



PRODUKTUTVECKLING

MMK110

Product Development

Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

Undervisningsspråk: Kursen kan komma att ges på engelska. **Valfri för:** I4. **Kursansvarig:** Professor Robert Bjärnemo, robert.bjarnemo@mkon.lth.se, Maskinkonstruktion.

Prestationsbedömning: En obligatorisk projektuppgift ingår i kursen, vilken utförs i grupper om 3 - 5 studenter per grupp. Godkänt projektarbete poängsätts i intervallet 10-20 poäng. Alla gruppmedlemmarna erhåller den för respektive projektarbete uppnådda poängen. Slutbetyget baseras helt på detta resultat. **Hemsida:** <http://www.mkon.lth.se>.

Syfte

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper om strategier, begrepp och metodik i produktutveckling. Vidare skall kursen också ge insikter i konstruktionsmetodik, i form av övergripande procedurer, metoder och tekniker som utnyttjas i metodiskt/systematiskt konstruktionsarbete.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- utifrån en given uppdragsbeskrivning kunna strukturera, planera och genomföra den del av produktutvecklingsarbetet som innefattas i processens koncept- / principkonstruktionsfas
- ha sådana insikter om övergripande metoder och tekniker inom konstruktionsmetodiken att kursdeltagaren självständigt och i grupp ska kunna utnyttja dessa i utvecklingsprocessens koncept- / principkonstruktionsfas
- inför ett industriföretag muntligen och skriftligen, självständigt och i grupp, kunna redovisa resultatet från ett utvecklingsprojekt - i form av resultat och process

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- för ett industriföretag, i form av ett grupparbete, kunna genomföra den del av ett produktutvecklingsprojekt som avser dess koncept- / principkonstruktionsfas
- ha sådana insikter om metoder, tekniker och terminologi avseende av ovannämnda utvecklingsarbete att vederbörande kan kommunicera sina resultat från dessa i såväl tal

som skrift

Innehåll

Utifrån en övergripande modell över den industriella utvecklingsprocessen, inleds kursen med en genomgång av produktutvecklingsprocessen, med tyngdpunkten på den inledande koncept- eller, alternativt uttryckt, principkonstruktionsfasen. Den för utvecklingsprocessen centrala konstruktionsmetodiken genomgås i ett övergripande perspektiv, också med tyngdpunkten lagd på konceptfasen. Inledningsvis föreläses teorin, varefter ett tillämpningsprojekt genomföres. Detta projekt, produktutvecklingsprojektet, utföres om möjligt i direkt samverkan med ett industriföretag. Alternativt utnyttjas ett fiktivt företag, för att ge den industrinära anknytningen av projektet. Arbetet utföres i grupper om 3-5 teknologer per grupp. Varje projektarbete redovisas i form av en rapport som gemensam för hela gruppen.

Litteratur

Ulrich, K. & Eppinger, S., Product Design and Development, McGraw-Hill International Editions, 3rd ed., 2004