



# HÖGSKOLAN I BORÅS

## Organisk kemi Organic Chemistry

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

---

**Ladokkod:** TK061B

**Version:** 2.0

**Fastställd av:** Institutionsstyrelsen 2008-10-01

**Gäller från:** VT 2008

**Nivå:** Grundnivå

**Huvudområde (successiv fördjupning):**

**Utbildningsområde:** Naturvetenskap

**Ämnesgrupp:**

**Förkunskapskrav:** Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Kursen bygger delvis på kunskaper från kursen Allmän kemi.

**Betygsskala:** U, 3, 4 eller 5

---

### Innehåll

- IUPAC-nomenklaturen och trivialnamn för vanligt förekommande föreningar.
- Kemisk bindning baserat på en kvalitativ användning av molekylorbitaler.
- Struktur, egenskaper och reaktioner för vanliga organiska ämnesklasser.
- Reaktionsmekanismer för reaktioner med de vanligaste förekommande funktionella grupperna.
- Spektroskopisk analysmetodik (IR- och NMR-spektroskopi).
- Genomförande av enklare syntesarbete. Syntesarbetet illustrerar olika metoder för syntes av enklare föreningar samt uppberedningsprocesser som exempelvis extraktion, kristallisation, sublimering och destillation.

### Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- namnge organiska föreningar enligt IUPACs nomenklaturregler
- vanligt förekommande trivialnamn
- kvalitativt använda molekylorbitalteorin för kemisk bindning
- struktur, egenskaper och reaktioner för vanliga organiska ämnesklasser
- beskriva och tolka reaktionsmekanismer för organiska ämnen med de vanligaste förekommande funktionella grupperna
- genomföra syntesarbete och utföra separations- och reningsmetoder som t ex extraktion, kristallation, sublimering och destillation
- för en laborationsjournal samt
- ha kännedom om spektroskopiska analysmetoder och kunna tolka enkla IR- och NMR-spektra.

### Undervisningsformer

### Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen 5 Betygsskala: TH

- Laboration 2,5 Betygsskala: UG
- Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

### **Studentinflytande och utvärdering**

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

### **Övrigt**

Kurslitteratur och övriga läromedel:

- McMurry: Fundamentals of Organic chemistry, senaste upplagan. Thomson Brooks/Cole
- Laborationskompendie
- Studenterna rekommenderas att köpa McMurry: Study Guide and Solutions Manual for Fundamentals of Organic Chemistry, 6th edition, Thomson Brooks/Cole.