



HS1029 Geologi och geoteknik

7,5 hp

Geology and Soil Mechanics

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2019-10-01 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2020 (diarienummer A-2019-1927).

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad, Teknik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska den studerande kunna:

- beskriva berg och jordarter i Sverige: bildningssätt, klassificering, benämning och tekniska egenskaper

- redogöra för geologiska och hydrogeologiska processers inverkan på landskapet
- redogöra för vattnets förekomst och strömning i mark
- tolka geologiska och geotekniska data
- genomföra en enkel analys av jordprov i laboratorium
- genomföra och redovisa geotekniska beräkningar av grundläggande typ

Kursinnehåll

- Jordklotets uppbyggnad och geologiska processer
- Sveriges geologi
- Mineral och bergarter
- Jordarters bildning, uppbyggnad, sammansättning och klassificering
- Markvatten och grundvatten
- Geologiska kartor
- Geotekniska undersöknings- och provtagningsmetoder
- Spänningar och sättningar i jord
- Jordtryck och släntstabilitet
- Markförstärkning, grundläggning
- Hållbarhetsfrågor relevanta för geotekniska konstruktioner

Särskild behörighet

Examination

- TEN₁ - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN₁ - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s samordnare för funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Examinationen sker genom skriftlig tentamen (TEN₁) samt övningar och laborationer (ÖVN₁).

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.

- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.