

YH-KURSPLAN

Maskinsäkerhet, 25 yrkeshögskolepoäng*Machine Safety, 25 HVE credit points*

Kurskod:	YTMAS3
Fastställt:	2026-05-26
Gäller fr.o.m.:	2027-01-11
Utbildningsinformation: Automationsingenjör – Mjukvara YH00948-2026 1, 2, 3	

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i skapande av automationslösningar med god maskinsäkerhet. Kursen syftar till att ge deltaga färdigheter i riskanalys, vilket inkluderar att ta fram åtgärdsplaner och välja rätt utrustning för att säkra maskinceller och skapa en säker arbetsmiljö. Kursen syftar till att ge kunskaper om gällande styrdokument, maskinsäkerhetsföreskrifter, inklusive maskindirektivet. Kursen syftar också till att ge kunskaper om hur en automationsanläggning kan utformas för att minska risken för olyckor och arbetsskador.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 3, 5, 8, 13,19 och 22.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. Redogöra för de europeiska och svenska maskindirektiven.
2. Redogöra för bedömningen av krävd maskinsäkerhet.

Färdigheter

3. Genomföra en riskanalys på en maskinenhet/cell.
4. Genomföra ett systematiskt säkerhetsarbete utifrån regelverk.

Kompetenser

5. Självständigt utvärdera och prioritera åtgärder för att säkra upp en maskinenhet.

Innehåll

- CE-märkning
- Maskindirektiven
- Maskinsäkerhetsutrustning
- Riskanalyser av maskinenheter
- Validering av säkerhetslösningar

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, praktiskt arbete och övningar.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Elektromekanik, Mekatronik 1 eller Fysik 1, Matematik 2 med lägsta betyget E/3/G eller motsvarande.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänt (VG), Godkänt (G) eller Icke godkänt (IG).

Bedömning:

Läranderesultat 1, och 2 examineras genom tentamen (5Yhp).

Läranderesultat 3 och 5 examineras genom inlämningsuppgift (10 Yhp).

Läranderesultat 4 examineras genom laborationer (10Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	5 yhp	G/IG
Inlämningsuppgift	10 yhp	VG/G/IG
Laboration	10 yhp	VG/G/IG

Betygskriterier

För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt självständigt kunna göra analyser och komma med alternativa lösningar på hur man kan säkra upp en maskinenhet enligt gällande regelverk samt motivera sina ställningstaganden.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie.

Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Se Kurs-PM.