

Kursplan för höstterminen 2003

PRODUKTUTVECKLINGSPROJEKT MMK101

Product Development Project

Antal poäng: 10. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Prof Robert Bjärnemo, Maskinkonstruktion. **Förkunskapskrav:** MMK040 Utvecklingsmetodik. **Rekommenderade förkunskaper:** MIE011 elkretsteori och elektronik, FHL013 hållfasthetslära, FKM015 konstruktionsmaterial, MME021 och MME031 maskinelement, mekanik, MMT012 tillverkningsmetoder och den samtidigt pågående kursen i Konstruktionsteknik (MMK091).

Prestationsbedömning: I varje projektetapp redovisas uppnådda projektresultat i form av en gemensam rapport. Totalt skall tre rapporter tas fram under projektets gång. Dessa projektrapporter poängbedöms av institutionshandledaren, vanligtvis efter konsultation med industrirepresentanten. Maximalt kan 20 poäng erhållas för respektive etapprapport. Underkänd etapprapport skall kompletteras, varvid endast minimipoäng (10 poäng) erhålles vid godkänt resultat. För erhållande av slutbetyg krävs godkända projektrapporter. Slutbetyget erhålles som heltalsdelen av en tiondel av summan av poängresultaten från respektive etapprapport, dock kan maximalt betyget 5 erhållas. **Hemsida:** <http://www.mkon.lth.se>.

Mål

Att ge kunskaper och insikter i genomförande av ett utvecklingsprojekt där en fungerande teknisk lösning till ett materiellt behov åstadkommes. Utvecklingsprojektet genomförs under fyra läsperioder. Arbetet utförs i form av grupparbete om 3 - 5 teknologer per grupp. Utvecklingsprojekten, som till dominerande del utföres i samarbete med industrin, omfattar följande etapper: Principkonstruktion, Primärkonstruktion I och Primärkonstruktion II.

Innehåll

Principkonstruktion - Med utgångspunkt ifrån ett materiellt behov eller given produktuppgift skall ett principiellt produktförslag tas fram.

Primärkonstruktion I - Utifrån det i föregående etapp framtagna principlösningen utvecklas en preliminärt användningsriktig produkt fram till ett komplett tillverkningsunderlag. Om möjligt, uppdelas primärkonstruktionsarbetet så att varje gruppmedlem enskilt utför del av utvecklingsarbetet.

Primärkonstruktion II - Den framtagna primärprodukten (ev prototypen) tillverkas. När produkten tillverkats, monteras denna

av gruppen, som även utprovar produkten. Resultaten från utprovningen, bl a innehållande eventuella rekommendationer för produktens vidare utveckling, dokumenteras i en slutrapport. Produkt och utvecklingsarbetet i sin helhet redovisas vid en offentlig projektutställning.

Litteratur

Instruktioner om utvecklingsprojekts planering och genomförande, avdelningen för maskinkonstruktion, LTH.