

**KURSPLAN**

# **Maskinteknik, introduktionskurs 7,5 högskolepoäng W0025T**

**Mechanical Engineering, Introduction Course**

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

**BESLUTSDATUM  
2020-02-14**

# Maskinteknik, introduktionskurs 7,5 högskolepoäng W0025T

## Mechanical Engineering, Introduction Course

### Grundnivå, W0025T

<b>Utbildningsnivå</b> Grundnivå	<b>Fördjupningskod</b> G1N	<b>Betygsskala</b> U G#	<b>Ämne</b> Maskinteknik	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b> Maskinteknik
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---

## Behörighet

Grundläggande behörighet

## Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

## Mål/Förväntat studieresultat

### 1. Kunskap och förståelse

Studenten ska:

- Öva i att arbeta och tänka på ett ingenjörsmässigt sätt
- Förstå grunderna i användningen av solidbaserad 3D CAD för konstruktion

### 2. Färdighet och förmåga

Studenten ska efter genomgången kurs med godkänt resultat:

- kunna skriva tekniska rapporter enligt givna instruktioner
- kunna grunderna och formella ritregler
- förstå grunderna i mekaniska detaljkonstruktioner och länkmekanismer
- utforma enklare mekaniska konstruktioner
- konstruera enklare länkmekanismer
- kunna, i grupp, planera, genomföra och presentera slutresultat i enklare teknikprojekt
- kunna modellera enklare mekaniska konstruktioner i 3D CAD

### 3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

- få erfarenhet av samarbete i mindre grupper
- få inblick i ingenjörens roll i samhället samt etiska aspekter på ingenjörsarbete
- ha tränat sin förmåga i ingenjörsmässigt tänkande

## Kursinnehåll

- Grunderna i mekaniska konstruktioner och mekanismer. Projektarbete inom projekt som har anknytning till mekaniska problem. Presentationsteknik; skriftlig och muntlig. Grundläggande ritteknik, ritregler och ritningsframställning
- Grundläggande solidmodellering för komponenter och sammanställningar
- Konstruktionsuppgift.

## Genomförande

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

Föreläsningar, lektioner och övningar, projektarbete. Föreläsningar/ lektioner omfattar genomgångar av viktiga teoretiska avsnitt. Projektet ska ge möjlighet att prova att arbeta med problemlösning. Undervisningen består av föreläsningar, datorövningar och en konstruktionsuppgift. I kursen ingår informationssökning.

## 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.

Skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter och projektarbete. Muntlig redovisning av projektarbete.

## 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	Konstruktionsuppgift	U G#	4,5	Obligatorisk	H20	
0002	Inlämningsuppgift	U G#	3	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.

# Kursplanen fastställd

av Niklas Lehto 2020-02-14