



Kursplan för läsåret 2001/2002

KONSTRUKTIONSMATERIAL, AK FÖR M FKM015
Materials Engineering, Basic Course

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M2. **Valfri för:** F4. **Kursansvarig:** universitetslektor Srinivasan Iyengar, Srini@material.lth.se. **Förkunskapskrav:** 3 av 4 delkurser i matematik AK, FMA012 (gäller för M).. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen, obligatoriska laborationer.

Mål:

Efter genomgången kurs ska teknologen förstå de grundläggande materialvetenskapliga begrepp och fenomen som är väsentliga vid val, modifiering och användning av material samt känna till våra vanligaste metalliska, polymera och keramiska konstruktionsmaterial.

Innehåll:

I kursen behandlas: atomerna som byggstenar, plastisk deformation, diffusion, tillstånddiagram, fasomvandling, korrosion, utmattning, brottseghet, sprödbrott och visko-elasticitet med tillämpningar på materialtyperna stål, aluminiumlegeringar, keramer, plaster och kompositer.

Litteratur:

Askeland, R.: The Science and Engineering of Materials, 3rd edition, Chapman & Hall, ISBN 0-412-53910-1.

Konstruktionsmaterial, del 1 0197
Materials Engineering, Basic Course, Parrrt 1

Poäng: 2.5 **Betygskala:** UG **Obligatorisk för:** M2. **Valfri för:** F4.

Konstruktionsmaterial, del 2 0297
Materials Engineering, Basic Course, Parrrt 2

Poäng: 2.5 **Betygskala:** UG **Obligatorisk för:** M2. **Valfri för:** F4.