

Lokal examensbeskrivning

Naturvetenskaplig masterexamen

Huvudområde: Geologiska vetenskaper

Inriktningar:

Geokemi

Geologi

Maringeologi

Degree of Master of Science (120 credits)

Main Field of Study: Geological Sciences

Specializations:

Geochemistry

Geology

Marine geology

Beskrivning av huvudområdet

Geologiska vetenskaper är läran om planeten jorden och omfattar ämnena geologi, geofysik, och geokemi. Processer som verkar i berg, luft, vatten, och på jordens yta studeras med ett tidsperspektiv från millisekunder till hundratal miljoner år. Geologiska vetenskaper använder sig av naturvetenskapliga principer, och beskriver på ett analytiskt och kvantitativt sätt processer och deras interaktioner på jorden och andra planeter. Geologi omfattar de kemiska och tektoniska processer som på ett tidsperspektiv om miljontals år skapar bergskedjor och havsbassänger samt kontrollerar klimatet och livets utveckling, och inom ett mänskligt tidsperspektiv orsakar jordbävningar och vulkanism. Sedimentens och bergarternas kemiska, fysikaliska och biologiska egenskaper används för detaljerade rekonstruktioner av jordens miljö- och klimatutveckling. Geofysikaliska studier använder sig av de fysikaliska egenskaperna av berg och sediment för att undersöka jordens struktur och dynamik. Geokemi baseras på elementens fördelning och de processer som åstadkommit detta i jordens alla miljöer (berg, jord, vatten och luft). Både naturlig och antropogen påverkan på elementens biogeokemiska kretslopp ingår i studierna. Geokemi belyser därför också aktuella miljöfrågor och förutsättningar för liv på jorden.

1. Fastställande

Examensbeskrivningen är först fastställd 2015-12-02. Reviderad 2017-05-15, 2019-01-30, 2022-12-01 och 2025-04-11.

Giltig från och med 2025-04-11.

2. Nivå

Avancerad nivå.

3. Krav för examen med examensinriktning

Högst 15 högskolepoäng praktik får ingå i examen i Naturvetenskapliga fakultetens huvudområden.

Examensinriktning: Geokemi

Specialization: Geochemistry

För att uppnå kraven för en Naturvetenskaplig masterexamen i geologiska vetenskaper med inriktning geokemi krävs den studiegång som är fastställd i utbildningsplanen för Masterprogram i geokemi.

Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen inom geologi, geovetenskap, eller miljövetenskap om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen.

Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Examensinriktning: Geologi

Specialization: Geology

För att uppnå kraven för en Naturvetenskaplig masterexamen i geologiska vetenskaper med inriktning geologi krävs den studiegång som är fastställd i utbildningsplanen för Masterprogram i geologiska vetenskaper.

Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen inom geologi, geovetenskap, eller miljövetenskap om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen.

Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

Examensinriktning: Maringeologi

Specialization: Geology and Marine Geology

För att uppnå kraven för en Naturvetenskaplig masterexamen i Geologiska vetenskaper med inriktning maringeologi krävs den studiegång som är fastställd i utbildningsplanen för Masterprogram i geologiska vetenskaper.

Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen inom geologi, geovetenskap, eller miljövetenskap om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen.

Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

4. Beslut om undantag från lokala examenskrav

Det är huvudområdesansvarig som beslutar om undantag från något av de lokala krav som framgår av denna examensbeskrivning.

5. Övergångsregler

Huvudområdet är den examensbärande delen i denna Naturvetenskapliga masterexamen. Vid återkallande av huvudområdesstatus, dvs när denna masterexamen inte längre kan utfärdas ifrån ett visst datum (med undantag för student som uppfyllt fordringarna för geologiska vetenskaper innan huvudområdesstatus återkallats) gäller följande (se även Regler och handläggningsordning för etablering och avveckling av utbildning samt aktuella kurs- och utbildningsplaner).

Avvecklingsperiod för examensarbetskurs inom huvudområdet är minst tre terminer (och högst två år). Avvecklingsperiod för masterprogram är minst fyra år efter att sist antagna student på programtermin 1 registrerats (dvs programmets nominella löptid + två år).

Studenten omfattas av den lokala examensbeskrivning som gällde för huvudområdet när studenten påbörjade sina studier inom huvudområdet om inte en senare revidering är gynnsammare för studenten.

För studenter som påbörjat sina studier före 1 juli 2016 hänvisas till Studentavdelningen för information som rör övergångsregler.

6. Examensmål enligt Högskoleförordningen

Mål

Kunskap och förståelse

För Naturvetenskaplig masterexamen ska studenten

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

Färdighet och förmåga

För Naturvetenskaplig masterexamen ska 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 Naturvetenskaplig masterexamen ska studenten

- visa förmåga att inom geologiska vetenskaper göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällseliga 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.