



MJ2691 Teknik och hållbar utveckling 6,0 hp

Technology and Sustainable Development

Kursplan för MJ2691 gäller från och med HT09

Betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Miljöteknik

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge en introduktion till kunskapsområdet hållbar teknik.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Beskriva och förklara olika begrepp som t.ex. eko-effektivitet, materialcykeln, resursproduktivitet, dematerialisering, faktor 4 och faktor 10, MIPS, ekologisk ryggsäck, total materialomsättning, rebound-effekt och funktionsförsäljning.
- Beskriva och diskutera teknikens roll för samhällsutvecklingen.
- Identifiera och analysera bästa möjliga teknik inom olika teknikområden och analysera tekniska förbättringar med utgångspunkt från hållbar utveckling.
- Analysera drivkrafterna bakom teknikförändring.
- Söka vetenskaplig litteratur inom kursens ämnesområde från Internet och i bibliotek för att använda som referensmaterial i en skriven rapport / fallstudie.
- I en skriven rapport / fallstudie analysera och diskutera ”hållbar teknik” inom t.ex. energi och transporter, vatten och sanitet, både i industri- och utvecklingsländer.
- Redovisa litteraturreferenser och bibliografi i en skriven rapport / fallstudie utifrån en vedertagen vetenskaplig metod.
- Ge en muntlig presentation av en fallstudie.

Kursens huvudsakliga innehåll

I kursen diskuteras olika uppfattningar för att förändra samhällets material och energibehov. Begrepp som teknikförändring, eko-effektivitet, dematerialisering, resursproduktivitet, faktor 4 och faktor 10 analyseras.

Kursupplägg

Introduktionsföreläsningar, en hemuppgift och ett fallstudieseminarium ingår i kursen.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

Minst 120 poäng vid akademiska studier inom ett tekniskt eller naturvetenskapligt program eller kurs MJ1502 eller MJ1500 eller MJ2611 eller MJ2652 eller MJ2651 eller motsvarande kunskaper.

Litteratur

Kurslitteraturen kommer att meddelas i anslutning till kursstarten

Examination

- ÖVN1 - Övning, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN2 - Övning, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F