

NATURVETENSKAPLIG MASTEREXAMEN

DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (120 CREDITS)

HUVUDOMRÅDE: KEMI
MAIN FIELD OF STUDY: CHEMISTRY

INRIKTNING: MILJÖKEMI, LÄKEMEDELSKEMI ELLER BIOKEMI
*SPECIALISATION: ENVIRONMENTAL CHEMISTRY, MEDICINAL CHEMISTRY
OR BIOCHEMISTRY*

1 Fastställande

Denna examensbeskrivning är fastställd av rektor 2014-05-20 och ersätter tidigare examensbeskrivning, dnr 541-3421-07¹.

2 Nivå

Avancerad nivå

3 Mål

3.1 Beskrivning av utbildning på berörd nivå

Utbildning på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

¹ Rektor har därefter beslutat att engelsk översättning på examensbenämning har förändrats, enligt beslut dnr 540-420-10 och dnr 540-721-12.

3.2 Mål enligt nationell examensbeskrivning

Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

3.3 Lokala mål

För masterexamen skall studenten speciellt

Kunskap och förståelse

- visa fördjupade kunskaper och färdigheter inom huvudområdet för utbildningen, kemi.

Färdighet och förmåga

- visa en god förmåga att planera, genomföra och utvärdera vetenskapliga undersökningar
- visa fördjupad färdighet i experimentellt och teoretiskt arbete med adekvata metoder,
- visa förmåga till att arbeta självständigt och i samarbete med andra,
- visa förmåga att med tydlighet på engelska redogöra för och diskutera fakta, erhållna resultat och slutsatser såväl skriftligt som muntligt,
- visa färdighet att söka och kritiskt analysera information i relevanta databaser samt i facklitteraturen inom ämnesområdet.

4 Krav för examen

4.1 Omfattning

Denna examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng varav minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå. Inom de avslutade kurserna på avancerad nivå skall minst 60 högskolepoäng tillhöra huvudområdet kemi.

Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen.

4.2 Självständigt arbete (examensarbete)

För denna examen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå inom huvudområdet kemi. Det självständiga arbetet ska vara inriktat mot miljökemi, läkemedelskemi eller biokemi.

Det självständiga arbetet får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet och inriktningen.

4.3 Övriga krav

För examen krävs, förutom det självständiga arbetet, minst 15 högskolepoäng på avancerad nivå inom huvudområdet kemi med inriktning mot miljökemi, läkemedelskemi eller biokemi.

5 Övergångsregler

Studenter som påbörjat sin utbildning för denna examen med tidigare inriktning proteiners struktur och funktion före 2014-01-01 har rätt att få examen med inriktning proteiners struktur och funktion istället för inriktning biokemi, enligt tidigare examensbeskrivning, dnr 541-3421-07.