

KURSPLAN

Teori och metodik för teknisk produktutveckling 7,5 högskolepoäng M7015T

Theory and Methodology for Engineering Product Development

Kursplan antagna: Höst 2011 Lp 1 - Vår 2012 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2011-02-07**

Teori och metodik för teknisk produktutveckling 7,5 högskolepoäng M7015T

Theory and Methodology for Engineering Product Development

Avancerad nivå, M7015T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	U G VG	Datorstödd maskinkonstruktion	Maskinteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt kandidatexamen eller kurser motsvarande 120 ECTS med ämnesdjup inom teknikvetenskapligt område.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Examinator

Marcus Sandberg

Mål/Förväntat studieresultat

Syftet med kursen är att förstärka studenternas förståelse för processer och metoder gällande teknisk produktutveckling och konstruktion i ett bredare perspektiv samt att förstå ingenjörens olika roller i dessa processer. Målet är att studenterna ökar sin förmåga att förstå hur teknisk produktutveckling och konstruktion initieras, planeras och utförs utifrån ett processperspektiv samt hur olika kompetenser samspelar genom utvecklingsprocessen.

Kursinnehåll

Kursen innehåller:

- Utvecklingsprocesser, organisation, produktplanering, kundbehov/krav, specifikation, kostnadsbedömning (2.5 ECTS).
- Konceptgenerering, konceptval, utvärdering, produktarkitektur, industriell design, konstruktion för tillverkning (2.5 ECTS).
- Prototyp, robusthet, patent och IPR, produktutvecklingsekonomi, projekthantering och rapportering (2.5 ECTS).

Efter avslutad kurs ska studenterna kunna reflektera, förklara och resonera gällande hela produktutvecklingskedjan, från produktplanering och kundbehov, via konceptgenerering och konceptval, till slutlig framtagning av produkter. Studenterna ska även kunna förstå och resonera gällande produktkostnadsbedömningar och effektiviseringsprocesser vid teknisk produktutveckling och konstruktion

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen består av föreläsningar, handledning, gruppövningar och miniprojekt.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform. Muntliga redovisningar och skriftliga rapporter. Vägs samman i tre examinationsmoment.

Övrigt

Fronter används för kurskommunikation samt inlämning av individuella uppgifter och grupparbeten. Fronter används för kurskommunikation samt inlämning av individuella uppgifter och grupparbeten.

Överlappning

Kursen M7015T motsvarar kursen M7028T

Litteratur. Gäller från Höst 2008 Lp 1

Ulrich, K.T. and Eppinger, S.D. 2004. Product Design and Development (3rd Edition). McGraw-Hill: New York, NY.
Kompletterande material delas ut i samband med respektive kurstillfälle.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Moment I	2,5	U G VG
0002	Moment II	2,5	U G VG
0003	Moment III	2,5	U G VG

Revidering fastställd

av Institutionen för teknikvetenskap och matematik 2011-02-07

Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2007-02-28 att gälla från H07.