



MJ2615 Introduktion till industriell ekologi, större kurs 7,5 hp

Introduction to Industrial Ecology, larger course

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

Fastställande

Kursplan för MJ2615 gäller från och med HT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik, Miljöteknik

Särskild behörighet

Minst 100 poäng vid akademiska studier inom ett tekniskt eller naturvetenskapligt program.
Engelska motsvarande minst Engelska B från gymnasiet.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att presentera utvecklingen av forskning och tillämpning inom området Industriell Ekologi, samt att diskutera vilken roll som området Industriell Ekologi kan ha för strategin om hållbar utveckling, så väl globalt som inom industri och samhälle

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- Beskriva, förklara och analysera likheter och skillnader mellan ett ekosystem och ett industriellt system
- Beskriva och förklara begreppen industriell ekologi (IE)
- Analysera praktiska fall från hållbarhet perspektiv och tillämpa IE begrepp i systemen sådan som energisystem och förvaltning av naturresurser
- Förklara och analysera utmaningar och möjligheter för IE från nord-syd perspektiv
- Beskriva och förklara samspelet mellan hållbar konsumtion och produktion inom ramen för IE
- Beskriva och bedöma relevansen av IE till utvecklingen av ett bostadsområde
- Söka information från vetenskaplig litteratur med anknytning till IE samt sammanfatta och analysera i skriftliga rapporter
- Sammanfatta och muntligt presentera eget arbete och kritiskt diskutera arbete inom IE som utförts av andra

Kursinnehåll

Kursen tar upp en kritisk analys av nyckelbegrepp inom området Industriell Ekologi och dess historiska utveckling. I kursen görs en översiktlig genomlysning av systemverktyg som inom området. Exempel behandlas i kursen på hur konceptet Industriell Ekologi används och kan användas för att utveckla långsiktiga strategier för teknik utveckling och en hållbar material och energianvändning inom industrin. Relationen mellan produktion och konsumtion i ett hållbart perspektiv diskuteras i kursen, liksom möjligheter/ utveckling att använda Industriell Ekologi som ett koncept för effektivare energi och material användning jämfört med dagens system i de industrialiserade länderna.

Kurslitteratur

“Taking Stock of Industrial Ecology, 2016, Editors: Clift, Roland, Druckman, Angela (Eds.) – free access on Springer” <http://www.springer.com/gp/book/9783319205700>

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO1 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarium, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM2 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F

- TEN1 - Tentamen, 1,0 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.

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.