



# FKD3050 Tekniker för adsorptionsstudier 6,0 hp

Techniques for Adsorption Studies

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

## Fastställande

Kursplan för FKD3050 gäller från och med VT09

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Grundkurs i teknisk yt- och kolloidkemi eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter genomförd kurs ska deltagarna

- förstå principerna för ellipsometri, reflektometri, QCN, DPI och ESCA
- praktiskt kunna utföra experiment med två av ovanstående instrument

-ha förmåga att utifrån primärdata som genereras av instrumenten utvärdera adsorberade skikts egenskaper

## Kursinnehåll

Kursen behandlar ellipsometri, reflektometri, QCM, DPI och ESCA. För varje teknik ingår följande kursmoment:

- föreläsningar där principerna för teknik och utvärderingen av data presenteras
- utvalda nyckelartiklar (2-3 per teknik) som deltagarna ska studera
- övning där deltagarna utifrån givna primärdata ska utvärdera adsorberade skikts egenskaper
- laborativt arbete som ger deltagarna möjlighet att själva utföra experiment med teknikerna (förutom ESCA som kräver en erfaren operatör)

Alla deltagare genomför moment 1-3 för alla tekniker och de väljer 2 tekniker för moment 4.

## Kurslitteratur

2-3 nyckelartiklar för varje teknik, samt utdelade kopior på föreläsningmaterial.

## 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 godkännande på kursen krävs rätt svar på hemuppgifter där de studerande ska svara på 2-4 frågor relaterade till varje teknik. För godkännande på kursen frävs dessutom korrekt analys av givna primärdata för samtliga tekniker.

## 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.

