **Övning 1 - Lappskrivning**
-/2 poäng
- 📄 **Närvaro Scifinder**
- 📄 **Kontrollskrivning**
-/5 poäng
- 📄 **Laborationsrapport**
- 📄 **Övning 2 - Lappskrivning**
-/2 poäng
- 📄 **Närvaro Reaxys**
- 📄 **Tentamen (juni)**
-/100 poäng
- 📄 **Närvaro laborationer**
- 📄 **Övning 3 - Lappskrivning**
-/2 poäng



Laborationsrapport





Laborationsrapport laddas upp till CANVAS

☰ KD1270 > Uppgifter > Laborationsrapport

- Hem
- Sidor
- Moduler
- Uppgifter**
- Diskussioner
- Betyg
- Personer
- Filer
- Kursplan
- Quizzes
- Media Gallery

Laborationsrapport

Lämna in uppgift

Färdig Inget inlämningsdatum Poäng 0 Lämnar in en filuppladdning Filtyper doc och pdf

Inget innehåll



Laborationsrapport

◀ Föregående

Nästa ▶



Laborationsrapport laddas upp till CANVAS

☰ KD1270 > Uppgifter > Laborationsrapport

- Hem
- Sidor
- Moduler
- Uppgifter**
- Diskussioner
- Betyg
- Personer
- Filer
- Kursplan
- Quizzes
- Media Gallery

Laborationsrapport

Färdig Inget inlämningsdatum Poäng 0 Lämnar in en filuppladdning Filtyper doc och pdf

Inget innehåll

Filuppladdning

Final submission

Ladda upp fil, eller välj en fil som du redan har laddat upp.

Fil: no file selected

⊕ Lägg till en annan fil

Kommentarer...



Ladda upp

och

skicka in!



◀ Föregående

Nästa ▶



Godkänd på labbkursen

- Obligatorisk närvaro
- Korrekt ifylld laborationsjournal under laborationstillfället!
- Laborationsrapport på projektlabb (lämnas in online)
- Deadline för *laborationsjournal*: **23 maj**
- Deadline för inlämning av *laborationsrapport*: **onsdag 25 maj**
- Deadline för godkända rapporter: **måndag 5 juni**

- Poäng i LADOK före sommaruppehållet
- Till hjälp för tentamen !!!

Resultat i CANVAS

[Hem](#)[Sidor](#)[Moduler](#)[Uppgifter](#)[Diskussioner](#)[Betyg](#)[Personer](#)[Filer](#)[Kursplan](#)[Quizzes](#)[Media Gallery](#)

Sidor

Betyg för Studenttest

Ordna efter

Due Date

Namn	Färdig	Poäng	Utav
Säkerhets- och kunskapskontroll	mar 31 kl. 23:59	-	40
Komplettering (augusti, Fx)		-	50
Komplettering (juni, Fx)		-	50
Kontrollskrivning		-	5
Labjournal		-	0
Laborationsrapport		-	0
Närvaro laborationer		-	0
Närvaro Reaxys		-	0
Närvaro Scifinder		-	0
Omtentamen (augusti)		-	100
Projektrapport		-	0
Tentamen (juni)		-	100
Övning 1 - Lappskrivning		-	2
Övning 2 - Lappskrivning		-	2
Övning 3 - Lappskrivning		-	2
Övning 4 - Lappskrivning		-	2
Övning 5 - Lappskrivning		-	2

[Skriv ut betyg](#)

Total: Ej tillgängligt

[Visa alla detaljer](#)

Kursens uppgifter viktas inte.

-
- Uträkning endast baserat på betygsatta uppgifter

Du kan se dina betyg baserat på "Tänkbara" resultat så att du förvetskap om hur betyg kommer påverka kommande eller återinlämnade uppgifter. Du kan testa poäng för en uppgift som redan inkluderar en poäng, eller en uppgift som ännu inte har betygsatts.



Gruppindelning

- 6 laborationsgrupper

K1-4
B1-4



K1-4 labbar samtidigt
B1-4 labbar samtidigt



Ingen flexibilitet!

- 7 projektgrupper

K1-4
B1-4



Individuella grupper



Håll koll på schemat!

- 4 Övningsgrupper

K1-4
B1-4



K1-4 har övningar samtidigt
B1-B4 har övningar samtidigt

- **Välj grupper som inte krockar med andra kurser!**



Gruppindelning (Välj själva!!!)

Hem
Sidor
Moduler
Uppgifter
Diskussioner
Betyg
Personer
Filer
Kursplan
Quizzes
Media Gallery

Alla

Grupper

+ Grupp

B 1 Lab grupper

0 students



B 2 Lab grupper

0 students



B 3 Lab grupper

0 students



K 1 Lab grupper

0 students



K 2 Lab grupper

0 students



K 3 Lab grupper

0 students



K 4 Lab grupper

0 students



- **Välj grupper som inte krockar med andra kurser**
Labbgrupper kommer att dyka upp senare i CANVAS



Vecka 12

	Måndag 16/3	Tisdag 17/3	Onsdag 18/3	Torsdag 19/3	Fredag 20/3
v 12					
8		08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKE2, CTKE3			08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKE2, CTKE3
9		2020-03-17 08:00 - 10:00 Föreläsning, K1, CBIOT2, CTKE2, CTKE3 ID 333868			
10					
11	Kursstart & Föreläsning 1	Föreläsning 2			Föreläsning 3
12					
13	13:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKE2, CTKE3				
14					
15					
16					
17					
18					
19					

**Sista datum
för
registrering**



Vecka 13

v 13	Måndag 23/3	Tisdag 24/3	Onsdag 25/3	Torsdag 26/3	Fredag 27/3
8	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3
9					
10					
11	Föreläsning 4		Föreläsning 5		Föreläsning 6
12					
13					13:00 Övning K2 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3
14					
15					
16					Övning 1
17					
18					
19					



Vecka 14

Föreläsning 8

Föreläsning 9




v14	Måndag 30/3	Tisdag 31/3	Onsdag 1/4	Torsdag 2/4	Fredag 3/4
8			08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3
9	Föreläsning 7				
10	10:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		10:00 Övning Q21 CBIOT2		10:00 Räknestuga Q21 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3
11					
12			Övning 2		Räknestuga
13			13:00 Övning Q21 CTKEM2, CTKEM3		
14					3 april: Sista datum för Säkerhets- & kunskaps-kontroll
15					
16					
17					
18					
19					



Vecka 15

Föreläsning 10

Föreläsning 11

	Måndag 6/4	Tisdag 7/4	Onsdag 8/4	Torsdag 9/4	Fredag 10/4
v 15					
8	08:00 Kontrollskrivning Q21, Q31, Q33, Q34 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3	08:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3	00:00 Långfredag
9					
10	10:00	10:00	10:00	10:00	
11	Kontrollskrivning – Hemuppgift på begränsad tid!	Projekt startar	10:00 Övning Q21 CBIOT2	10:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3	
12					
13		13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CTKEM2, CTKEM3	Övning 3	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2	
14					
15			15:00 Övning Q21 CTKEM2, CTKEM3	Labbkurs börjar	
16					
17			17:00		
18		18:00		18:00	
19					





Vecka 16: Påsklov (Fri studietid)

v 16	Måndag 13/4	Tisdag 14/4	Onsdag 15/4	Torsdag 16/4	Fredag 17/4
8	Annandag påsk				
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					





Vecka 17

Föreläsning 12

Föreläsning 13

	Måndag 20/4	Tisdag 21/4	Onsdag 22/4	Torsdag 23/4	Fredag 24/4
v 17					
8		08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		08:00 Övning Q21 CBIOT2	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3
9					
10	10:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3	2020-04-21 10:00 - 12:00 Projektarbete, Maxwell, CBIOT2 ID 334077 Projektarbete Maxwell CBIOT2			10:00 Övning Q21 CTKEM2, CTKEM3
11					
12					
13		13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2		13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CTKEM2, CTKEM3	
14					
15	15:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3				
16					
17					



Vecka 18

Vintern rasat ut bland våra fjällar, drivans snö...

	Måndag 27/4	Tisdag 28/4	Onsdag 29/4	Torsdag 30/4	Fredag 1/5
v 18					
8	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3	08:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3	08:00 Övning Q21 CBIOT2	08:00 Övning Q21 CTKEM2, CTKEM3	00:00 Första maj
9					
10	10:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3		10:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3		
11					
12			2020-04-29 10:00 - 12:00 Projektarbete, Maxwell, CTKEM2, CTKEM3 ID 334073		
13	13:00 Projektarbete Maxwell CBIOT2	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CTKEM2, CTKEM3	13:00 Projektarbete Maxwell CTKEM2, CTKEM3	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2	
14					
15					
16					
17					





Vecka 19

v 19	Måndag 4/5	Tisdag 5/5	Onsdag 6/5	Torsdag 7/5	Fredag 8/5
8	08:00 Övning Q21 CTKEM2, CTKEM3		08:00 Övning Q21 CBIOT2	08:00 Projektarbete Maxwell CBIOT2	
9					
10	10:00 Projektarbete Maxwell CBIOT2		10:00 Projektarbete Maxwell CBIOT2		
11					
12					
13	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CTKEM2, CTKEM3		13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CTKEM2, CTKEM3	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2
14					
15					
16					
17					

2020-05-06 10:00 - 12:00 Projektarbete,
Maxwell, CBIOT2 ID 334080



Vecka 20

v 20	Måndag 11/5	Tisdag 12/5	Onsdag 13/5	Torsdag 14/5	Fredag 15/5
8	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		08:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2	08:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CBIOT2	08:00 Föreläsning K1 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3
9					
10	Föreläsning 15				Föreläsning 16
11					
12					
13	13:00 Laboration 601, 611, 619, 629 CTKEM2, CTKEM3	13:00 Projektarbete Maxwell CBIOT2		Labbstädning	
14					
15					
16					
17					



Vecka 21

v 21	Måndag 18/5	Tisdag 19/5	Onsdag 20/5	Torsdag 21/5	Fredag 22/5
8		08:00 Eget arbete	08:00 Eget arbete	08:00 Eget arbete	08:00 Eget arbete
9					
10					
11					
12					
13	13:00 Räknestuga K51 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3				
14					
15					
16					
17	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00

Räknestuga



Christ Flying Day





Vecka 22

v 22	Måndag 25/5	Tisdag 26/5	Onsdag 27/5	Torsdag 28/5	Fredag 29/5	
8						
9	Deadline för inlämning av laborations- rapport: onsdag 25 maj					
10						
11						
12				Tenta		
13						
14				14:00 Tentamen W37, W38, W42, W43 CBIOT2, CTKEM2, CTKEM3		
15						
16						
17						





Vecka 23

	Måndag 1/6	Tisdag 2/6	Onsdag 3/6	Torsdag 4/6	Fredag 5/6
v 23	Tenta- rättning				
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
					Deadline för godkända rapporter: fredag 5 juni



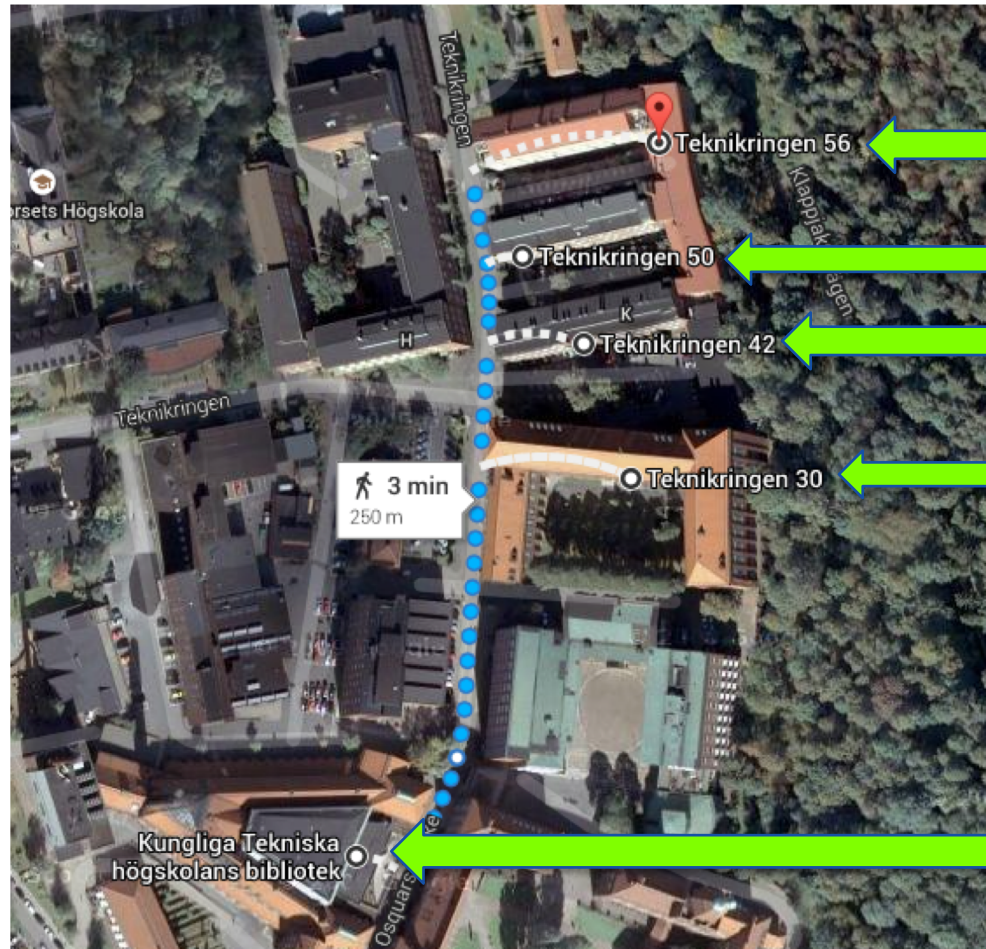


Fx och omtenta

- Fx – fredagen 12 juni 10.00-12.00
45-49 poäng på tentamen
- Betygssätts ASAP
- Omtenta – slutet på augusti (meddelas senare)



Var finns vi?



Sal K1 (bv)

Kurslab (plan 6)

Kursexpedition (bv)

Organisk kemi (plan 6-7)

KTHB (Projekt)



Don't forget to have fun!





...and don't forget to wash your hands...

