

**KURSPLAN**

# **Fordonsdynamik 7,5 högskolepoäng M0019T**

**Vehicle Dynamics**

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

**BESLUTSDATUM  
2022-02-14**

# Fordonsdynamik 7,5 högskolepoäng M0019T

## Vehicle Dynamics

### Grundnivå, M0019T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Farkostteknik	Farkostteknik

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt grundläggande kunskaper inom matematik (t.ex. M0050M, M0051M och M0052M eller motsvarande), mekanik (t.ex. F0060T och M0032T eller motsvarande) samt fordonssystem (t.ex. M0014T eller motsvarande).

## Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

### Kunskap och förståelse

- redogöra för viktiga begrepp och delsystem inom fordonssdynamik
- beskriva olika metoder för fordonssdynamisk modellering och analys

### Färdighet och förmåga

- modellera och analysera grundläggande fordonssdynamiska system

### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över rimligheten hos fordonssdynamiska modeller och analyser

## Kursinnehåll

### Teori i fordonssdynamik

- fordonssdynamiska begrepp och modeller
- Hjulupphängning (Camber-/Castervinkel, "Toe in" etc.)
- Drivlina
- Kompletta fordon
- fria och påtvingade vibrationer
- harmonisk- och basexcitation
- flerfrihetsgradssystem -växlade system
- Fordonsstabilitet

### Laboration

## Genomförande

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

Kursen examineras genom skriftlig tentamen med betyg enligt betygsskalan G U 3 4 5 och laboration med betyg enligt betygsskalan G U. För att erhålla slutbetyg krävs godkänd laboration samt godkänd tentamen där graderingen i slutbetyget bestäms av betyget på tentamen.

## 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 tentamen med differentierade betyg. Godkänd laboration.

## 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 M0019T motsvarar kurser M0015T, MTM466

## Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0002	Laboration	U G#	1,5	Obligatorisk	H07	
0004	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	6	Obligatorisk	H21	

## 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

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