



MG1201 Introduktion till industriell teknik och ingenjörssarbete 15,0 hp

Introduction to Engineering work in Industrial Technology

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt grundutbildningsansvarigsbeslut: M-2024-0501. Beslutsdatum: 2024-03-25

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. beskriva och förklara begreppen industriell produktion, driftsäkerhet, energiförsörjning och materialanvändning och relatera dessa till ämnesområdet industriell teknik;
2. beskriva viktiga beståndsdelar, funktioner och begrepp inom ett industriellt produktionssystem;
3. välja och tillämpa lämpliga former för kommunikation med olika målgrupper inom industriell produktion;
4. förklara hur kvalitetssäkring och Lean Production kan tillämpas för att säkerställa uppsatta kvalitetsmål i ett industriellt produktionssystem;
5. identifiera, beskriva, visualisera och analysera ett värdeflöde i ett industriellt produktionssystem;
6. beskriva och förklara begreppen ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar utveckling, relatera dem till varandra och diskutera hur ingenjörnsrollen kan bidra till sådan utveckling;
7. tolka matematiskt språk och lösa grundläggande matematiska problem.

Kursinnehåll

Ingenjörns roll i ett industriellt produktionssystem ur ett hållbarsperspektiv.

Vad gör en högskoleingenjör i industriell teknik – introduktion till programmets olika profiler

Introduktion till muntlig och skriftlig kommunikation

Introduktion till Lean Production med exempel från bl.a. ”Scaniahuset”

Grunderna i kvalitetsstyrning av ett industriellt produktionssystem

Grundläggande matematik för ingenjörer

Examination

- INLA - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- INLB - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEMA - Seminarium, 4,0 hp, betygsskala: P, F
- LEX1 - Löpande examination, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- KONA - Kontrollskrivning, 0,5 hp, betygsskala: P, F

- ÖVN1 - Övning, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Hemtentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- KONB - Kontrollskrivning, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN2 - Skriftlig tentamen, 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.

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

TEN2 är ett valfritt examinationsmoment för högre betyg

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.