



## Kursplan

Fakulteten för teknik  
Institutionen för maskinteknik

4MT099 Svetsning av formade plåtar, 3,5 högskolepoäng  
Welding of forming plates, 3.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd 2025-06-25.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2025.

### Förkunskaper

120 högskolepoäng varav ett självständigt arbete om 15 hp, eller motsvarande.

### Mål

Efter genomgången kurs skall teknologen kunna:

- utföra maskintekniska beräkningar med kommersiell plåtformningsprogramvara med avseende på lämplig plåtmaterialkvalitet och förväntad geometri enligt konstruktionsstandard; och i samband med tillverkning
- utföra elementära svetsprocess beräkningar med kommersiell programvara med avseende på plåtmaterial- och tillsatsmaterialkvalitet och typiskt förväntade materialegenskaper på grund av formning och svetsning i samband med tillverkning
- bedöma olika materialkvalitetens leveranstillstånds konsekvenser och lämplighet

för olika tillverkningsprocesser.

## Innehåll

Kursen består av tre delar:

Del 1 - Teori

Teoridelen består av följande moment:

- Metalliska plåtmaterial och dess olika leveranstillstånd
- Materialmodeller
- Analytiska svetsprocessberäkningar
- Numerisk plåtformningsberäkning

Del 2 – Laborationer

Laborationsdelen består av följande moment:

Dragprovning av:

- Kallformad kopparlegering
- Släckglödgad kopparlegering

Förstörande tryckprovning av:

- Tryckkärl tillverkad av kallformad kopparlegering
- Tryckkärl tillverkad av släckglödgad kopparlegering

Dragformning av:

- Kallformad kopparlegering
- Släckglödgat kopparlegering

Del 3 – Projekt seminarier

Projektdelen av kursen består av följande moment:

- Tillämpning av vetenskapliga teorier, industristandarder, -regler och vedertagna anvisningar och rekommendationer
- Tillämpning av nödvändig plåtformningsprogramvara i projektarbetet
- Muntliga och skriftliga presentationer av projektens resultat.

## Undervisningsformer

Kursen består av föreläsningar, laborationer, seminarier och övningar, vilka erbjuds på plats LNU Växjö eller online. Se schemat för mer information.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Kursen examineras genom individuell formativ examination av teknologens kunskap, förståelse och förmåga i form av muntlig redovisning av inlämningsuppgifter.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. I det fall student med

funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

- Ullman Erik, 2014, Karlebo Materiallära, senaste utgåvan, ISBN: 9789147100057, 520 sidor, Liber AB, Stockholm
- Eget material som publiceras på kursrummet i Moodle.