



## KURSPLAN

# Miljökonsekvensbedömning av gjutgods, 3 högskolepoäng

## *Environmental Impact Assessment of Castings, 3 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TMKK11	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2021-03-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2021-08-01	<b>Ämnesgrupp:</b>	MA2
<b>Version:</b>	1	<b>Fördjupning:</b>	G1F
		<b>Huvudområde:</b>	Produktutveckling

---

### Lärandemål

After a successful course, the student shall;

#### Kunskap och förståelse

- demonstrate comprehension of how a cast component affects the environment and how the different phases of its life cycle contribute to consumption of energy
- display knowledge of how life cycle analysis must be produced, from raw material extraction to disposal or recycling
- demonstrate comprehension of how individual phases as well as the total environmental impact are calculated and analyzed

#### Färdighet och förmåga

- demonstrate the ability to apply life cycle assessment and to use appropriate methods of conducting an environmental impact assessment

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- demonstrate the ability to critically assess how to prevent and minimize environmental impact and energy consumption

### Innehåll

The course includes following elements:

- Identification of the various environmentally burdening phases related to cast components
- Evaluation of the environmental load associated with the different phases including the calculation of CO<sub>2</sub> emissions and the total consumption of energy using appropriate tools
- Case study

### Undervisningsformer

Lectures, online laboratory activities and exercises, quizzes, project work, discussion forum.

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Förkunskapskrav

General entry requirements, Physics 2, Chemistry 1, Mathematics 3c, and completed course in Component Casting, 6 credits, and proof of English proficiency is required (or the equivalent).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>I</sup>	1,5 hp	5/4/3/U
Övningar och projektarbete	1,5 hp	U/G

<sup>I</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

### Kurslitteratur

#### Litteratur

The literature list for the course will be provided one month before the course starts.