



Resursåtervinning Resource Recovery

5 högskolepoäng

5 credits

Ladokkod: 42RR05

Version: 5.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2019-03-08

Gäller från: VT 2019

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Resursåtervinning (A1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Miljövetenskap

Förkunskapskrav: Teknologie kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen, 180 högskolepoäng, med inriktning mot maskinteknik, industriell ekonomi, energiteknik, miljöteknik, kemiteknik, bioteknik, väg- och vattenteknik, textilteknik, eller byggt teknik eller kandidatexamen inom fysik eller kemi eller miljö. Dessutom krävs kunskaper i motsvarande Engelska 6.

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen är en introduktionskurs i resursåtervinning där fokus är avfallsminimering, återvinning, energiåtervinning och materialcykler. I samband med materialåtervinning och cirkulära system behandlas också etiska, sociala, legala och ekonomiska frågor. Hur påverkas samhället, vilka avfallsströmmar finns, hur byggs ett fungerande avfallshanteringssystem. Kursen innehåller också klassning av farligt avfall och REACH, samt styrmedel och lagstiftning i Sverige och EU som katalysator eller hinder för en cirkulär ekonomi.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för olika styrmedel beslutsfattare kan använda för att nå olika hållbarhetsmål,
- 1.2 förklara skälen till och motiven bakom resursåtervinning,
- 1.3 beskriva stegen i en återvinningsprocess som innehåller insamling, sortering, demontering samt identifiering,
- 1.4 redogöra för tillgängliga återvinningstekniker, t ex krossning, smältning, pyrolys.

Färdighet och förmåga

- 2.1 utvärdera olika tillgängliga återvinningstekniker från ekonomiska, miljömässiga och sociala utgångspunkter,
- 2.2 förklara och diskutera hur avfallshantering kan göras klimatsmart.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 värdera hur utformningen av olika avfallssystem beaktar hållbarhet, samhälle och etik, samt intressekonflikter dem emellan.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Övningar
- Diskussioner
- Studiebesök
- Projektarbete (skriftlig rapport och muntlig presentation)

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande moment:

Tentamen: Salstentamen

Lärandemål: 1.1-1.4, 2.1-2.2

Högskolepoäng: 3,0

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Projektarbete med skriftlig inlämning och redovisning

Lärandemål: 2.1-2.2, 3.1

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: U/G

Studiebesök

Lärandemål: 1.2

Högskolepoäng: 0,5

Betygsskala: U/G

Examinationsmomentet Tentamen bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment är godkända.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Material tillhandahålls via HB:s lärplattform.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt