



UPPSALA
UNIVERSITET

Studieplan för utbildning på forskarnivå

Kemi med inriktning mot polymerkemi

English title: Chemistry with specialization in Polymer Chemistry

TNKEMI08

Fastställd av teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden (forskarutbildningsnämnden) 2008-07-02, reviderad 2018-01-17, red ändring 2018-08-26.

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 förberedas för en självständig och kritisk yrkesroll inom områden med höga krav på en djup ämneskunskap och ett stort 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

Polymerkemi behandlar naturliga och syntetiska makromolekylers syntes, struktur, egenskaper och användning. Ämnet har klara gränssytor till ämnesområden inom kemi men även till materialvetenskap, biologi och medicin och finner användningsområden alltifrån plastmaterial till avancerad informationsteknologi och medicin.

På Ångströmlaboratoriet i Uppsala studeras speciellt polymerer avpassade för medicinska applikationer.



UPPSALA
UNIVERSITET

Behörighet

Grundläggande behörighet

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

Särskild behörighet

Särskild behörighet till forskarutbildningen i polymerkemi har den som avlagt godkända prov på kurser i kemi eller kurser inom för ämnet relevanta områden omfattande minst 90 högskolepoäng eller som utom landet förvärvat motsvarande kunskaper.

Antagning

Den som önskar bli antagen till utbildning på forskarnivå i polymerkemi skall inlämna en ansökan till prefekten vid institutionen för kemi-Ångström. 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 polymerkemi ska, enligt beslut (TEKNAT 2012/215), leda fram till teknologie alternativt filosofie licentiat-/doktorsexamen.

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

Utbildningens uppläggning

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.



UPPSALA
UNIVERSITET

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. De kurser som ingår i den individuella studieplanen kan exempelvis hämtas från kurser inom utbildningen på grund- och avancerad nivå förutsatt att de inte ingår i behörighetskraven.

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

Kursutbudet revideras fortlöpande. Följande kurser skall dock ingå i utbildningen:

Forskningsmetodik 10hp

Polymerkemi 15hp

Forskningsetik 2hp

Beroende på den valda forskningsinriktningen kan det vara önskvärt att en betydlig del av kurserna i den individuella studieplanen hämtas från kemi, i synnerhet organisk kemi, och biologi. För en breddning av kunskaperna kan till exempel fysik, och då speciellt polymerfysik, vara aktuellt.

Fordringar för doktorexamen

För doktorexamen fordras dels godkända prov på de kurser som ingår i den för varje doktorand fastställda individuella studieplanen, dels godkänt disputationssprov. Utbildningen, som leder till doktorexamen 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.



UPPSALA
UNIVERSITET

Övrigt

Forskning inom polymerkemi bedrivs i ett omfattande internationellt samarbete och förutsätter ett omfattande globalt informationsflöde. Det är därför nödvändigt att doktoranden kan tillgodogöra sig vetenskapliga texter inom området på engelska och kan kommunicera i tal och skrift på engelska.