

KURSPLAN

Geovetenskap 7,5 högskolepoäng 00041K

Geoscience

Kursplan antagna: Höst 2024 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2024-02-14**

Geovetenskap 7,5 högskolepoäng O0041K

Geoscience

Grundnivå, O0041K

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Malmgeologi	Geovetenskap och naturgeografi

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4 eller Matematik E.

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen ger grundläggande kunskaper inom geovetenskap med fokus på grundläggande geologiska processer. Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Förklara grundläggande geovetenskapliga begrepp och processer som är viktiga för att förstå mekanismer som styr storskaliga geologiska system.
- Beskriva vattnets kretslopp, exogena processer och bildandet av jordarter.
- Beskriva grundläggande aspekter av ekonomisk geologi, inklusive mineralfyndigheter, mineralprospektering, gruvdrift och gruvavfall.
- Visa på förmåga att applicera kunskap erhållen i kursen för att lösa geovetenskapliga problem i grupp.

Färdighet och förmåga

- Kunna känna igen och beskriva vanliga mineral, bergarter och jordarter och ha kunskap om deras ursprung.
- Visa förmåga att söka, sammanställa, kritiskt granska, och muntligen presentera och diskutera geovetenskaplig information.
- Kunna kontextualisera teori genom att formulera hypoteser baserade på data och argumentera för den vetenskapliga riktigheten i hypotesen baserat på kurslitteraturen.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Visa insikt i geovetenskapens roll i samhället.

Kursinnehåll

Denna introduktion till geovetenskap omfattar teoretiska och praktiska moment med följande innehåll:

- Jordens ursprung, sammansättning och inre struktur, inklusive petrofysiska egenskaper och grundämnenas ursprung.
- Plattekttonik och bergkedjebildande processer.
- Mineral och bergartsbildande processer, inklusive magmatiska, sedimentära och metamorfa bergarter.
- Vattnets kretslopp och exogena processer, inklusive jordarters ursprung och egenskaper.
- Den geologiska tidsskalan, jordens historia och utveckling, inklusive Sveriges geologi och antropogena effekter.
- Konstruktion och tolkning av kartor, geografiska informationssystem.
- Ekonomisk geologi, mineralfyndigheter, och gruvavfall.

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kursidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Kursen ges på engelska och omfattar föreläsningar där grundläggande teori presenteras och förklaras. Teoretisk kunskap omsätts i praktiska tillämpningar och ökad förståelse genom praktiska övningar och exkursioner. Geofysiska metoder introduceras med hjälp av webbmaterialet "Geophysics for Practicing Geoscientists" och skriftliga uppgifter med tillämpning av metoder som undervisas i kursen M0047M. Obligatoriska moment är två av tre seminarier, presentation av individuella projektuppgifter, fältexkursioner, samt praktiska och skriftliga examinationer.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Kursens mål/ILOs examineras genom seminarier och presentationer, individuella övningar och presentationer, fältexkursioner, samt praktisk och skriftlig examination.

Seminarier och muntlig presentation examinerar ILO 1,2,3,4,5,6,7,8

Individuella övningar och presentationer examinerar ILO 1,2,3,7

Fältexkursioner examinerar ILO 1,2,3,5,8

Praktisk tentamen examinerar ILO 5

Skriftlig tentamen examinerar ILO 1,2,3,7,8

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0007	Individuella övningar och presentationer	U G#	2	Obligatorisk	H23	
0008	Exkursion	U G#	0,2	Obligatorisk	H23	
0009	Praktisk tentamen	G U 3 4 5	1,3	Obligatorisk	H23	
0011	Seminarier och presentationer	U G#	1	Obligatorisk	H24	
0012	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	3	Obligatorisk	H24	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du

behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2024-02-14

Kursplanen fastställd

av Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2022-02-11