



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Projektkurs i maskinteknik 15 hp

Project Course in Mechanical Engineering 15 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2015-02-25	HT2015

Fördjupning	G2F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	MTG502
Högskolepoäng	15 hp
Huvudområde	Maskinteknik
Ämnesgrupp	Maskinteknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

Kursen syftar till att ge fördjupade kunskaper och färdigheter inom maskinteknik samt för att förbereda studenten inför kommande studier och ingenjörsarbeten.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. tillämpa i utbildningen tidigare tillgodogjorda kunskaper för att utföra ett projektarbete inom en given tidsram och diskutera lösningsförslag med en uppdragsgivare
2. söka information i datablad, manualer, vetenskapliga artiklar och övrig litteratur för att lösa en uppgift inom givna ramar och fortlöpande utveckla sin kompetens
3. med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera konkreta industrirelaterade maskintekniska problem samt skapa matematiska modeller med lämpligt gjorda idealiseringar
4. analysera matematiska modeller samt tolka och värdera resultaten
5. skriftligt och muntligt redovisa sitt arbete inför en grupp med begränsade kunskaper inom området och visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning
6. redogöra för ekonomiska, miljö- och kvalitetsmässiga aspekter vid val av komponenter och metoder samt arbetsmiljöaspekter vid val av produktionstyp
7. visa förmåga att kunna granska, tolka och utvärdera en annan projektrapport med hänsyn till samhälleliga, tekniska begränsningar och etiska aspekter.

Kursens innehåll	Fördjupade kunskaper och insikter i projektbaserat arbetssätt Vetenskaplig metodik Utförande av problemformulering Upprättande av tidplan Utförande av projektuppgift Rapportering av uppgift Presentation av uppgift Opponering		
Undervisning	Föreläsningar, seminarier, laborationer och enskilda uppgifter		
Förkunskaper	Produktutveckling 7,5 hp, Konstruktion och simulering med finita elementmetoden 7,5 hp och Maskinelement 7,5 hp eller motsvarande		
Examinationsform	Muntlig och skriftlig redovisning av genomfört projektarbete och resultat samt opponering på ett annat projektarbete.		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
Moment	0010 Projektarbete	15 hp	Betyg: AF