



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap
Institutionen för biologi och miljö

1MX053 Klimatfrågan, 7,5 högskolepoäng
Climate Change Issues, 7.5 credits

Huvudområde

Miljövetenskap

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2021-05-24.

Reviderad 2025-04-28. Revidering av moduler, undervisningsformer och examination.
Förtydligande av ett mål. Uppdatering av standardformuleringar.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2026.

Förkunskaper

1MX012 Geovetenskap 7,5 hp eller motsvarande.

Mål

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- schematiskt beskriva de övergripande fysikaliska, biogeokemiska, och teknologiska sammanhang som karakteriserar klimatfrågan,
- översiktligt redogöra för teorier, metoder, och verktyg som används vid studier av klimatfrågan,

- ge exempel på naturliga processer och samhällsliga aktiviteter vilka påverkar klimatet, samt redogöra för bakomliggande orsakssamband,
- redogöra för de grundläggande processer och mekanismer som påverkar strålningsbalansen,
- översiktligt beskriva hur klimatfrågan samverkar med andra miljöproblem och med frågor rörande naturresursanvändningen,
- redogöra för enklare metodik för beräkningar och modellering rörande de grundläggande processer och mekanismer som styr klimatet,
- redogöra för den metodik som används vid jämförelser mellan olika växthusgasers och andra substansers klimatpåverkan,
- beskriva den ekologiska och samhällsliga riskbild som klimatförändringar innebär,
- exemplifiera och förklara samhällsliga möjligheter att begränsa och åtgärda denna riskbild,
- redogöra för, och dra slutsatser av, nationellt och internationellt pågående förhandlingsarbete rörande klimatfrågan,
- söka, översiktligt sammanställa och värdera information om klimatfrågan nationellt och internationellt,
- tillämpa kunskaperna på valda fallstudier samt exemplifiera och förklara samhällsliga möjligheter att begränsa och åtgärda denna riskbild, samt
- kommunicera resultaten av sådana fallstudieapplikationer populärvetenskapligt.

Innehåll

Kursen innehåller följande:

- översiktlig introduktion till klimatförändringar och dagsaktuella exempel,
- fysikaliska grunder för växthuseffekten och klimatförändringarna,
- atmosfären, vädret och klimat,
- antropogena aktiviteter och växthusgasutsläpp,
- konsekvenser av klimatförändringar för miljön och samhället,
- biogeokemiska kretslopp ur klimatvetenskapens perspektiv,
- ekologisk-teoretiska begrepp inom klimatvetenskapen,
- metoder för klimatstudier,
- samhällsliga aktivitetens påverkan på klimatet,
- långsiktiga perspektiv; riskbilder och begränsningsalternativ samt

- politik, klimatfrågan ur internationellt aktörs- och förhandlingsperspektiv.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar samt ett studiebesök. Deltagande på studiebesöket är obligatoriskt.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom en individuell skriftlig tentamen, 2,0 hp (U-VG), ett seminarium (muntlig och skriftlig redovisning i grupp), 4,0 hp (U-VG) och en individuell inlämningsuppgift, 1,5 hp (U-G).

För slutbetyget Godkänd krävs att samtliga examinationsmoment är godkända. För slutbetyget Väl Godkänd krävs att både den skriftliga tentamen och seminariet har bedömts med betyget Väl Godkänd, samt att inlämningsuppgiften är godkänd.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

1MX002, Klimatfrågan, 7,5 hp.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Bernes, Claes. (senaste upplagan). *En varmare värld*. Naturvårdsverket. Ca 180 sidor. Digitalt tillgänglig.

Kompletterande kurslitteratur

IPCC (International Panel on Climate Change) rapporterna och vetenskapliga artiklar. Tillgängliga via kursrummet efter kursstart.