

*Kursplan för*

# Produktinnovation Product Innovation

**MMKN35, 7,5 högskolepoäng, A  
(Avancerad nivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2017/18

**Beslutad av:** Programledning M

**Beslutsdatum:** 2017-04-05

## Allmänna uppgifter

**Valfri för:** BME4, I4, M4-pu, MD5

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på begäran på engelska

## Syfte

Kursen syftar till att ge grundläggande förståelse och kunskaper om strategier, begrepp och metodik avseende produktinnovationsprocessen och i denna ingående delprocesser, huvudsakligen produktförnyelse och produktutveckling. Primärt berörs strategiska delar av utvecklingsarbetet, dvs. produktförnyelse inkluderande upprättande av ett produktförnyelseprogram (produktplan över framtagna produktförslag). Avseende produktutvecklingsprocessen, så kommer denna att belysas i ett djupare och mera omfattande perspektiv än som var fallet inom ramen för den obligatoriska kursen Utvecklingsmetodik. Speciellt kommer etablerade metoder för produktutvecklingsprocessen att kritiskt belysas mot senaste forskningsrön, samtidigt som även processens senare faser, som inte ingick i Utvecklingsmetodikkursen, kommer att belysas. Kursdeltagarna ska också ha förvärvat sådan kunskap och förståelse att de kritiskt kan reflektera över och, om så krävs, också kunna föreslå förbättringar av existerande produktinnovationsprocessmodeller.

## Mål

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- förvärvat kunskap och förståelse om strategier, begrepp och metodik avseende produktinnovationsprocessen och de i denna ingående delprocesserna, produktförnyelse och produktutveckling
- ha förståelse för relevansen av denna kunskap i ett industriellt sammanhang
- ha sådana insikter om metoder och tekniker inom produktinnovation att studenten kan avgöra deras roll och betydelse i ett specifikt produktförnyelse- och produktutvecklingsprojekt

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt och i grupp kunna analysera behovet av produktförnyelse i små och medelstora företag
- självständigt och i grupp kunna strukturera och planera genomförandet av ett produktförnyelseprojekt
- för en industriell uppdragsgivare, i form av ett grupparbete, aktivt kunna medverka i alla delar i genomförandet av ett produktförnyelseprojekt av måttlig komplexitet
- utifrån en uppdragsbeskrivning, självständigt eller i grupp, kunna strukturera, planera och genomföra den del av produktutvecklingsarbetet som innefattas i produktutvecklingsprocessens olika faser
- för en industriell uppdragsgivare, kunna muntligen och skriftligen, självständigt och i grupp, redovisa resultatet från ett produktförnyelse- och produktutvecklingsprojekt - i form av resultat och process

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- visa förmågan av att kritiskt reflektera över eget utfört produktförnyelse- och produktutvecklingsprojekt
- visa förmågan att självständigt kunna bedöma möjligheterna och begränsningarna för de i kursen presenterade metoderna och verktygen
- visa förmågan att kritiskt reflektera över och, om så krävs, också kunna föreslå förbättringar av existerande produktinnovationsprocessmodeller

## **Kursinnehåll**

Utifrån en övergripande modell över den industriella utvecklingsprocessen för framtagning av produkter, produktinnovationsprocessen, inleds kursen direkt med att indela kursdeltagarna i grupper (team) inför det industriella utvecklingsprojektet. Inom ramen för detta projekt genomförs inledningsvis en kort industriföretagsundersökning, vars mål är att ge studenterna en inblick i hur utvecklingsarbetet utförs inom det värdföretag som gruppen tilldelats. Parallellt med projektarbetet introduceras produktförnyelseprocessen (en för små och medelstora företags specifik process som i stort motsvarar den traditionella produktplaneringsprocessen). Inom ramen för denna process genomgås hur företaget, utifrån en från affärsmålet och på marknadsanalys härledd produktpolitik, tar fram en för företagets övergripande mål lämpligt avpassad projektportfölj av utvecklingsprojekt. I efterföljande del av kursen behandlas produktutvecklingsprocessen med tyngdpunkt på den inledande princip- eller, alternativt, konceptutvecklingsfasen, men också innefattande dess övriga faser om så är aktuellt. Notera, att genomförandet av produktutvecklingsdelen av projektet i normalfallet blir mycket övergripande och fokuserar i första hand

på produktlösningen som sådan och inte, som i kursen Utvecklingsmetodik, på processen. I den avslutande delen av kursen fördjupar sig i kursdeltagarna i ett antal redovisade metoder och verktyg med hjälp av de senaste forskningsrönen inom området.

Projektet består med andra ord av tre delar: industriföretagsundersökning, produktförnyelse- och produktutvecklingsprojekt. I den tredje delen av projektet, omfattande dels konceptutveckling men även innefattande inslag från efterföljande faser såsom framtagning av produktarkitektur och detaljutformning, utgör en direkt fortsättning av utvecklingsarbetet på ett i produktförnyelsedelen framtaget produktförslag. Projektarbetet redovisas skriftligen i form av en för respektive grupp gemensam rapport och även muntligen av hela gruppen vid en för alla grupper gemensam presentation inför medverkande företag. Arbetet i projektet utförs av grupper (team) om 4-6 teknologer per grupp.

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

**Prestationsbedömning:** En obligatorisk projektuppgift, i form av ett industriellt utvecklingsprojekt, ingår i kursen, vilket utförs i grupper om 4-6 studenter per grupp. Godkänt projektarbete poängsätts i intervallet 30-60 poäng. Alla gruppmedlemmar erhåller den för respektive projektarbete uppnådda poängen. Utöver det obligatoriska projektet ingår också en individuell skriftlig tentamen, för vilken 15-30 poäng erhålls vid godkänt resultat. Bonuspoäng till tentamen kan erhållas vid godkända övningar under kursen. Slutbetyget baseras på erhållna poäng från godkänt projektresultat och från godkänd tentamen och ges enligt följande: 45-59 poäng ger slutbetyget 3; 60-76 poäng ger slutbetyget 4; 77-90 poäng ger slutbetyget 5.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinators efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

### Delmoment

**Kod:** 0114. **Benämning:** Produktinnovationsprojekt.

**Antal högskolepoäng:** 5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänt projektarbete poängsätts i intervallet 30 - 60 poäng. Alla gruppmedlemmar erhåller den för respektive projektarbete uppnådda poängen. **Delmomentet omfattar:** Projektet utförs i direkt samverkan med ett industriföretag, alternativt i ett fiktivt företag. Projektet genomförs i grupper (team) om 4-6 studenter. Som beskrivet i innehållsdelen omfattar projektet 3 delar. Den första delen, industriföretagsundersökning, dokumenteras skriftligen och redovisas muntligt i en för alla grupper gemensam presentation. Projektets andra del, avseende produktförnyelse, resulterar i ett antal projekt-/produktförslag, av vilka ett utnyttjas i den efterföljande produktutvecklingsprocessen. I denna tredje delprocess utförs tillämpliga delar av den inledande princip-/konceptutvecklingsfasen, men även inslag ifrån följande faser såsom framtagning av produktarkitektur och aspekter rörande detaljutformning av produkten kan ingå. Samtliga delar redovisas skriftligen i form av en för respektive grupp (team) gemensam rapport och även muntligen av hela gruppen vid en för alla grupper gemensam presentation inför medverkande företag.

**Kod:** 0214. **Benämning:** Skriftlig tentamen.

**Antal högskolepoäng:** 2,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:**

Individuell skriftlig tentamen, där godkänt resultat ger 15-30 poäng. Bonuspoäng kan erhållas vid godkända övningar under kursen. **Delmomentet omfattar:** Tentamen inriktas mot att kontrollera den individuella kunskapsinhämtningen från föreläst teori.

# Antagningsuppgifter

## Förkunskapskrav:

- Utvecklingsmetodik MMKF01 eller motsvarande

**Begränsat antal platser:** Nej

## Kurslitteratur

- Urval av artiklar och e-böcker tillgängliga via LUBsearch eller från kursledningen.
- K.Ulrich & S. Eppinger: Product Design and Development. McGraw-Hill International Edition, 2012, ISBN: 978-007-108695. 5:e utgåvan. Alternativt 4:e utgåvan (2008) eller svenska utgåvan.
- Kompendiet i produktutveckling.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Damien Motte, [damien.motte@design.lth.se](mailto:damien.motte@design.lth.se)

**Kursadministratör:** Cilla Perlhagen,  
[cilla.perlhagen@design.lth.se](mailto:cilla.perlhagen@design.lth.se)

**Hemsida:** <http://www.product.lth.se/education/courses/>