



## KURSPLAN

# Förändringsbara och rekonfigurerbara produktionssystem, 5 högskolepoäng

*Changeable and Reconfigurable Production Systems, 5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TFBR22	<b>Utbildningsnivå:</b>	Avancerad nivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2021-03-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2021-10-28	<b>Ämnesgrupp:</b>	MT1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2022-01-01	<b>Fördjupning:</b>	A1N
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Produktionssystem

---

### Lärandemål

After a successful course, the student shall

Kunskap och förståelse

- display knowledge of changeable, reconfigurable, and flexible manufacturing concepts
- display knowledge of co-development of products and production systems
- display knowledge of methods and tools to support design for changeability

Färdighet och förmåga

- demonstrate the ability to conduct development for changeable production solutions

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- demonstrate the ability to assess current state of implementation and readiness of changeable production systems
- demonstrate the ability to identify need for changeability and reconfigurability

### Innehåll

The course covers development of changeable and reconfigurable manufacturing, in order to enable efficient production of high variety/customization of products, rapid introduction of new products, as well as variations in product volumes.

The course includes the following elements:

- Introduction to changeable, reconfigurable, and flexible manufacturing concepts
- Fundamentals of changeability and reconfigurability
- Product and production platforms and co-development
- Changeable production system design and development
- Economic evaluations of changeability concepts
- Virtual support for designing changeable and reconfigurable concepts
- Assessment of readiness and current level of implementation of changeability
- Joint configuration of products and production

**Undervisningsformer**

Lectures, seminars, and exercises.

Undervisningen bedrivs på engelska.

**Förkunskapskrav**

40 högskolepoäng inom huvudområdet Teknik samt minst 2 års yrkeserfarenhet inom relevant område i industrin (eller motsvarande kunskaper).

**Examination och betyg**

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

The final grade will only be issued after satisfactory completion of all assessments.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Övningsuppgift	2,5 hp	U/G
Seminarium	2,5 hp	U/G

**Kurslitteratur**

The literature list for the course will be provided 8 weeks before the course starts.

Scientific articles/extracts from books will be handed out during the course.