



MJ191V Hållbara energi- och vattensystem i ett globalt perspektiv 7,5 hp

Sustainable Energy and Water Systems in a Global Perspective

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för MJ191V gäller från och med HT09

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Utöver grundläggande behörighet (avslutad gymnasieutbildning el motsv inkl svenska och engelska) krävs minst 30 hp inom ett tekniskt eller naturvetenskapligt program.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att ge studenten förbättrad insikt i den nuvarande globala situationen beträffande energi- och vattenförsörjning och olika möjligheter att skapa en hållbar kombination av tillförsel och förbrukning av dessa resurser i framtiden. Viktiga delmål är att belysa

- (i) de globala, regionala och lokala hot som finns inom energi- och vattenområdena,
- (ii) vilka tillförselmöjligheter som vi realistiskt kan räkna med i framtiden
- (iii) vilka besparingar i konsumtionen av energi och vatten som vi rimligen kan åstadkomma.

En viktig tvärgående delmålsättning är att belysa de olika världsbilder som finns inom den rika och den fattiga delen av världen beträffande dels hur världssamhället fungerar idag och dels hur man realistiskt kan angripa frågan om hur en långsiktigt hållbar utveckling kan nås.

Kursinnehåll

Inledande föreläsningar om

- (i) globala aspekter på hållbar utveckling,
- (ii) den globala energisituationen
- (ii) den globala vattensituationen.

Kurslitteratur innehållande

- (i) en u-landssyn på miljösituationen i världen,
- (ii) beskrivning och analys av de potentiella sociala spänningarna som finns mellan de rika och de fattiga delarna av världen,
- (iii) beskrivning och analys av de viktigaste globala problemen och utmaningarna för att nå mer hållbara förssörjnings- och konsumtionssystem för energi och vatten.

Kursen tar även upp ekonomiska mekanismer för finansiering av energi- och vattenprojekt i den fattigare delen av världen, samt olika risker för framtida konflikter inom energi- och vattenområdena.

Kursupplägg

Kursen ges på halvtid. Du behöver komma till KTH eller annan kursplats 1-2 gånger. Kursen är en distanskurs. Kursen ges på svenska.

Kursuppläggning:

- (i) En startdag med kursintroduktion och föreläsningar på KTH,
- (ii) inläsning av kurslitteratur på distans,
- (iii) skrivande av korta (2 sidors) analyser av de tre kursböckerna som skickas per e-post,
- (iv) individuell hemtentamen som skickas per e-post),
- (v) eventuell fullföljande av kursen genom individuell tentamen på plats på KTH i det fall kursmomenten ej klaras av tillfredsställande på distans.

Kurslitteratur

Martinez-Alier, J. (2002) *The Environmentalism of the Poor – A Study of Ecological Conflicts and Valuation*, New Delhi, Oxford University Press, 2005.

Smil, V. (2003) *Energy at the Crossroads – Global Perspectives and Uncertainties*, Massachusetts Institute of technology, MIT press.

McDonald, B & Jehl, D. (Eds; 2003) *Whose water is it? The unquenchable thirst of a water-hungry world*, National Geographic Society, Washington DC.

Utrustning

Dator med Internetanslutning + MS Office + Internet Explorer eller Netscape

Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 - Övningar, 4,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Godkända analyser av kurslitteraturböcker + godkänd betygsatt hemtentamen via Internet

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.