



# KD2290 Reaktorkemi 6,0 hp

## Reactor Chemistry

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

## Fastställande

Kursplan för KD2290 gäller från och med HT07

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Kemiteknik

## Särskild behörighet

120 p från högskola/universitet inom naturvetenskap/teknik. Inriktning mot kemi en fördel men inte ett krav.

## Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Studenter skall efter genomgången kurs:

- Kunna beskriva de kemiska processer som är viktiga i dagens kärnreaktorer med fokus på vattenkemi och radiolys
- Tillämpa ovanstående kunskaper på de applikationer av kemisk art som uppträder i en kärnreaktor, såsom korrosion, bildning av CRUD, nedbrytning av jonbytarmassor, etc.
- Förstå vilka de huvudsakliga skillnaderna i kemin för andra reaktortyper än vattenreaktorer.
- Kunna redogöra för de kemiska frågeställningar man ställs inför vid design av fjärde generationens kärnreaktorer.

## Kursinnehåll

- Reaktorkoncept
- Vattenkemi
- Strålningskemi
- Korrosion
- Kontrollerad vattenkemi
- Vattenrening
- Dekontamination
- Reaktorkemi för andra reaktortyper (inkl. Generation IV reaktorer)
- Transmutation

## Kurslitteratur

Kompendie som delas ut vid kursstart samt föreläsningsanteckningar

## Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 1,5 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.

## Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig examen (TEN1; 4,5 hp)  
Projekt (PRO1; 1,5 hp)

## 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.