MJ2632 International Intensive Course in Solid Waste Management 6,0 hp

International Intensive Course in Solid Waste Management

Fastställande

Kursplan för MJ2632 gäller från och med VT09

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

För svenska studenter: Två år av akademiska studier inom ett tekniskt eller naturvetenskapligt program eller kurs MJ2611 eller motsvarande kunskaper.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten skall efter fullföljd kurs kunna

- Definiera och förklara viktiga begrepp inom ämnesområdet avfallshantering, såsom avfallsminimering, recirkulering, hushållsavfall mm.
- Föreslå och beskriva lämpliga tekniska enhetsmetoder behandling av fast avfall, samt redogöra för begränsningar med och förutsättningar för, den valda tekniken.
- Redogöra för uppbyggnad och skötsel av en modern deponi.
- Utifrån en given problemställning, knuten till avfallshantering, kunna föreslå, motivera och beskriva ett angreppssätt för lösning av problemet baserat på ett systemperspektiv.
- Diskutera sociala aspekter inom hantering och återbruk av avfall på en lokal och global nivå.
- Analysera och beskriva avfallets potential som en sekundär råvara, samt därmed förknippade problem och möjligheter i ett hållbart samhälle.
- Aktivt delta och ta ansvar i ett grupparbete baserat på distansarbete över Internet.
- Självständigt söka information inom kursens ämnesområde samt sammanställa och analysera dem i en skriftlig rapport.
- Muntligt presentera ett eget arbete och aktivt delta i diskussionen kring andra gruppers arbete.

Kursinnehåll

1. Avfallsbeskrivning; Olika avfallstyper, Klassificeringsgrunder för avfall. Avfallsflödet i samhället; Mängder och sammansättning av olika typer av avfall.

2. Strategier för att minska avfallsproblem; Avfallsminimering, Recirkulering m.fl.

3. Regler och styrmedel inom avfallsområdet. Internationella jämförelser. Framtidsscenarier.

4. Avfallsbehandling och omhändertagande av avfall, Termiska och biologiska metoder, Materialåtervinning, Avfallsdeponering, Behandling av farligt avfall.

Delar av undervisningen kommer att ske på olika avfallshanterinsanläggningar.

Kurslitteratur

Föreläsningsanteckningar och en rekommenderad bok: ”Waste management and Disposal”

Examination

- PRO1 - Project, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- ANN1 - Assignments and Study Visits, 3,0 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.

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

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.