ML1500 Introduktion till industriell teknik 7,5 hp

Introduction to Industrial Technology

Fastställande

Kursplan för ML1500 gäller från och med HT19.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

• redogöra för och diskutera kunskapsområden som ligger till grund för industriell teknik och hållbarhet
• beskriva ingenjörers ansvar och påverkansmöjligheter
• redogöra för produktionssystems centrala områden, funktioner och begrepp
• definiera och redogöra för grundläggande begrepp inom hållbar utveckling
• förklara och ge exempel på produktionssystems påverkan på hållbarhet
• förklara kärn-, stöd- och utvecklingsprocessers funktioner och organisation
• diskutera arbetsinnehåll och kompetensbehov för ingenjörer i produktionssystem, genom exempel.
• kommunicera skriftligt enligt teknisk rapportmall och muntligt enligt en retorisk arbetsprocess.

Kursinnehåll

Introduktion till industriell teknik syftar till att ge en introduktion till hela utbildningens tanke och idé.

Här ingår introduktion av begrepp och övergripande presentation av huvudsakligt innehåll, främst av de programspecifika innehållet. Utöver detta så ingår även att du ska skaffa dig en första uppfattning om ett framtida yrke som ingenjör. Centralt för utbildningen är att identifiera och beakta olika perspektiv på produktionssystem och hållbar utveckling, både generellt och specifikt för hållbar produktion.

Här ingår områden och begrepp som produktion, tillverkning, logistik, underhåll, hållbara aspekter på arbete, affärsverksamheter och miljö.

Undervisningen sker med en blandning av förberedande inspelade föreläsningar, obligatoriska seminarier där vi diskuterar gemensamt, samt ett antal inlämningsuppgifter där du själv får resonera. I kursen ingår också gästföreläsningar där ni träffar industrirepresentanter och forskare som berättar hur de arbetar med centrala frågor i praktiken.

Ni får också själva ta del av och undersöka en del av verkligheten i form av ett projekt som innehåller studiebesök och intervjuer av ingenjörer. I projektet ingår en första träning av er förmåga till både skriftlig och muntlig kommunikation och presentation. Kursen avslutas med en skriftlig tentamen.

Examination

• TEN2 - Skriftlig tentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
• ÖVN2 - Övningar och seminarium, 1,5 hp, betygsskala: P, F
• PRO2 - Projekt, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
• INLA - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: P, 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.

Övriga krav för slutbetyg

För att få ett godkänt slutbetyg på kursen krävs godkänd medverkan på kursens alla delar och gemensamma aktiviteter. Alla inlämningsuppgifter och gemensamma bokade aktiviteter betraktas som obligatoriska.

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.