



# KD2385 Selektiv organisk syntes, teori 6,5 hp

Selective Organic Synthesis, Theory

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

## Fastställande

Kursplan för KD2385 gäller från och med HT15

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Kemiteknik

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för grundläggande koncept i kemo-, regio- och stereokemiska begrepp
- redogöra för principer för selektiv syntes, speciellt för stereoselektive syntes

- förklara det selektiva utfall i kemiska reaktioner
- föreslå metoder för selektiv syntes av enkla organiska föreningar även innehållande stereogena element
- identifiera lämpliga reagens för oselektiva transformationer
- genom retrosyntetisk analys konstruera reaktionsvägar för enkla organiska föreningar
- framställa organiska föreningar med avancerade syntesmetoder

## Kursinnehåll

- Grundläggande koncept i kemo-, regio- och stereoselektivitet
- Syntesstrategi och principer för selektiv, speciellt stereoselektiv, syntes
- Övergångsmetallkatalys
- Frontorbitalkontrollerade reaktioner
- Retrosyntetisk analys
- Avancerad organisk syntes

## Särskild behörighet

### **För programstudenter vid KTH krävs:**

Minst 150 högskolepoäng från årskurs 1, 2 och 3 varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1 och 2 samt kandidatexamensarbete måste vara avklarade, inom ett program som innehåller:

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande.

### **För fristående studerande krävs:**

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande, samt dokumenterade kunskaper i engelska motsvarande Engelska B.

## Kurslitteratur

Clayden, Greeves and Warren Organic Chemistry, Oxford University Press, 2012 (ISBN 978-0-19-927029-3) och utdelat material

## Examination

- TEN1 - Tentamen, 6,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s samordnare för 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

Slutbetyget är samma som betyget på tentamen.

## 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.