



# MJ2612 Lärande och hållbar utveckling 6,0 hp

Teaching and Sustainable Development

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

## Fastställande

Kursplan för MJ2612 gäller från och med HT10

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Miljöteknik

## Särskild behörighet

Minst 100 poäng inom ett tekniskt eller naturvetenskapligt program med integrerad pedagogisk utbildning.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Det övergripande syftet med kursen är att ge en överblick över Hållbar Utveckling och att skapa förutsättningar för lärande i Hållbar Utveckling. Fokus ligger dels på de hot och möjligheter vår livsstil och teknisk utveckling kan ha på en Hållbar Utveckling dels på hur teorier om lärande för Hållbar Utveckling kan omsättas vid planering, genomförande och utvärdering av undervisning.

Efter fullföljd kurs skall studenten kunna:

- Beskriva och analysera begreppet Hållbar Utveckling ur såväl ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter.
- Beskriva de viktigaste globala och nationella miljöhoten och deras påverkan på ekosystemen samt förklara kopplingen mellan miljöhoten och vår livsstil.
- Föreslå och motivera strategier och åtgärder, nationellt och internationellt, för olika möjligheter att reducera miljöproblem utifrån ett systemanalytiskt perspektiv.
- Ange och beskriva de styrmedel och verktyg som man inom industri och samhälle använder för att minska miljöbelastningen från en produkt eller verksamhet.
- Reflektera över ingenjörens och utbildarens roll för en Hållbar Utveckling.
- Beskriva och analysera sociala, ekonomiska och ekologiska aspekters inverkan på utbildning i Hållbar Utveckling.
- Utifrån teorier om lärande i Hållbar Utveckling planera, genomföra och utvärdera undervisning.
- Använda didaktisk teori för att ta ställning till och göra medvetna val av innehåll och undervisningsmetoder.
- Söka information från den vetenskapliga litteraturen och sammanfatta den i en skriftlig rapport samt kritiskt granska en annan grupps arbete

# Kursinnehåll

- Hållbar Utveckling: Ekologiska förutsättningar, definitioner och begrepp, sätt att mäta Hållbar Utveckling, globaliseringens påverkan på Hållbar Utveckling.
- Hot mot och åtgärder för Hållbar Utveckling kopplat till case studies, teknikens roll och den egna livsstilen.
- Globala och nationella miljöhot (klimatproblematiken, Östersjön, miljögifter).
- Konsumtionssamhället (konsumtionsmönster, reboundeffekt, ekologiska fotavtryck, resursutnyttjande, transporter, avfall)
- Teknikens roll för en hållbar samhällsutveckling (strategier, hållbara energisystem, IPP, systemanalytiska angreppssätt)
- Ekonomiska och juridiska styrmedel och verktyg (Sveriges miljömål, miljöbalken, utsläppsrätter mm, ISO 14 000)
- Didaktisk analys och reflektion kring relationen undervisning, lärande och Hållbar Utveckling.
- Skilda teoretiska perspektiv på lärande i Hållbar Utveckling.
- Orientering i styrdokument kring utbildning för Hållbar Utveckling.

- Metoder för planering, genomförande och utvärdering av undervisning för Hållbar Utveckling.

Kursen kommer att baseras på projektarbete och seminarier, men även innehålla vissa föreläsningar.

## Kurslitteratur

Meddelas vid kursstart

## Examination

- SEM1 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM2 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM3 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM4 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

## 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.