



# MG2010 Modern industriell mätteknik 6,0 hp

Modern Industrial Metrology

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2024 enligt skolchefsbeslut: M-2023-1820. Beslutsdatum: 2023-10-13

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Studerande på civilingenjörsprogram eller Masterprogram som läst någon av kurserna MG1000, MG1001, MG1006, MG1026 eller MG2104, eller har motsvarande förkunskaper inom tillverkningsteknik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

1. förklara innebörden av huvudsyftena med mätning, att kontrollera produktionsprocessen, produktfunktionen och produktdesignen, och välja lämpliga mätmängder och -verktyg
2. tillämpa statistiska metoder och verktyg för mätdataanalys
3. tolka toleranser och standarder baserat på geometriska produktspecifikationer, GPS
4. använda olika mätmetoder och instrument, både traditionella och moderna, som används inom industrin för att mäta produkters dimensioner, former och ytstrukturer

# Kursinnehåll

- Mätteknikens roll i produktionsprocessen
- Statistik för hantering av mätdata
- Toleranser och hur de är kopplade till mätning av maskinproducerade detaljer
- Mekaniska och optiska system för dimensionsmätning
- Vision-system och bildbehandling

# Examination

- LABA - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PROA - Projektuppgift, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

# Övriga krav för slutbetyg

Närvaro på minst 70% av föreläsningarna i kursen (10 av 14)

# Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.

