

**Materialteknik, 7,5 hp**

*Materials Science and Engineering, 7,5 HE credits*

---

Beslutad: 2018-05-08

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H18

---

**Kursens mål**

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- redogöra för materialuppbyggnaden hos olika konstruktionsmaterial på strukturnivå samt exemplifiera detta
- förklara mekaniska och termiska egenskaper hos metalliska, polymera och keramiska material utifrån deras inre struktur
- beskriva och tolka mikrostrukturen hos metallegeringar utifrån fasdiagram
- förstå och beskriva hur strukturen hos ett metalliskt material kan påverkas för att modifiera de mekaniska egenskaperna hos materialet
- återge inverkan av temperatur och miljö på ett materials egenskaper
- beskriva konstruktionsmaterialens livscykel och visa insikt i deras miljöpåverkan
- göra lämpliga materialval för olika konstruktionsuppgifter.

**Behörighetskrav**

Minst 22,5 hp inom ramen för programmen Maskiningenjör, Maskinteknik - Produktutveckling 180 hp, Maskiningenjör, Maskinteknik - Industriell produktion 180 hp, Industriell ekonomi 180 hp eller motsvarande ska vara avklarade med godkänt resultat.

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

HFG100-Hållfasthetslära, grundkurs eller motsvarande.

**Formerna för bedömning av studenternas prestationer**

Skriftlig individuell salstentamen samt inlämningsuppgifter och laborationer i grupp. Tidplan för samtliga bedömningsmoment för ordinarie examination samt för omprövning fastställs skriftligt av examinator och delges studenterna genom KursPM.

**Övriga föreskrifter**

Betygskala: U/3/4/5 - Underkänd, Godkänd, Väl godkänd och Mycket väl godkänd

Undervisningsspråk: Engelska

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på [www.hv.se](http://www.hv.se).

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

**Nivå**

Grundnivå

**Successiv fördjupning**

G1F - grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

**Huvudområde(n)**

Maskinteknik