

**KURSPLAN**

# **Satellitavionik 3**

## **högskolepoäng P7017R**

**Satellite Avionics Engineering**

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

**BESLUTSDATUM**  
**2022-02-11**

# Satellitavionik 3 högskolepoäng P7017R

## Satellite Avionics Engineering

### Avancerad nivå, P7017R

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Avancerad nivå	A1F	G U 3 4 5	Rymdteknik	Rymdteknik

## Behörighet

Kunskap i omloppsgeometri, banberäkning samt rymdplattformssystem och datahantering, motsvarande kursen R7028R Rymdfarkostens system 7.5 hp eller båda kurserna R7025R Ban- och attityddynamik 7.5 hp och R7018R Omborddatorer för rymdfarkoster 7.5 hp.

Kunskap i programmering är en förutsättning, ex D0009E Introduktion till programmering 7.5 hp eller D0017E Introduktion till programmering för ingenjörer 7.5 hp.

Goda kunskaper i engelska, motsvarande Eng 6.

## Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter kursen ska studenten:

- kunna visa förståelse för alla delar av en rymdfarkosts avionik
- kunna utforma ett grundläggande flygelektronikkoncept för givna krav
- tillämpa befintliga verktyg för att simulera och verifiera sådana koncept

## Kursinnehåll

- Omborddatorer
- Inbyggd programvara
- Satellitsimulering
- Satellitfunktionsverifiering
- Satellitoperationer och tester i omloppsbanan

## Genomförande

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

Lektioner och hemuppgifter.

Första kursveckan har inplanerade lektioner. De tre efterföljande veckorna är avsedda för hemstudier.

## 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.

Kursen examineras genom gruppbaserad hemuppgift och skriftlig tentamen.

## 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 system- och rymdteknik (SRT)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Grupparbete (arbete i grupp)	G U 3 4 5	1,5	Obligatorisk	H22	
0002	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	1,5	Obligatorisk	H22	

## 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 Jonny Johansson, HUL SRT 2022-02-11

## Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2022-02-11