



UPPSALA
UNIVERSITET

Studieplan för utbildning på forskarnivå

Kemi med inriktning mot organisk kemi

English title: Chemistry with specialization in Organic Chemistry

TNKEMI07

Fastställd av teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden
(forskarutbildningsnämnden) 2013-11-22, reviderad 2018-09-06.

Studieplanen för utbildning på forskarnivå består av tre delar: dels en allmän del, dels denna ämnesinriktade studieplan och dels varje doktorands individuella studieplan.

Mål

Utgående från den grundläggande utbildningen inom ämnesområdet skall utbildningen på forskarnivå ge ytterligare insikter inom ämnets viktigare delar samt fördjupade kunskaper inom minst ett delområde. Genom handledning och avhandlingsarbete skall doktoranden göras väl förberedd för en kritisk och självständig yrkesverksamhet, där höga krav ställs på djupgående ämnesinsikt och forskningskunnande.

Doktoranden skall även kunna presentera sina mål och resultat i muntlig och skriftlig form för olika målgrupper på engelska samt, när det gäller svensktalande doktorander, på svenska.

Ämnesbeskrivning

Inom organisk kemi studeras alla aspekter av kolföreningars kemi, från reaktioners hastighet och specificitet och sambanden mellan molekylstruktur och egenskaper till syntes av organiska ämnen med önskade fysikaliska, kemiska eller biologiska egenskaper och applikationer där organiska föreningar och metoder används inom angränsande områden. Ämnet har stark anknytning till övriga grenar av kemin, till grundläggande materialforskning och till livsvetenskaperna. Vid Institutionen för Kemi-BMC finns en stor bredd avseende aktiva forskningsinriktningar, vilket möjliggör en motsvarande bredd i utbildningen på forskarnivå.



UPPSALA
UNIVERSITET

Behörighet

Grundläggande behörighet

Den grundläggande behörigheten för utbildning på forskarnivå framgår av studieplanens allmänna del.

Särskild behörighet

Särskild behörighet till utbildning på forskarnivå i organisk kemi har den som avlagt godkända prov på kurser i eller på kurser inom för kemin relevanta områden omfattande minst 90 högskolepoäng eller som utom landet förvärvat motsvarande kunskaper. Minst 40 högskolepoäng skall vara inom organisk kemi på avancerad nivå (före 2007: CD-nivå).

Exempel på utbildningsprogram som kan ge särskild behörighet är:

Magisterprogram i kemi

Masterprogram i kemi

Naturvetarprogram med kemisk inriktning;

Civilingenjörsprogram i kemiteknik;

Gymnasieläroprogram med 90 eller 120 hp i kemi.

Forskning i organisk kemi bedrivs i ett internationellt sammanhang. Det är därför nödvändigt att doktoranden kan tillgodogöra sig organisk-kemisk text på engelska.

Antagning

Den som önskar bli antagen till utbildning på forskarnivå i kemi med inriktning mot organisk kemi skall inlämna en ansökan till prefekten vid Institutionen för Kemi-BMC. Platser på utbildningen på forskarnivå tillsätts normalt flera gånger per år.

Vid antagning till utbildning på forskarnivå ska examensbenämning anges i ansökan. Utbildning på forskarnivå inom kemi med inriktning mot organisk kemi ska, enligt beslut (TEKNAT 2012/215), leda fram till filosofie licentiat-/doktorsexamen.

I samband med antagningen skall anges hur man planerar att finansiera såväl doktorandens personliga försörjning som dennes forskning.



UPPSALA
UNIVERSITET

Utbildningens uppläggnig

För varje doktorand skall vid antagningen upprättas en individuell studieplan av doktoranden och dennes handledare efter samråd med forskarutbildningsansvarig professor. Planen fastställs av prefekten (på delegation av fakultetsnämnden) i samband med antagningen.

Den individuella studieplanen skall årligen revideras gemensamt av doktoranden och dennes handledare och tillföras en sammanfattning av uppnådda resultat samt planerna för det närmaste året.

Betydelsefulla förändringar och eventuell oenighet om den individuella studieplanen skall rapporteras till prefekten eller, om så bedöms nödvändigt, till forskarutbildningsnämnden.

Kurser

Inom utbildningen på forskarnivå kan det förekomma olika slags kurser, såsom föreläsningar, litteraturstudier, praktiska övningar, fältstudier, etc. Kurserna ska ge bredare insikter i ämnet som komplement till den specialistkompetens som vinnns i forskningsarbetet. Undervisning i kursform ges i den omfattning tillgängliga resurser medger. Doktoranden förväntas inhämta delar av kurslitteraturen på egen hand. Träning i sådana självständiga studier utgör ett väsentligt moment i utbildningen.

Den forskarstuderande skall också ta del i den vetenskapliga aktiviteten på institutionen bl.a. genom att aktivt delta i seminarier och bevista gästföreläsningar.

Även kurser som ges av andra institutioner inom Uppsala universitet eller vid andra lärosäten kan ingå i den individuella studieplanen, liksom kurser på avancerad nivå, förutsatt att dessa ej utgör särskild behörighet för utbildningen. Tillgodoräknandet av externa kurser och kurser från avancerad nivå i utbildningen på forskarnivå bestäms av huvudhandledare i samråd med forskarutbildningsansvarig professor och kursansvarig lärare.

Kursutbudet i organisk kemi vid Institutionen för Kemi-BMC annonseras på institutionens hemsida. Utbudet anpassas efter behov och tillgängliga resurser.

Den individuella studieplanen fastställer omfattning av och innehåll för kursdelen av utbildningen. Kursdelen omfattar minst 40 högskolepoäng, varav minst 30 högskolepoäng är i kemi. Det är starkt rekommenderat att "Avancerad organisk kemi 15 hp", given på



UPPSALA
UNIVERSITET

forskarnivå, ingår bland kemikurserna för såväl doktors- som licentiatexamen.

Kurs i forskningsetik (om minst 2 högskolepoäng) är obligatorisk för licentiat- och doktorsexamen, liksom högskolepedagogiskutbildning för doktorander som undervisar inom grundnivå eller avancerad nivå.

Fordringar för doktorsexamen

För doktorsexamen fordras dels godkända prov på de kurser som ingår i den för varje doktorand fastställda individuella studieplanen, dels godkänt disputationssprov. Utbildningen, som leder till doktorsexamen omfattar 240 högskolepoäng (fyra års heltidsstudier), varav avhandlingsdelen omfattar minst 120 högskolepoäng och kursdelen omfattar minst 40 högskolepoäng.

Fordringar för licentiatexamen

En etapp i utbildningen på forskarnivå om minst 120 högskolepoäng (två års heltidsstudier), kan avslutas med licentiatexamen. För denna fordras att doktoranden dels har blivit godkänd vid de prov som ingår i etappen, dels har fått en vetenskaplig uppsats som motsvarar studier om minst 60 högskolepoäng godkänd. Kursdelen omfattar minst 20 högskolepoäng.