

KURSPLAN

Geokemi 7,5 högskolepoäng L0040K

Geochemistry

Kursplan antagna: Höst 2012 Lp 1 - Vår 2013 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2012-03-14**

Geokemi 7,5 högskolepoäng L0040K

Geochemistry

Grundnivå, L0040K

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Geovetenskap	Geovetenskap och naturgeografi

Behörighet

Grundläggande behörighet samt K0016K Kemiska principer, O0035K Geologi, grundkurs eller motsvarande kurser.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Johan Ingri

Mål/Förväntat studieresultat

Efter kursen ska studenten

-kunna förklara de allmänna geokemiska principer som styr grundämnenas förekomst och geokemiska karaktär i mineral och vattenlösningar

-kunna analysera och förklara vilka biogeokemiska processer som påverkar halterna av huvudelementen i ett grundtvatten och kunna ange rimliga balanserade vittringsreaktioner som kan förklara halterna i praktiska fall

-kunna förklara hur koldioxidhalten och syrehalten i atmosfären har reglerats under geologisk tid och kunna reflektera över hur människans påverkar halterna i ett kort och långt tidsperspektiv

Kursinnehåll

Geokemiska cykler

pH och karbonatsystemet

Oxidation-reduktionsreaktioner

pe-pH diagram

Grundämnenas mobilitet

Geokemisk vittring

Floders geokemi

Geokemiska processer i sjöar

Geokemiska processer i haven

De globala kol- och syrecyklerna

Genomförande

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

Kursen ges som en serie föreläsningar och lektioner. Instuderingsfrågor efter varje kapitel diskuteras i grupp under schemalagd tid för att öka djupinläringen.

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.

Måluppfyllelsen kontrolleras genom en slutlig individuell tentamen med graderat betyg (3 4 5). Konstruktion av pe-pH diagram tränas genom individuell inlämningsuppgift.

Litteratur. Gäller från Höst 2010 Lp 1

Ingri, Johan Professor: Miljögeokemi, Studentlitteratur

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Inlämningsuppgift	1	U G#
0002	Skriftlig tentamen	6,5	G U 3 4 5

Revidering fastställd

av Eva Gunneriusson 2012-03-14

Kursplanen fastställd

av Institutionen för Tillämpad kemi och geovetenskap 2008-01-22