

**KURSPLAN**

# **Simulering av produktionssystem 7,5 högskolepoäng T0012T**

**Simulation of Production Systems**

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

**BESLUTSDATUM  
2021-02-17**

# Simulering av produktionssystem 7,5 högskolepoäng T0012T

## Simulation of Production Systems

### Grundnivå, T0012T

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

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kunskap om produktionssystem, automatisering eller systemteknik. Om kursen ges på engelska, krävs goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6/B.

## Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Kunskap och förståelse
  - beskriva egenskaperna i diskret händelsestyrd simulering,
  - beskriva hur diskrete händelsestyrd simulering kan tillämpas vid utveckling av produktionssystem.
  - beskriva verktyg för analys av resultat från en simuleringsstudie,
- Färdighet och förmåga
  - använda händelsestyrd simulering för analys av produktionssystem,
  - tillämpa metoder för effektivt och framgångsrikt genomförande av simuleringsprojekt, från målformulering till resultatpresentation,
  - tolka och analysera resultat från simuleringar,
  - planera, tolka, analysera och presentera resultat från praktiska försök,
  - presentera, skriftligt och muntligt, resultat från simuleringsstudie inklusive rekommendationer,
- Värderingsförmåga och förhållningssätt
  - reflektera över och värdera sin egen insats vid laborations- och projektarbeten.

## Kursinnehåll

Lektionerna behandlar produktionssimulering som arbetsredskap. Under lektionerna belyses metodens fördelar såväl som dess nackdelar, samt steg för lyckad simulering såsom konceptuell modellering, indata- och resultatanalys och resultatpresentation. Laborationerna och projektarbetet syftar till att ge praktisk erfarenhet av produktionssimulering i form av modellbyggnad och analys av simuleringsresultat.

## Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.  
Undervisningen sker i form av lektioner (1/3) samt laborationer och fallstudie (2/3).

## 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.  
I kursen tillämpas kontinuerlig examination. För godkänt krävs godkänd kontrollskrivning, godkända laborationer, övningsuppgifter och praktikfall.

## 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 T0012T motsvarar kurser T7018T, T0027T, MPR041

## Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Kontrollskrivning	U G#	1,5	Obligatorisk	H07	
0002	Projektuppgift	U G#	6	Obligatorisk	H07	

## 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 Huvudansvarig utbildningsledare Niklas Lehto 2021-02-17

## Kursplanen fastställd

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