F4H5103 Avancerad kurs i fasomvandlingar 6,0 hp

Advanced Course in Phase Transformations

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

Fastställande

Kursplan för F4H5103 gäller från och med VT14

Betygsskala

undefined

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Antagen till forskarutbildning
FMH3111Fasomvandlingar i högpresterande material

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge studenten en djupare kunskap och förståelse för viktiga fenomen inom området samt att ge studenten ett kritiskt förhållningssätt till aktuell vetenskaplig literatur inom området . Tyngdpunkten ligger på grundläggande och generiska aspekter.

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- kritiskt analysera artiklar och rapporter för att identifiera väl och mindre väl underbyggda slutsatser
- analysera viktiga begrepp
- ge en översiktlig beskrivning av några aktuella problemställningar inom området
- agera som referee för vetenskapliga artiklar inom området

Kursinnehåll

Utdelade vetenskapliga artiklar diskuteras under en seminarieserie. Kritisk läsning betonas. I slutet av kursen skall varje elev lämna in en litteraturgenomgång av ett självvalt ämne.

Exempel på ämnen som behandlas:

- olika typer av ytenergier och deras inverkan
- struktur och rörlighet hos fasgränser
- teorin för kärnbildning
- drivande kraft och entropiproduktion

Kursupplägg

Skriftligt material och hemuppgifter delas ut inför varje seminarium. Alla aktiva studenter måste studera materialet och att lösa hemuppgifterna innan seminariet.

Kurslitteratur

Utdelade vetenskapliga artiklar

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.