



## YH-KURSPLAN **Mekatronik 2, 25 yrkeshögskolepoäng**

*Mechatronics 2, 25 HVE credit points*

---

**Kurskod:** YTMT29  
**Fastställd av:** Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-27  
**Gäller fr.o.m.:** 2019-08-01  
**Version:** 1

---

### **Syfte**

Kursens syfte är att fördjupa den studerandes kunskaper om mekatronisk utrustning och hur dessa kopplas in. Kursen skall även ge praktiska och teoretiska kunskaper om hur PLC-enheter används inom industriell automation.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 2, 14, 15, 17, 22

### **Läranderesultat**

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1) välja ut lämpliga mekatroniska komponenter för ett visst ändamål.

#### Färdigheter

- 2) programmera mekatroniska system med hjälp av funktionsbeskrivningar, och elritningar
- 3) sammanföra ett eller flera mekatroniska system till en enhet,
- 4) analysera och optimera mekatroniska processer

#### Kompetenser

5) analysera fel och utföra service på avancerade automatiserade system

### **Innehåll**

- PLC och HMI-programmering
- Komponenterna automationsanläggningar
- Driftsätta automationsanläggning
- Felsökning i en automationsanläggning

### **Undervisningsformer**

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

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet samt

---

- Mekatronik 1, 100p poäng med lägst betyg E/3/G eller motsvarande kunskaper.

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Kursens slutbetyg baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Läranderesultat 1 examineras genom tentamen (5 Yhp).

Läranderesultat 2, 3, 4, och 5 examineras genom laborationer (10 Yhp) samt inlämningsuppgift (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

### Betygskriterier

- För betyget Godkänd ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänd ska den studerande utöver kraven för godkänd, självständigt kunna göra analyser och reflektioner kring mekatroniska system och dess kopplingar samt kunna motivera sina ställningstaganden.