



# FMH3616 Skadeutveckling vid förhöjd temperatur 9,0 hp

Damage Development at Elevated Temperature

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

## Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2020-06-22 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT2020, diarienummer M-2020-0417.

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Antagen till doktorandstudier, inom ämnet materialvetenskap.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs så kommer studenten kunna

- Förstå mekanismerna och befintliga modeller av materialskador vid förhöjd temperatur
- Formulera sina egna modeller och tillämpa dem i sin forskning för att minimera skadeutvecklingen

## Kursinnehåll

- Krypdeformation och brott. Oxidation och högtemperaturkorrosion. Kavitetsbildning
- Spänningsanalys, referensspänning
- Linjär elastisk och elastoplastisk brottmekanik
- Dislokationsmekanismer. Skadeutveckling
- Finitelementmetoder

## Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 9,0 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.

## 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.