



MG1205 Ingenjörswerktyg och ingenjörsmetoder 9,0 hp

Engineering tools and methods

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2025 enligt skolchefsbeslut: M-2023-2483. Beslutsdatum: 2023-11-30

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

1. Självständigt och på ett strukturerat sätt skapa underlag för modeller och ritningar
2. Verifiera att tillverkade komponenter överensstämmer med tillverkningsunderlag
3. Använda tillverkningsutrustning i en verkstad på ett tillförlitligt sätt och redogöra för säkerhetsföreskrifter för arbete vid olika verktygsmaskiner
4. Avgöra när ett visst digitalt verktyg bör användas och sedan tillämpa detta för analys och olika typer av data
5. Planera och genomföra ett mindre tillverkningsprojekt med relevanta verktyg och metoder

Kursinnehåll

Grundläggande 3D-CAD och ritningsförståelse

- parametriserade detaljmodeller
- sammanställningsmodeller av detaljer
- mått- och toleranssatta detaljritningar
- sammanställningsritningar med snitt, sprängskiss och stycklista

Grunder i mätteknik med hjälp av handmätdon

Olika tillverkningsprocesser och säkerhetsaspekter kring dessa

Illustrera data i olika diagram

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift i CAD, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- KON1 - Kontrollskrivning, 1,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laboration, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- LAB2 - Laboration, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt grupp, 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.

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.