

Kursplan

för kurs på grundnivå

Grundämnenas upptäckt, orienteringskurs

Discovery of the Elements, Introductory Course

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod: KZ1001
Gäller från: HT 2022
Fastställt: 2017-11-20
Ändrad: 2022-02-02

Huvudområde: Kemi
Fördjupning: G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2017-11-20 och reviderad 2022-02-02.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
DEL1	Teori	6
DEL2	Exkursioner och laborationer	1.5

Kursens innehåll

a.Kursen inleds med en beskrivning hur man har sett på materia sedan antiken och upptäcktshistorien för ett flertal grundämnen. Begreppet atom behandlas liksom hur det periodiska systemet är konstruerat och historien bakom dess tillkomst. Kursen fortsätter med upptäckterna av grundämnen i närheten av Stockholm (Ytterby, Utö), de geologiska förutsättningarna för dessa förekomster samt hur dessa nyupptäckta grundämnen separerades. Grundämnenas användning kopplas till moderna material och modern materialforskning. Problem med vissa råvarors kritiska tillgänglighet belyses och kopplas till vikten av återvinning.

b.Kursen består av två delar:

Del 1, Teori (Theory), 6 hp

Del 2, Exkursioner (Excursions) och Laborationer (Laboratory Exercises), 1.5 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna redogöra för:

- * ett grundämnes atomstruktur och dess ungefärliga plats i periodiska systemet (Del 1)
- * hur man sett på begreppet materia under historisk tid. Viktiga tekniska framsteg som resulterat i upptäckter av nya grundämnen (Del 1)
- * när och hur flera tekniskt viktiga grundämnen upptäcktes (Del 1)
- * upptäckterna av grundämnen i Stockholmstrakten (Del 1 och 2)
- * grundämnenas användning i olika material och strategier för grundämnenas återvinning (Del 1)

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, exkursioner samt laborationer.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll av del 1 sker genom skriftligt prov. Kunskapskontroll av del 2 sker genom skriftliga rapporter.

Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med funktionsnedsättning.

b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i samtliga laborationer. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

c. Betygssättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs.

För godkänt krävs lägst betygsgraden E på del 1 och del 2.

Kursens slutbetyg sätts genom en sammanvägning av betygen på kursens delar, där de olika delarnas betyg viktas i förhållande till deras omfattning.

d. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har i normalfallet minst tre examinationstillfällen för varje del per läsår de år då undervisning ges. För de läsår som kursen inte ges erbjuds minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att kursen har avvecklats. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen och revidering av kurslitteratur.

Begränsningar

I kandidatexamen vid naturvetenskapliga området, Stockholms universitet, kan högst 15 hp utgöras av kurser klassade som orienteringskurser.

Kursen kan ej ingå i kandidatexamen i kemi vid Stockholms universitet.

Orienteringskurser kan ej ingå i masterexamen vid naturvetenskapliga området, Stockholms universitet

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs i samarbete med Institutionen för geologiska vetenskaper (IGV).

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på kursens sida i den digitala utbildningskatalogen senast 2 månader före kursstart.