

Utbildningsplan

för

Masterprogram i hållbar kemi

Master's Programme in Sustainable Chemistry

120.0 Högskolepoäng

120.0 ECTS credits

Programkod:

NHBKO

Gäller från:

HT 2023

Fastställd:

2020-12-02

Ändrad:

2022-11-29

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskapliga vid Stockholms universitet 2020-12-02 och reviderades 2022-03-14 samt 2022-11-29.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

För tillträde till programmet krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen, där minst 60 högskolepoäng i kemi ingår. Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Programmets uppläggning

Programmet innehåller ett block bestående av åtta obligatoriska kurser om totalt 97.5 högskolepoäng, inklusive självständigt arbete om 45 högskolepoäng, och en valfri del om 22.5 högskolepoäng. Alternativt kan ett självständigt arbete om 30 högskolepoäng göras varvid den valfria delen omfattar 37.5 högskolepoäng. Den obligatoriska delen består av kurser som ges av värdinstitutionen, Institutionen för organisk kemi och Institutionen för miljövetenskap.

Mål

Huvudområdet för utbildningen är hållbar kemi.

För masterexamen ska studenten visa:

- kunskap och förståelse inom hållbar kemi, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt hållbar kemiskt forsknings- och utvecklingsarbete.
- fördjupad metodkunskap inom hållbar kemi.
- förmåga att kritiskt och systematiskt integrera hållbar kemisk kunskap och 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 hållbar kemisk relevans, 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.
- sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.
- förmåga att inom området hållbar 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 att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Kurser

Obligatoriska kurser inom huvudområdet

Introduktion till hållbar kemi, AN, 7.5 hp (KZ7012)*

Förnybara materials kemi, AN, 7.5 hp (KZ8022)*

Kemi för förnybar energiproduktion och lagring, AN, 7.5 hp (KZ8023)*

Kemi för hållbar återvinning, AN, 7.5 hp (KZ8024)*

Materialkemi för miljötekniska tillämpningar, AN, 7.5 hp (KZ8025)*

Toxikologi för miljövetare, AN, 7.5 (MI7015)

Hållbar organisk kemi, AN, 7.5 hp (KO7015)

Självständigt arbete i hållbar kemi, AN, 45 hp, (KZ9026)*
alternativt

Självständigt arbete i hållbar kemi, AN, 30 hp, (KZ9027)*

Valfria kurser

Valfria kurser inom eller utom ämnesområdet om högst 22.5 hp om det självständiga arbetet omfattar 45 högskolepoäng eller valfria kurser inom eller utom ämnesområdet om högst 37.5 hp om det självständiga arbetet omfattar 30 högskolepoäng.

Examen

Masterexamen i hållbar kemi.

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.

Utbildningen ges på engelska.

För valfria kurser gäller de begränsningar att använda kursen i examen som framgår av kursplanen för respektive kurs.

Inom programmet är omfattningen av kurser på grundnivå begränsad till högst 30 hp.

Övriga medverkande institutioner är Institutionen för organisk kemi, samt Institutionen för miljövetenskap.