



KD1100 Organisk kemi 2 7,5 hp

Organic Chemistry 2

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för KD1100 gäller från och med VT11

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt Matematik E, Fysik B och Kemi A

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs skall studenten kunna:

- behandla organiska ämnen och reaktioner i grafisk form
- organisk-kemisk nomenklatur
- behandla grunderna i organisk kemi, inklusive materialet från Organisk kemi 1 (3B1750), utifrån de indikerade avsnitten i läroboken förklara begreppen konjugation och aromaticitet
- redogöra för reaktivitet och syntesmetoder inom aromatisk syntetisk kemi
- redogöra för reaktivitet och syntesmetoder för karbonylföreningar
- redogöra för reaktivitet och syntesmetoder för alkoholer, tioler och aminer
- behärska begreppen oxidation och reduktion och redogöra för oxidativa och reductiva syntesmetoder
- redogöra för särskilda syntesmetoder inom naturproduktkemi
- redogöra för grunderna inom syntetisk radikalkemi
- söka information i databaser över den kemiska litteraturen och sammanfatta den i skriftlig rapport
- behärska grundläggande laborationsteknik: allmän syntesmetodik, mikroskaleteknik, vakuumdestillation, omkristallisation, kromatografi och spektroskopiska metoder
- presentera laborativt arbete i skriftlig rapport

Kursinnehåll

- Konjugation och aromaticitet
- Aromatisk syntetisk kemi
- Karbonylföreningarnas kemi
- Karboxylsyror och dess derivat
- Alkoholer, tioler och aminer
- Oxidation och reduktion
- Radikaler

Laborationskursen avser att ge färdigheter i grundläggande laborationsteknik, mikroskaleteknik, vakuumdestillation, omkristallisation, kromatografi och spektroskopiska metoder.

Kurslitteratur

- Clayden, Greeves, Warren, Wothers: Organic Chemistry, Oxford University Press, Oxford, 2001, ISBN 0-19-850346-6
- Säkerhetskompedium, Organisk kemi, KTH
- Laborationskompedium, Organisk kemi, KTH

Examination

- LAB1 - Laboration, 3,0 hp, betygsskala: P, F

- PRO1 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

1. Skriftlig tentamen (TEN1), 3 hp
2. Laborationer i organisk kemi (LAB1), 3 hp
3. Projekt (PRO1), 1,5 hp

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.