Institutionen för miljövetenskap

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på grundnivå

Aerosolkemi **7.5 Högskolepoäng**

Aerosol Chemistry **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	MI4005
Gäller från:	HT 2014
Fastställd:	2014-03-10
Institution	Institutionen för miljövetenskap
Huvudområde:	Miljövetenskap
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2014-03-10.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs Aerosolfysik, 7,5 hp (MI4004) eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Aerosolkemi	7.5

Kursens innehåll

Kursen ger kunskaper om aerosolers kemi och grundläggande mikrofysik.

Kursen behandlar:
* naturliga och antropogena källor till aerosoler
* aerosolernas kemiska egenskaper
* aerosolens livscykel (kemiska och fysiska processer och egenskaper: kemisk transformation, nukleering, gas-till-partikel-bildning, kondensering, koagulering och deponering)
* kemisk ytreaktivitet
* analysmetoder för att bestämma aerosolers kemiska innehåll
* aerosolers effekt på klimat och hälsa
* grundläggande meteorologi

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:
* känna till de viktigaste källorna till aerosoler och förstå hur de bildas och reagerar/interagerar med omgivande gaser och partiklar
* känna till de vanligaste analysmetoderna och självständigt kunna välja ut lämplig metod för att bestämma aerosolers kemiska sammansättning
* förstå samband mellan aerosolers egenskaper och effekt på klimat och hälsa
* förstå hur meteorologiska förhållanden påverkar aerosolen

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, samt övningar. Deltagande i laborationer och övningar

är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftlig tentamen.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkända inlämningsuppgifter samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

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 undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

Kursen ingår i den miljövetenskapliga inriktningen i Kandidatprogram i fysik, men kan även läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.