



## UTVECKLINGSMETODIK

MMK040

### Product Development and Design Methodology

**Antal poäng:** 6. **Betygskala:** TH. **Kursansvarig:** Prof. Robert Bjärnemo.

**Rekommenderade förkunskaper:** Kunskaper motsvarande grundläggande basblocket i civilingenjörsutbildning M. **Prestationsbedömning:** Godkända projektarbeten poängsätts i intervallet 10 - 20 poäng. Alla gruppmedlemmarna erhåller den för respektive projektarbete uppnådda poängen. Utöver de två obligatoriska projekten ingår också en skriftlig tentamen, för vilken 10 - 20 poäng erhålls vid godkänt resultat. **Webbsida:** <http://www.mkon.lth.se>.

#### Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om strategier, begrepp och metodik vid produktförnyelse och produktutveckling. Vidare skall kursen ge grundläggande kunskaper i konstruktionsmetodik, i form av procedurer, metoder och tekniker som utnyttjas i metodiskt/systematiskt konstruktionsarbete. Speciellt behandlas metoder och tekniker för analys och utvärdering av en produkts miljöpåverkan.

#### Innehåll

Det inledande projektet, ett produktförnyelseprojekt, utförs i samverkan med ett industriföretag. Arbetet utförs i grupper om 3-5 teknologer per grupp. Följande projekt, omfattande konstruktionsprocessens principkonstruktionsfas, utgör en direkt fortsättning på i produktförnyelseprojektet framtaget produktförslag och utförs också i grupp. Varje projektarbete redovisas i form av en rapport - gemensam för hela gruppen.

#### Litteratur

Kurskompendier i Produktförnyelse, avdelningen för maskinkonstruktion, LTH, 2000.  
Ulrich, K. och Eppinger, S., Product Design and Development, McGraw-Hill International Editions, 2nd ed., 2000.  
Wilson, Jenny: Analys- och utvärderingsmetoder för miljöaspekter i produktutvecklingsprocessen, avdelningen för maskinkonstruktion, LTH, 2000.

---

### Utvecklingsmetodik / Projekt 1

0101

**Antal poäng:** 2. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** M3PU. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** T f prof Robert Bjärnemo. **Prestationsbedömning:** Efter presentationen av projektarbetets resultat, ska varje grupp genomföra en självvärdering av uppnått

arbetsresultat. Detta sker genom att gruppen bedömer vart och ett av de i projektet ingående momenten med avseende på hur väl arbetet utförts samtidigt som de, genom utnyttjandet av ett vikttal, anger detta moments betydelse för helhetsresultatet. Gruppens självvärdering överprövas av ansvarig lärare. Denna överprövning av resultatet diskuteras med gruppen, varefter slutbetyg sätts. Varje gruppdeltagare erhåller det för gruppen uppnådda resultatet.

#### **Innehåll**

Produktförnyelseprojekt utförs i samverkan med ett industriföretag. Projektet görs i grupp om 3-5 teknologer och redovisas i en rapport.

---

## Utvecklingsmetodik / Projekt 2

0201

**Antal poäng:** 2. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** M3PU. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Universitetsadjunkt Per-Erik Andersson. **Prestationsbedömning:** Efter presentationen av projektarbetets resultat, ska varje grupp genomföra en självvärdering av uppnått arbetsresultat. Detta sker genom att gruppen bedömer vart och ett av de i projektet ingående momenten med avseende på hur väl arbetet utförts samtidigt som de, genom utnyttjandet av ett vikttal, anger detta moments betydelse för helhetsresultatet. Gruppens självvärdering överprövas av ansvarig lärare. Denna överprövning av resultatet diskuteras med gruppen, varefter slutbetyg sätts. Varje gruppdeltagare erhåller det för gruppen uppnådda resultatet.

#### **Innehåll**

Konstruktionsprocessens principkonstruktionsfas utförs i grupp. Redovisas i en rapport.

---

## Utvecklingsmetodik / Tentamen

0301

**Antal poäng:** 2. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** M3PU. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Tf prof. Robert Bjärnemo. **Prestationsbedömning:** Traditionell skriftlig tentamen.

#### **Mål**

Målet är att kontrollera kursdeltagarens kunskaper om de procedurer, metoder, tekniker och terminologi som förmedlats under kursens gång.

#### **Innehåll**

Tentamen innefattar alla moment.