



F4H5202 Deformationsmekanismer i metaller 7,5 hp

Deformation Mechanisms in Metals

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

Fastställande

Kursplan för F4H5202 gäller från och med VT14

Betygsskala

undefined

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Antagen till forskarutbildning.

Grundläggande kunskap om dislokationer och plastisk deformation, t.ex genom kurserna MH2032, KF2250 och MH2281. Dessutom grundläggande kunskaper i hållfasthetslära.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenterna skall bli väl förtrogna med dislokationer och dislokationsstrukturer i metaller. De skall förstå skillnaderna mellan kallbearbetning och varmbearbetning och kunna diskutera hur texturutveckling sker under plastisk deformation. De skall förstå när olika deformationsmekanismer dominerar.

Kursinnehåll

Dislokationer, glidsystem, mikrostrukturer, rekristallisation, stereografisk projektion, textur, korngränsglidning, spänningsinducerad martensit, minnesmetaller, intermetaller, metalliskt glas, modellering

Kurslitteratur

Introduction to dislocations, D. Hull and D. J. Bacon

Fe-based shape memory alloys, S. Jonsson

Recrystallization and related annealing phenomena, F Humphreys and M Hatherly

Examination

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.