

**KURSPLAN**

# **Teknikprojekt 3 7,5 högskolepoäng M0036T**

**Technical Project 3**

**Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2022-02-14**

# Teknikprojekt 3 7,5 högskolepoäng M0036T

## Technical Project 3

### Grundnivå, M0036T

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Grundnivå	G2F	U G#	Farkostteknik	Farkostteknik

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt Grundläggande kunskaper inom matematik t.ex. MM0050M Matematiska grunder och derivator, M0051M Integraler, vektorer och matriser, M0052M Differentialekvationer och transformteori, fysik t.ex. F0060T Kontinuumsmekanik och M0032T Mekanic och hållfasthetslära, projektarbete t.ex. M0034T Teknikprojekt 1, Programmering t.ex. D0028E, Elektroteknik t.ex. E0013T, mätteknik t.ex. E0004E, reglerteknik t.ex. R0001E och fordonsdynamik t.ex. M0019T, eller motsvarande.

## Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

### 1. Kunskap och förståelse

- beskriva hur hållbarhetsaspekter (jämförbarhet inkluderat ) relaterar till fordonsteknik inklusive relationer till samhället
- identifiera lämplig metodik (metoder, verktyg och processer) för att genomföra komplexa fordonstekniska utvecklingsprojekt med "öppen utgång"-karaktäristik
- redogöra för hur olika discipliner, roller och förmågor samverkar i fordonstekniska utvecklingsprojekt som genomförs i grupp

### 2. Färdighet och förmåga

- tillämpa insikter om hållbarhetsaspekter (jämförbarhet inkluderat ) vid genomförande av utvecklingsprojekt inom fordonsteknik
- integrera olika kunskaper för att lösa komplexa fordonstekniska problem
- kommunicera skriftligt och muntligt med tekniskt språkbruk
- arbeta självständigt och i grupp

### 3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

- värdera vilka hållbarhetsaspekter (jämförbarhet inkluderat ) som behöver beaktas vid utveckling av fordonstekniska system.
- värdera behov av ny kunskap för utveckling av fordonstekniska system och tillgodogöra sig sådan kunskap

## Kursinnehåll

Kursen innehåller centrala moment för utveckling av fordonstekniska system vilket inkluderar:

Utvecklingsprocesser  
Livscyklar  
Behovsanalys och Kravsättning  
Konceptgenerering, utvärdering och val  
Produktarkitektur  
Detaljkonstruktion Testning  
Modellering & Simulering  
Etc.

## Genomförande

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

Studenterna ställs inför ett eller flera utvecklingsuppdrag relaterat till fordonstekniska system. Baserat på dessa uppdrag delas studenterna in i lämpliga team som därefter planerar och genomför utvecklingsaktiviteterna samt redogör för dessa enligt examinationsplanen.

## 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.

Genomförd projektplanering och projektarbete presenteras i form av skrivna rapporter, individuella loggböcker, muntliga föredrag samt slutredovisning på Ltu och i förekomna fall vid det medverkande industriföretaget. Slutbetyg ges med ledning av deltagarens medverkan och bidrag till utvecklingsprojektet samt resultatet från projektplaneringen.

## 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.

## Överlappning

Kursen M0036T motsvarar kursen M0020T

## Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Projektarbete	U G#	7,5	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](http://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, huvudansvarig utbildningsledare 2022-02-14

## Kursplanen fastställd

av HUL Niklas Lehto 2020-02-14