



MG2029 Industriell produktion - planering och styrning 6,0 hp

Production Engineering - Planning and Control

Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2019-04-11 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT/VT 2019 (diarienummer M-2019-0880).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

MG1016/MG1026 Tillverkningsteknik och
MG1024 Produktion

eller motsvarande

Engelska B eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska du kunna:

- förklara de grundläggande principer som används i system för traditionell produktionsplanering och -styrning
- utveckla aggregerade planer för tillverkning av multi-komponentprodukter
- föreslå och motivera en huvudplan för tillverkning (Master Production Schedule) och en materialbehovsplan (Material Requirements Plan) för en given aggregerad plan
- använda lämpliga metoder för lagerstyrning för en produkt med känd efterfrågan
- välja den lämpligaste metoden för driftsplanering i syfte att optimera givna nyckeltal i tillverkningen
- beskriva principerna för tryckande och dragande flöden
- förklara och använda lämpliga Lean-verktyg för ständiga förbättringar i tillverkningen
- genomföra en värdeflödesanalys för nuvarande och framtida förhållanden för ett givet fall

Kursinnehåll

Planering och styrning av produktion

- Prognoser och aggregerade planer för produktion
- Huvudplan för tillverkning (Master Production Schedule)
- Materialbehovsplanering (Material Requirements Planning/Materialplaneringssystem - MPS-system)
- Detaljplanering av produktionen (i verkstaden)
- Produktionsspelet

Lean

- Lean-filosofi, principer och processer
- Lean som en strategi, att hantera människor och problemlösning
- Lean-implementering, erfarenheter och 5S
- Lean-laboration
- Värdeflödesanalys (VFA)

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift och laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 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.

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

Lean-laborationen kan endast utföras i institutionens Lean-utbildningsanläggning

Produktionsspelet är ett brädspel som kräver närvaro och aktivt deltagande

Övriga krav för slutbetyg

Aktivt deltagande i Toyota-seminarium och närvaro vid gästföreläsningar.

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.