

Utbildningsplan

för

Masterprogram i analytisk kemi

Master's Programme in Analytical Chemistry

120.0 Högskolepoäng

120.0 ECTS credits

Programkod:

NANKO

Gäller från:

HT 2023

Fastställd:

2006-10-18

Ändrad:

2022-11-29

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2006-10-18 och reviderad 2008-05-19, 2011-11-21 och 2022-11-29.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

För tillträde till programmet krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen, där minst 90 högskolepoäng i kemi ingår. Engelska B eller motsvarande.

Programmets uppläggning

Programmet innehåller ett block bestående av åtta obligatoriska kurser om totalt 105 alternativt 90 högskolepoäng beroende på längden av det självständiga arbetet. Dessutom finns det utrymme för valfria kurser (15 alternativt 30 högskolepoäng).

Programmet erbjuder ett strukturerat utbud av kurser till en sådan omfattning och ett sådant djup att den studerande genom lämpligt val av kurser ska kunna uppfylla fordringarna för masterexamen med fördjupning inom ämnesområdet analytisk kemi.

Mål

För masterexamen med huvudområdet analytisk kemi ska studenten visa;

- kunskap och förståelse inom huvudområdet analytisk kemi, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuell analytisk kemiskt forskningsarbete- och utvecklingsarbete.
- fördjupad metodkunskap inom analytisk kemi.
- förmåga att kritiskt och systematiskt integrera analytisk kemisk kunskap i att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information.
- förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar med analytisk kemisk relevans, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete.
- 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
- sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i

annan kvalificerad verksamhet.

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

Kurser

Obligatoriska kurser, vilka samtliga ingår i huvudområdet för utbildningen;

Avancerade separationsmetoder 10hp, KZ7101

Kvalitetskontroll av analyskedjan i analytisk kemi 5hp, KZ7102

Masspektrometri 10hp, KZ7103

Optisk spektroskopi i analytisk kemi 5hp, KZ7104

Avancerad masspektrometri 5hp, KZ8105

Avancerad dataanalys i analytisk kemi 10hp, KZ7106

Bioanalytisk kemi 10hp, KZ7106

Kemiska metoder för miljöanalys 5hp, KZ7107

Självständigt arbete

Analytisk kemi, självständigt arbete, AN, 45hp, KZ9101

eller

Analytisk kemi, självständigt arbete, AN, 30hp, KZ9102

Valfria kurser; 15hp respektive 30hp beroende på längden på det självständiga arbetet.

Examen

Masterexamen.

Övrigt

Studerande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade två studieåren, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.