



# KE2051 Miljökatalys 7,5 hp

## Environmental Catalysis

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2025 enligt fakultetsnämndsbeslut: C-2024-1059.  
Beslutsdatum: 2024-06-12.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Kemiteknik

## Särskild behörighet

Avklarad examensarbete 15hp, 50hp inom kemi och kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp datorkunskap/programmering. Engelska B/ 6.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska teknologen kunna

- Jämför experimentella karakteriseringsmetoder för katalysatorer och ytor (TEN1, LAB1)
- Förklara den atomära/molekylära grunden för katalys och katalysatordeaktivering (TEN1, LAB1)
- Beskriv metoder för syntes av katalysatorer (TEN1, SEM1)
- Beskriv tillämpningar av katalys för miljöskydd (SEM1, TEN1)

## 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.

