



FCK3321 Övergångsmetal- lkatalys i organisk syntes 10,0 hp

Transition Metal Catalysis in Organic Synthesis

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2023 enligt skolchefsbeslut: C-2022-0928. Beslutsdatum: 2022-10-04

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Behörig till studier på forskarnivå.

För att kunna tillgodogöra sig kursen bör doktoranden ha läst någon av kurserna KD2310, KD2390 eller CE2385, eller ha förvärvat motsvarande kunskaper på annat sätt.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska doktoranden ha kunskap och förmåga att:

- förklara de grundläggande principerna för organometalliska komplex med avseende på kemisk bindning och reaktivitet
- visa insikt i grundläggande kemiska transformationer katalyserade av organometalliska komplex
- beskriva och reflektera över organometalliska reaktionsmekanismer
- tillämpa kunskapen inom metallorganisk kemi och katalys för att designa syntetiska vägar till avancerade organiska föreningar
- reflektera kring hur övergångsmetallkatalys kan appliceras för att främja hållbar kemi

Kursinnehåll

I denna kurs förväntas deltagarna utveckla sina färdigheter i:

- sambandet mellan strukturen av organometalliska komplex och deras egenskaper
- katalytiska organometalliska processer, såsom korskopplingsreaktioner, karbenkemi, karbonyleringskemi och C–H aktivering
- organometalliska reaktionsmekanismer

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 6,0 hp, betygsskala: P, F
- INL1 - Inlämningsuppgifter, 4,0 hp, betygsskala: P, 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 enskilda studenter.

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

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.