



Kursplan

Fakulteten för teknik
Institutionen för maskinteknik

1MT016 Produktionsteknik, 7,5 högskolepoäng
Production Technology, 7.5 credits

Huvudområde

Maskinteknik

Ämnesgrupp

Maskinteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2012-11-12.

Reviderad 2024-05-22. Revidering av litteratur.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2024.

Förkunskaper

Kursens förkunskapskrav är grundläggande behörighet samt godkänt betyg i följande gymnasiekurser: Fysik B, Grundläggande behörighet och Matematik D. Kvalitetsteknik 7.5 hp eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- beskriva Lean-verktyg och ledningssystem, de tankesätt och den filosofi som är grunden för Lean Production,
- beskriva olika principer för produktionssystem inklusive moderna koncept,

- beskriva hur flödesteori och simulering kan användas för att analysera och optimera produktion.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- Lean Production och Leanverktyg och som kan användas i alla företag och organisationer,
- Produktionssystem och universella principer för produktion,
- Flödesteori, modellering, simulering and analys av flöde i produktionssystem
- Introduktion till moderna koncept som Industri 4.0, robotisering och automatisering

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och övningar. Vissa moment är obligatoriska. Omfattningen av de obligatoriska delarna meddelas i schemat.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Bedömning av studerandes prestationer sker i regel under särskilda tentamensperioder och är skriftlig. För godkänt betyg förutsätts godkända laborationer.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Pascal Dennis, *Lean Production Simplified*, ISBN 9781498708876, Förlag: Productivity Press, ca 176 sidor.

Bolmsjö Gunnar. *Industrial robotics technology*, Studentlitteratur, 2023, ISBN 978-91-44-09727-5, 228 sidor.

Kursmaterial som distribueras via MyMoodle (artiklar och rapporter).