

**KURSPLAN**

# **Introduktion till rymdteknik 7,5 högskolepoäng R0006R**

**Introduction to space technology**

**Kursplan antagna: Höst 2013 Lp 1 - Höst 2014 Lp 2**

**BESLUTSDATUM  
2013-06-11**

# Introduktion till rymdteknik 7,5 högskolepoäng R0006R

## Introduction to space technology

### Grundnivå, R0006R

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

## Behörighet

Grundläggande behörighet +  
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c (områdesbehörighet A8).  
Eller:  
Fysik B, Kemi A, Matematik D (områdesbehörighet 8)

## Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

## Examinator

Anita Enmark

## Mål/Förväntat studieresultat

Kursens mål är att ge en introduktion till rymdvetenskap och rymdteknik. Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- kunna ge en översikt över organisationer, företag, forskningsgrupper och andra aktörer inom rymdområdet i Sverige och runt om i världen.
- visa översiktlig kunskap om pågående rymdforskning, dess metoder och instrument, om pågående teknisk utveckling inom rymdteknikområdet och om ett flertal aktuella rymdmissioner och deras vetenskapliga eller kommersiella mål.
- kunna redogöra djupare för minst ett utvalt rymdprojekt.
- visa förmåga att jämföra olika missioner och kunna analysera hur nyttolasten och missionens mål påverkat plattformdesignen, samt presentera sin analys i form av en skriven rapport
- visa förmåga att använda vanliga begrepp inom rymdteknik och rymdvetenskap. Detta visas genom att studenten presenterar valda områden inom rymdteknik och rymdvetenskap i skriftliga rapporter.

## Kursinnehåll

Introduktion till rymdteknik och rymdvetenskap. Rymdfysik: jordens atmosfär, jonosfär och magnetosfär, mätmetoder, norrsken. Solsystemet: interplanetära rummet, planeterna, solär-terrestra effekter. Användningsområden och nyttolast för satelliter och andra rymdfarkoster, satellitens delsystem. Rymdfarkosters omgivning.

## Genomförande

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

Kursen genomförs som distanskurs över Internet och innehåller inga obligatoriska sammankomster. Studenters lärande sker genom internetbaserade föreläsningar samt genom självstudier, individuella uppgifter och gruppuppgifter. Gästlärare från forskargrupper och rymdindustri.

## 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 med inlämningsuppgifter.

## Övrigt

Tillgång till dator samt möjlighet eller behörighet att få program installerade krävs. Bredbandsuppkoppling mot Internet samt grundläggande datorvana krävs. Tillgång till headset med mikrofon (gärna också webbkamera).

## Litteratur. Gäller från Höst 2013 Lp 1

Litteratur meddelas senare

## Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik

## Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Inlämningsuppgifter	7,5	U G#

## 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 2013-06-11

## Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2013-02-15