

KURSPLAN

Utvecklingsprojekt Maskinteknik 1 7,5 högskolepoäng W0008T

Project in Mechanical 1

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2020-02-14**

Utvecklingsprojekt Maskinteknik 1 7,5 högskolepoäng W0008T

Project in Mechanical 1

Grundnivå, W0008T

Utbildningsnivå Grundnivå	Fördjupningskod G1F	Betygsskala U G#	Ämne Maskinteknik	Ämnesgrupp (SCB) Maskinteknik
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Förutsätter kunskaper motsvarande fysik 7.5 hp och datorstött ingenjörarbete 7.5 hp.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Kunskap och förståelse

För högskoleingenjörsexamen skall studenten:

- Visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att delta i olika delar av ett utvecklingsprojekt; Idé, konstruktion, tillverkning och idrifttagning
- Visa kunskap i att göra maskintekniska ritningar med hjälp av datorbaserade hjälpmedel

Färdighet och förmåga

För högskoleingenjörsexamen skall studenten:

- planera och genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar i projektform
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin färdighet och förmåga
- göra enkla dimensioneringsberäkningar
- planera och genomföra tillverkning av maskinkomponenter
- utnyttja erhållna kunskaper för att uppnå praktiska resultat
- muntligt och skriftligt klart redogöra sina slutsatser i form av tekniska rapporter av hög kvalitet och muntliga presentationer, samt att kunna sälja sina idéer och resultat till chefer, kolleger m.fl
- Förmåga att kritiskt analysera projektuppgiften ur ett hållbarhetsperspektiv med avseende på jämställdhet, miljöpåverkan och samhällsutveckling

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Visa insikt om och förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning.

Kursinnehåll

Kursdeltagarna arbetar i grupper med framtagning av en produkt. Arbetet omfattar samtliga stadier från idéskiss till tillverkning. Arbetet redovisas i en teknisk rapport.

Genomförande

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

Undervisningen består av projektarbete. Enstaka lektioner och föreläsningar kan förekomma. Tillverkning av framtagen produkt sker genom praktiskt handhavande av verkstadsmaskiner som svarv och fräs. CAD-verktyg används för ritningsframställning.

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.

För godkänt betyg krävs godkänd teknisk rapport och godkänd konstruktionsuppgift som skrivs och tillverkas i grupp. Dessutom krävs närvaro på projektpresentationerna i kursen samt en inlämnad enskild inlämningsuppgift.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Projektplanering	U G#	1	Obligatorisk	V13	
0004	Utvecklingsprojekt	U G#	6,5	Obligatorisk	H20	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Niklas Lehto 2020-02-14

Kursplanen fastställd

av Inst. TVM Mats Näsström 2012-03-14