



# FEK3300 Tillämpad mikro- och nanofabrikation 15,0 hp

Applied Micro and Nanofabrikation

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

## Fastställande

Kursplan för FEK3300 gäller från och med HT14

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Kursen är öppen för studerande i KTH EES forskarprogram.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna:

- Beskriva hur en uppsättning mikrofabrikationsverktyg eller processer fungerar och kritiskt granska prestandabegränsningar.

- Självständigt använda och bemästra dessa verktyg eller processer.
- Utvärdera tillverkningsresultaten från dessa verktyg och processer.
- Tillverka mikro- eller nanostrukturer självständigt.

## Kursinnehåll

Kursen består av praktik och utbildning på tio mikro- eller nanoverktyg. Valet av verktyg bör spegla nödvändiga verktyg för att självständigt kunna tillverka och utvärdera en mikro- eller nanostruktur

## Kursupplägg

Studenten får praktisk utbildning av en utrustningsinstruktör för att erhålla licens på utrustningen kunna och utveckla egna processer på utrustningen.

## Kurslitteratur

M. J. Madou, Fundamentals of microfabrication 2ed, ISBN 0849308267.

## 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.

## Övriga krav för slutbetyg

För godkänt på kursen krävs att licens erhållits eller motsvarande kunskap tillskansats på tio fabrikations- och karakteriseringsverktyg för mikro- eller nanofabrikation. Valet av utrustning skall omfatta minst en mönsterdefinitionsutrustning, en materialavverkning-sutrustning, en materialdeponeringsutrustning och ett karakteriseringsutrustning.

## 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.