



KE2051 Miljökatalys 7,5 hp

Environmental Catalysis

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

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2023-04-05 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2023, diarienummer: C-2023-0727.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemiteknik

Särskild behörighet

KE1175, KE1160

eller

MF2015

eller

MF2016

eller motsvarande kunskaper

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska teknologen kunna

- Bedöma föroreningsproblem i samhälle och industri
- Föreslå en lämplig hållbar metod för att minska utsläppen av farliga ämnen från mobila eller stationära källor från givna data
- Beskriv interaktionen mellan molekyler och ytor som är relevanta för katalys
- Förklara katalysatorns roll i miljökatalys och identifiera dess begränsningar

Kursinnehåll

Karakterisering av utsläpp

Karakterisering av katalysatorer och katalytiska reaktioner

Utsläppsnormer och testcykler

Avgaskatalysatorer och systemdesign

Katalys vid oljeraffinering

Design av katalytiska reaktorer

Nya teknologier inom miljökatalys

Examination

- LAB1 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 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.

Övriga krav för slutbetyg

Tillfällen med obligatorisk närvaro specificeras i kurs-PM.

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.