



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Projekt nanoingenjör Project Engineering at the Nanoscale**

**FAFF05, 15 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2013/14

Beslutad av: Utbildningsnämnd B

Beslutsdatum: 2013-04-10

### **Allmänna uppgifter**

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: N3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Inom ramen av denna kurs ska teknologerna utveckla sin kunskap kring konsten att utveckla nya kommersiella produkter eller processer. Teknologerna förkovrar sig i aspekter rörande att starta företag och hur ideér kan skyddas och kommersialiseras. Teknologerna använder sina ingenjörskunskaper för att konstruera en prototyp av ett instrument/komponent/produkt relaterad till nanovetenskap och teknik.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- ha förståelse för, och erhållit kunskap om konsten att utveckla nya kommersiella produkter eller processer
- ha grundläggande kunskap i att starta företag.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt kunna söka information i såväl patent- som litteraturdatabaser.
- kunna analysera innehåll i patent samt jämföra detta med innehållet i närliggande vetenskapliga artiklar
- känna till grunderna för hur ett patent skrivs, och vad som bör vara uppfyllt för att få ett patent godkänt

- ökat sin förmåga i projektplanering och projektrelaterat arbetssätt.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

ha en god förståelse för begreppet "entreprenöranda" samt en förståelse för livet som yrkesaktiv civilingenjör. Studenten ska känna trygghet i, samt fått ökat intresse för att utveckla nya produkter eller processer.

## **Kursinnehåll**

Utgående från en produkt- eller processidé ska studenten, i samråd med kursansvarig, undersöka möjligheter för realisering eller kommersialisering. Stödföreläsningar belyser olika moment i att starta-eget, patentfrågor, företagsekonomi, och marknadsföring. Arbetet skall resultera i två projekt, varav båda redovisas skriftligt och det andra projektet även muntligt i ett symposium.

I Projektet som utgörs av två delprojekt använder sig studenterna av sina ingenjörskunskaper för att i grupp konstruera en nano/mikrobaserad prototyp av ett instrument, komponent eller produkt.

I delprojekt 1 görs en skriftlig analys av nyhetsvärdet för en reell eller fiktiv idé, baserad på projektets inriktning. Dess relation till tre-fyra närliggande patent utreds och en analys av hur ett patent skiljer sig ifrån en vetenskaplig artikel utförs.

I delprojekt 2 utförs en fördjupningsuppgift rörande projektet i en av följande inriktningar: 1) att skriva patent, 2) att utforma en affärsplan, 3) att göra en marknadsundersökning, 4) att skriva populärvetenskap.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** UG

**Prestationsbedömning:** Examinationen består av två delprojekt som ingår i ett större projekt. De två delprojekten rapporteras skriftligt och projektet som helhet muntligt vid ett seminarium.

## **Antagningsuppgifter**

**Förutsatta förkunskaper:** Obligatoriska kurser inom N1 och N2.

**Begränsat antal platser:** Nej

## **Kurslitteratur**

- Relevant material delas ut vid kursstart.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Dr. Magnus Borgström, [magnus.borgstrom@ftf.lth.se](mailto:magnus.borgstrom@ftf.lth.se)

**Hemsida:**

[http://www.ftf.lth.se/education/quick\\_links\\_to\\_course\\_pages/faff05\\_projekt\\_nanoingenjorer/](http://www.ftf.lth.se/education/quick_links_to_course_pages/faff05_projekt_nanoingenjorer/)

**Övrig information:** Projekten utförs i grupp. Observera att del av ett projekt kan beläggas med sekretess.