



AL2143 Cleaner Production och industriell miljöskyddsteknik

7,5 hp

Cleaner Production and Industrial Environmental Technology

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2024 enligt skolchefsbeslut: A-2023-1985. Beslutsdatum: 2023-08-21

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik, Miljöteknik

Särskild behörighet

180 hp från teknisk utbildning, samt kunskaper i Engelska motsvarande Eng B/6

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge teoretisk och tillämpad kunskap och förståelse för strategier och tekniker för en renare industriell produktion.

Detta innebär att studenten efter kursen ska kunna:

- Definiera Cleaner Production och beskriva mål och hinder för Cleaner Production.
- Föreslå och motivera Cleaner Production strategier och åtgärder för olika industriella miljöproblem, baserat på ett systemperspektiv.
- Beskriv och förklarar hur man använder olika enhetsoperationer som processintegrerade eller externa reningssteg i industriell produktion för att minimera förorening av luft och vatten och produktion av avfall.
- På en grundläggande nivå beskriv olika industriella miljötekniker för att minimera förorening av luft och vatten och diskutera deras för- och nackdelar.
- Föreslå och motivera valet av olika miljötekniska lösningar för att minimera förorening av luft och vatten och avfallsproduktion och för resursutnyttjande inom industrin.

Kursinnehåll

- Strategier för en bättre miljö
- Cleaner Production-strategier och -utvärderingsmetoder
- Hantering av industriellt avfall
- Strategier och metoder för att minimera avfallsproduktion och för resursanvändning
- För- och nackdelar med olika tekniker
- Exempel på applikationer

Examination

- PRO1 - Projekt, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.