



CK105V Material i ett cirkulärt samhälle - polymera material 1,0 hp

Materials in a Circular Society - Polymeric Materials

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

Fastställande

Fakultetsnämnden vid CBH-skolan har 2024-01-24 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2024, diarienummer: C-2024-0140.

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c.

Undervisningspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Förklara vad som karaktäriserar polymera material och beskriva egenskaper, användningsområden och framställningsprocesser för de vanligaste polymera materialen.
- Resonera insiktsfullt om styrkor och svagheter för olika polymera material både ur användar- och hållbarhetsperspektiv.
- Förklara hur processen ser ut för hur olika polymerers återvinning i en cirkulär ekonomi med låg miljöbelastning.
- Förklara vad cirkulär ekonomi är samt förklara viktiga begrepp inom cirkulär ekonomi
- Förklara hur cirkulär ekonomi förhåller sig till hållbarutveckling

Kursinnehåll

Denna kurs syftar till att ge en grundläggande förståelse för de vanligaste polymerernas egenskaper, tillverkning och återvinning och för deras roll i ett hållbart samhälle och i en cirkulär ekonomi. Mer specifikt omfattar kursen:

- Grunderna i de vanligaste polymerernas egenskaper och användningsområden
- Grunderna i de vanligaste polymerernas framställning
- Polymera materials egenskaper ur miljö- och hållbarhetsperspektiv (återvinning, klimat, mikroplast, kemikalier etc)
- Grunderna i cirkulär ekonomi

Kursen ges online, utan schemalagda träffar, och kan följas i fri takt under en termin. Alla som deltar i kursen är inbjudna till en frivillig minikonferens under terminens andra halva med inbjudna föreläsare inom Material i ett Cirkulärt Samhälle.

Examination

- TEN1 - Digital examination, 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.

Kursen examineras kontinuerligt genom uppgifter som görs online.

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.