LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2008/2009
(Genererad 2008-07-17.)

PROJEKT NANOINGENJÖR FAF052

Project Engineering at the Nanoscale

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Obligatorisk för:** N3. **Kursansvarig:** Dr. Magnus Borgström, magnus.borgstrom@ftf.lth.se, Fysik, kurslaboratoriet. **Förutsatta förkunskaper:** Obligatoriska kurser inom N1 och N2. **Prestationsbedömning:** Examinationen består av en skriftlig analys av nyhetsvärdet för en reell eller fiktiv idé, samt dess relation till tre-fyra närliggande patent och vetenskapliga artiklar. I denna skriftliga rapport görs också en analys av hur ett patent skiljer sig från en vetenskaplig artikel. Teknologerna uppmuntras att formulera ett fiktivt eller reellt huvudkrav för den idé de har analyserat. Avslutningsvis opponerar grupperna på varandras skriftliga presentationer, då också muntliga framställningar av varandras rapporter görs. All information som förmedlas är belagd med sekretess. **Övrigt:** Projektet utförs av en studerande eller två studerande tillsammans. **Hemsida:** http://www.teknisknanovetenskap.lth.se.

Syfte

Inom ramen av denna kurs ska teknologerna utveckla sin kunskap kring konsten att utveckla nya kommersiella produkter eller processer. En av studenten själv vald idé, eventuellt, men inte nödvändigtvis, med sitt ursprung i pågående forskningsverksamhet vid LU/LTH, rörande nanotekniska tillämpningar ska analyseras med avseende på dess möjlighet att skriva patent samt bilda grunden för att starta ett eget företag alternativt att sälja idén till existerande företag. Teknologerna utvecklar sin förmåga att söka information i patentdatabaser, samt hur patent skrivs och utvärderas.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

ha förståelse för, och erhållit kunskap om, konsten att utveckla nya kommersiella produkter eller processer.

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

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.

Innehåll
Utgående från en produkt- eller processidé ska studenten, i samråd med kursansvarig, undersöka möjligheter för realisering eller kommersialisering. Stödföreläsningar belyser olika moment i produktdesign, patentfrågor, företagsekonomi, miljö- och etikfrågor och marknadsföring samt starta-eget. Arbetet skall resultera i såväl en skriftlig som en muntlig rapport vilka presenteras i ett symposium.

Litteratur
Relevant material delas ut vid kursstart.