



# KF2330 Concepts of Materials

## 7,5 hp

Concepts of Materials

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

### Fastställande

Kursplan för KF2330 gäller från och med HT07

### Betygsskala

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

### Utbildningsnivå

Avancerad nivå

### Huvudområden

### Särskild behörighet

### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

### Lärandemål

You should be able to:

- describe the structure of metals, ceramics, polymers and fiber based materials.
- describe the properties (strength, shear, compression, corrosion resistance and degradation) characterizing metals, ceramics, polymers and fiber based materials.
- reflect on choice of materials for certain applications/final products
- describe recovery processes for the most common materials
- describe the most common testing methods for materials

## Kursinnehåll

An advanced overview of materials used in engineering-metals, ceramics, polymers and fiber based materials. Examines microstructure of materials and macroscopic properties such as modulus of elasticity and tensile and shear strengths. Topics such as phase diagrams, solid state transformations, fracture, corrosion and sizing are included. Some laboratory demonstrations.

## Examination

- LAB1 - Laboratory Work, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Examination, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Exercises, 2,0 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

Written examination 4 credits.

Projekt lab (report + seminar) 1.5 credits

Tutorials 2 credits

## 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.