



MH2502 Tillämpning av jämviktsteori i metallurgiska processer

6,0 hp

Applied Equilibrium Theory in Metallurgical Processes

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

Fastställande

Kursplan för MH2502 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

4H1951/MH1010 Materials termodynamik
4H1953/MH1011 Framställningsprocesser
4H1066/MH1003 Påbyggnadskurs i metaller och keramer
4H1956/MH2452 Jämvikter i metallurgiska processer

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

God kännedom inom praktisk tillämpning av termodynamiska kunskaper vid pyrometallurgisk metallframställning.

Kursinnehåll

- Värme- och materialbalanser för industriella metallframställningsprocesser.
- Reaktioner mellan gas och fasta faser respektive metallsmältor.
- Tillämpning av utspädda lösningars termodynamik inom metallframställning.
- Slagg-metall jämvikter.
- Tillämpning av begreppet slagghkapacitet vid metallraffinering.
- Desoxidation och utskiljning av icke-metalliska inneslutningar, främst oxider.
- Modifiering av icke-metalliska inneslutningar i metallsmältor.
- Termodynamisk processanalys.

Kurslitteratur

Kompendium

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laborationer, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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

Inlämningsuppgift (INL1; 1 hp)

Tentamen (TEN1; 3 hp)

Laborationer (LAB1; 2 hp)

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.