

# KLIMATET, ENERGIN OCH DET MODERNA SAMHÄLLET - DISTANS

## INFORMATIONSHÄFTE HÖSTEN 2012



# CEMUS+20

*Celebrating 20 years of student-run education*

Varmt välkommen till årets kurs! Klimatet, energin och det moderna samhället har getts i Uppsala sedan 2004, och det är fjärde året som den ges på distans. Vi som håller i kursen har sedan i våras arbetat med att utforma kursen och göra den så bra som möjligt. Utgångspunkterna för denna kurs har sedan starten 2004 gått från att vara relativt kontroversiella till att idag i allt högre grad ha blivit allmänt accepterade:

I stället för att fastna i diskussioner om huruvida människan påverkar klimatet eller inte måste vi diskutera hur vi ska kunna anpassa oss till ett redan förändrat klimat, samtidigt som vi minskar växthusgasutsläppen. Vidare ser vi ett behov av att ta upp och behandla hur vi ska kunna klara av de betydligt större och allvarigare förändringar som väntas framöver. Världen står inför ett massivt energiförsörjningsproblem i och med att den globala oljeproduktionen snart kommer eller redan har nått sin toppproduktion.

Utvecklingen i världen är på många sätt skrämmande. Samtidigt är det glädjande att se att de teman som kursen behandlar visat sig vara aktuella och givande för att förstå vår samtid. Vi ser fram emot att tillsammans med er under årets kurs få fortsätta att fördjupa oss i de här frågorna och diskutera olika kreativa vägar framåt.

Återigen – välkommen till kursen!

Rickard, Jakob, Johan & Daniel  
*Kursansvariga*

### KURSENS MÅL

Som för alla universitetskurser finns det en formell kursplan (du hittar den på [www.uu.se/utbildning](http://www.uu.se/utbildning)) med uppställda kursmål. Efter avslutad kurs ska du kunna:

- 1) redogöra för och diskutera klimat- och energifrågor utifrån ett hållbarhetsperspektiv
- 2) diskutera och argumentera för och emot olika forskares och andra aktörers ståndpunkter och argumentation i klimat- och energidebatten
- 3) utifrån en övergripande förståelse av det moderna samhället redogöra för och kritiskt förhålla sig till olika lösningsförslag på klimat- och energiproblematiken

Målen är brett formulerade och går naturligtvis att tolka på flera sätt, men för dig som student ger det ändå en bra översikt av vad du förväntas lära dig under kursen. Utöver de formella kursmålen hoppas vi också att kursen ska bidra till att du som student finner ett personligt förhållningssätt till klimat- och energiproblematiken och vilken din egen roll i den kan vara.

## KURSENS STRUKTUR OCH UPPLÄGG

Kursen kommer att inledas med ett introduktionsmoment, där kursens huvudteman: klimatförändringarna och världens energiförsörjning kommer att introduceras och sättas i relation till det moderna samhället. Efter introduktionsmomentet kommer kursen behandla olika nyckelområden när det gäller klimat- och energifrågorna. Hur ska skiftet från fossila energikällor till förnyelsebara energikällor gå till? Hur kan världen minska sina växthusgasutsläpp och samtidigt minska fattigdomen globalt? Hur påverkar klimat- och energiproblematiken konflikter och krig i världen? Hur påverkas arter och ekosystem ett snabbt förändrande klimat? Det avslutande momentet handlar om vad vi gör av den kunskap vi har kring de stora utmaningarna. Hur tar vi in det som är svårt att förstå? Hur möter vi klimatförändringarna i det demokratiska samhället? Vilka förändringsstrategier har vi? Vilka ekonomiska och politiska lösningar är hållbara?

### KURSHEMSIDAN

Kurshemsidan är en central del av kursen. Det är på kurshemsidan alla videoföreläsningar, artiklar, diskussionsfrågor, examinationsuppgifter etc. kommer att läggas upp. Informationen på hemsidan kommer att uppdateras och kompletteras kontinuerligt under kursens gång. Det är viktigt att besöka kurshemsidan regelbundet för att hänga med i det som händer på kursen, då hemsidan är kursens viktigaste plattform för information. Du når kurshemsidan på: <http://cemusstudent.se/ke-distans/>

### EXAMINATION

Kursen innehåller sex olika examinerande moment; två obligatoriska helgträffar samt fyra inlämningsuppgifter. Inlämningsuppgifterna listas nedan:

- Moment 1, Introduktion - Klimatet, energin och det moderna samhället: Skrivuppgift 1 (24 sep)
- Moment 2, Kritiskt läge – nyckelutmaningar: Diskussionsuppgift 1 (29 okt)
- Moment 3, Att vända kurvorna – motstånd, samarbete och strategier för samhällsförändring: Diskussionsuppgift 2 (26 nov)
- Moment 1-3: Projektuppgift (projektplan: 7 okt, projektrapport: 7 dec)

Alla uppgifter kommer kontinuerligt att läggas upp på kurshemsidan. Diskussionsuppgifterna ska diskuteras i smågrupper, antingen via internet eller på valfri fysisk plats. Dessa diskussioner är till för att ni ska kunna ventilera era åsikter om videoföreläsningarna samt få en möjlighet att på ett aktivt sätt behandla informationen. Grupperna kommer att delas in under första helgträffen.

Under kursens gång kommer du att i grupp eller individuellt genomföra en projektuppgift som på något sätt berör de olika nyckelområdena. Kursen avslutas med att du får ventilera din projektuppgift med andra studenter på kursen. Inlämning av uppgifter sker via mejl till [klimatenergidistans@csduppsala.uu.se](mailto:klimatenergidistans@csduppsala.uu.se)

### VAD SOM KRÄVS AV DIG

**För att efter bedömning kunna bli godkänd G (utifrån betygsskalan underkänd U eller godkänd G) på kursen krävs följande:**

- Närvaro och aktivt deltagande på de två obligatoriska helgträffarna 8 september och 8 december.
- Inlämning av kursens skrivuppgift

- Genomföra kursens diskussionsuppgifter och inlämning av individuellt skrivna reflektioner från dessa
- Genomförande av kursens projektuppgift individuellt eller i grupp, inlämning av projektrapport samt presentation av projektuppgiften. Projektuppgiften kommer även kräva att du skriver en kort projektplan på 1 sida.

## LITTERATUR

Under kursen läses följande litteratur:

### Kursböcker

- Welzer, Harald & Leggewie, Claus (2010). *Slutet på världen så som vi känner den: klimatet, framtiden och demokratins möjligheter*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.
- Parenti, Christian (2011). *Tropic of Chaos: Climate Change and the New Geography of Violence*. New York: Avalon Publishing Group.
- Mackay, J. c., David (2009). *Sustainable Energy - Without the Hot Air*. Cambridge: UIT (kan även laddas ner på författarens hemsida: <http://www.withouthotair.com>)

### Artiklar online

I det digitala schemat hittar ni kompletterande artiklar till veckans tema.

## KURSLEDNING & ARBETSGRUPP

CEMUS modell för universitetsutbildning är tvärvetenskaplig och bygger på att studenter anställs som projektledare med uppdraget att planera och genomföra en universitetskurs. En kursarbetsgrupp bestående av forskare och praktiker ger stöd i planeringsprocessen och garanterar utbildningens akademiska kvalitet, samt ansvarar för examinationen.

Kursledningen består av Rickard Lindh, Jakob Grandin, Daniel Mossberg och Johan Älvgren. Du kan nå oss på mejladressen: [klimatenergidistans@csduppsala.uu.se](mailto:klimatenergidistans@csduppsala.uu.se), telefon 018-471 27 95.

Rickard Lindh har läst systemvetenskap, samhällsgeografi och kulturanthropologi på Uppsala universitet samt ett flertal av CEMUS kurser. Han är född och verkande på Uppsalaslätten.

Johan Älvgren har i olika omgångar arbetat vid CEMUS sedan 2004. Han har ansvarat för en rad olika kurser, senast Climate Change Leadership - Power, Politics and Culture, under VT 2011. Johan har en examen i biologi, och studerade i sitt examensarbete en elefantpopulation i Botswana.

Daniel Mossberg arbetar som studierektor vid CEMUS. Har varit engagerad vid CEMUS sedan 2002. Tidigare har Daniel bland annat arbetat med Klimatet, energin och det moderna samhället och var med och skapade kursen. Han har även arbetat med kursen Livsfilosofi och det moderna samhället, Människan och naturen (distans) och Global Challenges and Sustainable Futures. Kontakt: [daniel.mossberg@csduppsala.uu.se](mailto:daniel.mossberg@csduppsala.uu.se)

Isak Stoddard arbetar som utbildningssamordnare på CEMUS. Isak är utbildad till Civilingenjör i Teknisk Fysik med inriktning mot systemteknik och energisystem. Examensarbetet utfördes på Java i Indonesien och gick ut på att utveckla småskaliga biogassystem i samarbete med två lokala organisationer och lokalbefolkningen. Kontakt: [isak.stoddard@csduppsala.uu.se](mailto:isak.stoddard@csduppsala.uu.se)

Jakob Grandin arbetar med pedagogisk ledning och utveckling på CEMUS. Han har arbetat på CEMUS sedan 2006, bland annat med kurserna Hållbar utveckling A, Den globala ekonomin och A Sustainable Baltic Region.

Katharina Brinkert är doktorand och assistent vid Institutionen för kemi - Ångström, Molekylär biomimetik; Fotosyntesgruppen.

Anders Carlborg är miljöekonom och har tidigare arbetat med Klimatet, energin och det moderna samhället under ett flertal år. Anders arbetar numera på KRAV med utveckling och klimatanpassning av regler

Per Hultén är forskare inom hållbart samhällsbyggande. Doktorsavhandling vid KTH 1997: "Resande och Rörlighet inom Miljöramarna". Pågående forskning rör resurseffektiva och uthålliga infrasystem för urban kvalitet. Efter arkitektexamen vid KTH har Hultén forskat först vid KTH och sedan vid Tekniska Universitetet i Luleå, där han var professor under 1980-talet. Han har medverkat i Vägverkets Miljöråd samt ingår i Uppsala kommuns Miljövårdsråd. Hultén medverkade i det svenska bränslecellsprogrammet och han tog 2005 initiativ till forskarsamarbetet BioMobil med ett dussintal deltagare från KTH, SLU och UU. Som v.ordförande i Naturskyddsföreningen Uppsala utformade han 2008 utställningen "Hållbart Uppsala – Beyond Carbon" och sedan även "Uthålliga Sigtuna - Möjlig Framtidsbild", 2010.

Kevin Bishop är professor vid institutionen för miljöanalys vid Sveriges Lantbruksuniversitet. Via hydrologi började han arbeta med frågor om biogeokemiska cykler rörande kvicksilver, försurning/naturlig surhet och humus. Institutionen för miljöanalys ägnar sig åt omfattande miljöövervakningsverksamhet och där har han varit engagerad i arbete rörande hur samhället bäst ska kunna dra fördel av naturvetenskap i miljömålsuppföljning, etc. En ständigt återkommande fråga för Kevin är hur vår definition av begreppet "naturligt" påverkar vattenvård.

## Om CEMUS

CEMUS har som uppgift att stimulera till studier och fördjupade kunskaper i miljö- och utvecklingsfrågor och andra gränsöverskridande framtidsfrågor.

CEMUS tillkom genom ett studentinitiativ i början på 90-talet och verksamheten drivs än idag till stor del av studenter. Sedan 1 januari 2007 är CEMUS en del av Uppsala centrum för hållbar utveckling (CSD Uppsala) vid Uppsala universitet och SLU Uppsala, med fokus på tvärvetenskapliga miljö- och utvecklingsstudier.

CSD Uppsala leds av en styrelse som består av representanter från SLU, Uppsala universitets samtliga fakulteter, samt studenter. För den praktiska ledningen av verksamheten ansvarar en programdirektör och en ledningsgrupp. CEMUS har 25 anställda, de flesta är anställda som amanuenser eller kursassistenter och alla är studenter eller har nyligen varit studenter. Dessa amanuenser och kursassistenter driver CEMUS kurser på grund- och avancerad nivå i nära samarbete med välmeriterade lärare och forskare vid Uppsalas två universitet och med höga pedagogiska ambitioner.

## UTBILDNING

CEMUS har sedan starten bedrivit universitetsutbildning med målsättningen att bidra till fördjupad kunskap och förståelse för världens överlevnadsfrågor. Detta fordrar nytänkande pedagogiska metoder och tvärvetenskapliga angreppssätt. CEMUS utgångspunkter sammanfaller med vad som idag brukar kallas 'utbildning för hållbar utveckling'. Genom demokratiska, verklighetsbaserade och ämnesövergripande arbetsmetoder stimulerar utbildningen till kritiskt tänkande, ansvarstagande och engagemang i frågor kring hållbar utveckling. Kurserna fungerar som komplement till universitetens specialiserade utbildningar och kursutbudet utvecklas kontinuerligt efter den aktuella samhällsdebatten och studenternas efterfrågan. Totalt har över 3000 grundutbildningsstudenter examinerats från någon av de 28 olika fem- till trettiopoängskurser som hittills getts vid Cemus. Nu i höst är det över 700 studenter som sökt kurser CEMUS kurser.

Stommen i kurserna är föreläsningsserier där forskare och aktörer från olika akademiska discipliner och arbetsfält bjuds in att belysa frågor som rör hållbar utveckling från sina specifika kunskaper och utgångspunkter. Vissa föreläsare är kända inom sina områden och andra föreläsare är mindre kända men väljs på grund av sin pedagogiska förmåga eller på grund av sin erfarenhet från yrkeslivet. Ambitionen är att utforma ett schema som erbjuder både teoretiska och akademiska perspektiv såväl som möjligheten att direkt möta aktörer som verkar utanför universitetsvärlden.

I år firar CEMUS 20 år sedan starten 1992 och detta kommer vi under hösten fira tillsammans med er studenter samt studenter från tidigare läsår! Mer information kommer under kursens gång.

Det här läsåret ger CEMUS följande kurser:

Höst 2012

- Global Sustainability Science Course Package, 30 ECTS
- Global Challenges & Sustainable Futures, 7.5 ECTS
- Critical Perspectives on Sustainable Development in Sweden, 7.5 ECTS
- The Global Economy – Environment, Development and Globalization, 15 ECTS
- Sustainable Development - Project Management and Communication, 15 ECTS
- Hållbar Utveckling A, 30 ECTS
- Människan och naturen, 7.5 ECTS
- Global miljöhistoria, 7.5 ECTS
- Global Environmental History (distance course), 7,5 ECTS
- Klimatet, energin och det moderna samhället, 7.5 ECTS
- Klimatet, energin och det moderna samhället (distanskurs), 7.5 ECTS
- Actors and Strategies for Change – Towards Global Sustainabilities (distance course), 7.5 ECTS
- Worldviews and Visions, a Seminar Series (part of the Master program for Sustainable Development – only open to students from the program) , 5 ECTS

Vår 2013

- Applied Sustainability Science Course Package, 30 ECTS
- Actors and Strategies for Change – Towards Global Sustainabilities, 7.5 ECTS
- Sustainable Design – Ecology, Culture and Human Built Worlds, 7.5 ECTS
- Climate Change Leadership – Power, Politics and Culture, 15 ECTS
- Sustainable Development - Project Management and Communication, 15 ECTS
- Hållbar utveckling B, 30 ECTS
- Människan och naturen (distance course), 7.5 ECTS
- Livsfilosofi och det moderna samhället, 7.5 ECTS
- Människan och maskinen – perspektiv på teknik, makt och samhälle 7.5 ECTS
- Hållbar utveckling – värderingar, världsbilder och visioner, 15 ECTS
- Worldviews and Discourses, a Seminar Series (part of the Master program for Sustainable Development – only open to students from the program) , 5 ECTS

Sommar 2013

- Urban Agriculture – Permaculture and Local Food Systems, 7.5 ECTS

CEMUS FORUM

CEMUS utgör också en mötesplats för studenter, föreningsaktiva, forskare, yrkesverksamma och andra med intresse för frågor som rör hållbar utveckling. Här finns utrymme för ett brett spektrum av olika sorters möten

och verksamheter. Om du vill veta mer om CEMUS FORUM kan gå in på: <http://csduppsala.se/forum/cemus-forum/>

### CEMUS FORSKNINGS- OCH DOKTORANDFORUM (CEFO)

Sedan 2002 har CEMUS också utvecklat ett tvärvetenskapligt forsknings- och doktorandforum, Cefo, för Uppsala universitets och SLU:s doktorander. Cefos verksamhet centreras kring doktorandseminariet och fokuserar liksom övriga CEMUS på miljö- och utvecklingsfrågor. Förutom doktorandseminariet utvecklar och driver Cefo också doktorandkurser, erbjuder biträdande handledare, anordnar utrikes studieresor och ger möjligheter för finansiering av forskningsresor. Cefo utvecklar också internationella nätverk av doktorander och forskare och satsar på att bredda verksamheten med större forskningsprojekt.

### CEMUS RÖTTER

CEMUS Rötter är CEMUS studentorganisation. Genom att vara med i CEMUS Rötter och studierådet – som är CEMUS Rötters styrelse – representerar du studenternas intressen i CEMUS olika arbetsgrupper och CSD-Uppsalas styrelse. CEMUS Rötter driver och väcker frågor som rör CEMUS framtida verksamhet, organiserar seminarier och mycket mer. Om du vill engagera dig i Cemus Rötter skicka ett mejl till: [info@csduppsala.uu.se](mailto:info@csduppsala.uu.se).

Mer information om CEMUS hittar du via:

[www.csduppsala.uu.se/cemus](http://www.csduppsala.uu.se/cemus)

[www.cemusstudent.se](http://www.cemusstudent.se)

CEMUS finns också på Facebook och Twitter:

<http://www.facebook.com/cemuscsduppsala>

<http://twitter.com/CEMUSCSDUPPSALA>

### PRAKTISK INFORMATION

CEMUS lokaler är öppna mellan 9 och 16.30 måndag-fredag. Vill du använda datorerna eller sitta i biblioteket under andra tider på dygnet kan du skaffa ett passerkort. Passerkort får man i Geotryckeriet, vid Geocentrum, Villavägen 16.

I CEMUS bibliotek finner du miljö- och utvecklingsrelaterad litteratur, aktuella tidsskrifter samt datorer för CEMUS studenter att använda. Dessa datorer är endast till för studenter och personal vid CSD Uppsala. Här kan du också ta en fika och läsa i referensexemplar av kurslitteraturen. Övriga böcker kan lånas hem via Geobiblioteket.

Du kan använda våra lokaler för öppna möten, konferenser, seminarier, filmvisning, föredrag mm. Maila [info@csduppsala.uu.se](mailto:info@csduppsala.uu.se) för mer information och hjälp.

### KONTAKTA CEMUS

Kursledningen på Klimatet, energin och det moderna samhället nås via mejl eller telefon.

E-post: [klimatenergidistans@csduppsala.uu.se](mailto:klimatenergidistans@csduppsala.uu.se)

Telefon: 018-471 27 95

För mer information om CEMUS:

Hemsida: [www.cemusstudent.se](http://www.cemusstudent.se)

E-post: [info@csduppsala.uu.se](mailto:info@csduppsala.uu.se)

## BILAGA 1: ÖVERSIKTSSCHEMA KLIMATET, ENERGIN OCH DET MODERNA SAMHÄLLET - DISTANS, HT 2012

### Moment 1: Introduktion - Klimatet, energin och det moderna samhället

- v 36 Helgträff I – Kursintroduktion - perspektiv på hållbar utveckling (8 september, kl 10–16, CEMUS-CSD Uppsalas lokaler på Villavägen 16)
- v 37 Ett klimat satt i förändring
- v 38 En fossilbränsletörstande värld samt skrivuppgift 1

### Moment 2: Kritiskt läge – nyckelutmaningar i förhållande till klimat- och energiproblematiken

- v 39 Hållbar energi – utan den varma luften
- v 40 Fattigdom och utveckling – en fråga om global rättvisa
- v 41 Att försörja 9 miljarder människor med mat för dagen
- v 42 Klimatförändringarna och världens nya geografi
- v 43 Ekologiska perspektiv på klimatförändringarna samt diskussionsuppgift I

### Moment 3: Att vända kurvorna – motstånd, samarbete och strategier för samhällsförändring

- v 44 Demokrati och internationella förhandlingar
- v 45 En ny ekonomi, vad kostar klimatförändringarna?
- v 46 Expertis, teknik och klimat
- v 47 Engagemang, omställningsrörelser och aktivism
- v 48 Diskussionsuppgift II
- v 49 Helgträff II - Redovisning av projektuppgifter (8 december, lokal meddelas senare)

## BILAGA 2: KURSPLAN

# Klimatet, energin och det moderna samhället

### Kursplan

7.5 högskolepoäng

Kurskod: 1MV004

Inrättad: 2007-03-15

Inrättad av: Teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden

Reviderad: 2010-04-28

Reviderad av: Teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden

Behörighet: Grundläggande behörighet

Utbildningsnivå: Grundnivå

Nivå/successiv fördjupning: har endast gymnasiala förkunskapskrav

Betygsskala: Underkänd (U), godkänd (G).

Huvudområde(n) och successiv fördjupning: Hållbar utveckling/G1N



Kursplan gäller från: 2010 vecka 35

### Mål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för och diskutera klimat- och energifrågor utifrån ett hållbarhetsperspektiv;
- utifrån en övergripande förståelse av det moderna samhället redogöra för och kritiskt förhålla sig till olika lösningsförslag på klimat- och energiproblematiken;
- och argumentera för och emot olika forskares och andra aktörers ståndpunkter och argumentation i klimat- och energidebatten.

### Innehåll

Kursen behandlar frågor rörande problematiken kring klimat och energiförsörjning. Uppmärksamhet ägnas åt växthuseffekten, klimatvariationer i tid och rum, metoder för klimatforskning och olika faktorer som påverkar klimatet. Vidare diskuteras olika energislags betydelse för det moderna samhället och dess historiska utveckling. Som en del av detta ges en orientering i energisystem och energikriser. I relation till detta diskuteras olika samhällens sårbarhet, både från ett historiskt och samtida perspektiv, och begrepp som Peak Oil (toppproduktion) introduceras. Kursen gör även en ansats att belysa kontroverser kring forskning och politik: prognoser, riskforskning och försiktighetsprincipen. Därutöver behandlas konsekvenser av klimatförändringar och förändrade energitillgångar på bland annat ekosystem, vattenförsörjning, jord- och skogsbruk, naturkatastrofer, hälsa, ekonomi och konflikter. Slutligen belyses framtidsscenarier och strategier för att hantera klimat- och energiproblem.

### Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och seminarier. Föreläsningarna ges av gästföreläsare från olika akademiska discipliner och andra relevanta samhällssektorer. Stort utrymme ges till aktivt studentdeltagande och kritisk reflektion.

### Examination

Studenten examineras löpande genom skriftlig förberedelse inför och aktivt deltagande vid seminarier (3 hp) samt vid kursens slut genom skriftlig och muntlig redovisning av projektarbeten (4,5 hp).