



Polymera material och miljön **Polymer Material and Environment**

15 högskolepoäng

15 credits

Ladokkod: 42RP15

Revision: 1.1

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2016-02-26

Gäller från: VT 2016

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Polymerteknik (A1F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Materialteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till masterprogrammet i resursåtervinning.

Kursen förutsätter genomgången kurs Introduktion till polymera material samt Polymerteknologi (eller motsvarande kunskaper).

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen syftar till att ge en förståelse för hur polymera material påverkar miljön och hur dessa material kan återvinnas. Kursen behandlar olika sätt att återvinna polymera material såsom mekanisk återvinning, kemisk återvinning, termiska metoder och biologisk nedbrytning.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna, med avseende på,

1 Kunskap och förståelse

- 1.1 beskriva de vanligaste tekniska metoderna för återvinning av polymera material (plaster och kompositer),
- 1.2 beskriva hur de vanligaste polymera materialen kan återvinnas på ett miljömässigt hållbart sätt,
- 1.3 redogöra för de miljörisker som användningen av polymera produkter kan medföra,

2 Färdighet och förmåga

- 2.1 analysera polymera strukturer gällande bionedbrytbarhet,
- 2.2 bedöma hur en polymer produkt, med beaktande av polymerens sammansättning, egenskaper, användningsområde påverkar miljön

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 kunna jämföra olika polymera material och avgöra vilket material som bäst kan användas i en slutprodukt med avseende på produktens miljökrav,
- 3.2 kunna värdera hur användningen av olika polymera material kan påverka miljön.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, projektarbete och studiebesök.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen - (Mål 1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.2)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 8

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Projektarbete - (Mål 1.3, 2.2, 3.2)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Seminarium - (Mål 1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.2)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 2

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

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

Av läraren utdelat föreläsningmaterial.

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

Kursen är främst avsedd för studenter vid programmet Masterutbildning i resursåtervinning, 120 poäng.