ML1504 Produktionslogistik 6,0 hp

Logistics in Production

Fastställande

Kursplan för ML1504 gäller från och med VT18

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

ML1500 Introduktion till Industriell teknik och hållbarhet
ML1501 Industriella system I

eller motsvarande kunskaper.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förklara olika logistikfunktioner(Beställningslogistik, lagerlogistik, produktionslogistik, distributionslogistik och försörjningskedjor) och sätta dessa i sammanhang.
- förklara de olika processerna med hjälp av SCOR model (Supply Chain Operations Reference)
- inom produktionslogistik planlägga logistikprocesserna för:
  Produktionsprogramplanläggning – balansering av personal och arbete
  Master Production Scheduling (MPS)
  Produktionsplanering och kontroll (Production Planning and Control)
  Materialplanering (MRP-Materials Resource Planning)
  Produktionsvolymsplanering
  Kapacitets- och terminsplanering
- förklara hur materialförsörjningsprocessen är uppbyggd i verksamheten
- förklara hur IT-system och IT kan användas för att förbättra kvaliteten på logistikprocesserna
- konstruera prognoser och beräkna felavvikelser
- tillämpa metoder för styrning av produktions-, lager-, och beställningslogistik (kanban, JIT, JILS; LIFO; FIFO etc.)
- ha kännedom om typiska logistikproblem
- jämföra och dimensionera olika typer av operativ styrning av lagerverksamhet
- förklara olika produktionsstrategier utifrån ett logistikperspektiv

Kursinnehåll

- Introduktion
- Grundläggande logistikfunktioner och dess betydelse för effektivitet, kostnader och kvalitet.
- Materialförsörjning
- Prognoser
- Lagerstyrning
- Produktionsplanering
- IT i logistik
- Planering av produktionslogistiska processer

Kurslitteratur

Jonsson, P. & Mattsson, S-A. (2016) Logistik – Läran om effektiva materialflöden, Studentlitteratur, ISBN: 978-91-44-11077-6.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 1,5 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.

Övriga krav för slutbetyg

Tentamen

Inlämningsuppgift

Projekt (experimentell learning)

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.