



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

2MT005 Lean Production, 7,5 högskolepoäng

2MT005 Lean Production, 7.5 credits

Huvudområde

Maskinteknik

Ämnesgrupp

Maskinteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2013-03-12

Senast reviderad 2023-11-29 av Fakulteten för teknik. Revidering av litteraturen.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2024

Förkunskaper

60 hp inom ämnet Maskinteknik varav Produktionsteknik, 7,5 hp, Kvalitetsteknik, 7,5 hp, Industriell ekonomi 7,5 hp eller motsvarande skall ingå.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

- Förstå synsättet som styr utvecklingen av lean production konceptet
- Kunna tillämpa de metoder som behövs för att etablera en Lean kultur
- Förstå svårigheterna och möjligheterna vid införande av nya arbetssätt

Innehåll

- Principerna för Lean
- Metoderna och verktygslådan inom Lean
- Produktionsflödesanalys, simulering och optimeringslära – alla på grundläggande nivå
- Introduktion till moderna koncept som Industri 4.0, robotisering, automatisering

Undervisningsformer

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

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.

Examinationen av kursen delas upp på följande moment:

- Tentamen, 5 hp (U,3,4,5)
- Projekt och laboration, 2,5 hp (U/G)

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 2MT032, 2,5 hp

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Bellgran, Monica, and Kristina Säfsten. *Production Development : Design and Operation of Production Systems*. New York ; London: Springer, 2014. Print. ISBN: 9781447157496. 340 sidor

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

Referenslitteratur

Dennis, Pascal. *Lean Production Simplified: A Plain language Guide to the World's Most Powerful Production System*. Third ed. New York: Productivity, 2016. Print. ISBN: 9781498708876. 223 sidor

Brailsford, Sally, Churilov, Leonid, and Dangerfield, Brian. *Discrete Event Simulation and System Dynamics for Management Decision Making*. New York: John Wiley & Sons, Incorporated, 2014. ISBN: 9781118349021. 360 sidor

Glenn Johansson, Erik Sundin, Magnus Wiktorsson: *Sustainable Manufacturing*, Studentlitteratur AB, 2019, ISBN 9789144120546, 183 sidor.

Lundgren, Jan, Mikael Rönnqvist, and Peter Värbrand. *Optimization*. 1.st ed. Lund: Studentlitteratur, 2010. Print. ISBN: 9789144053103. 260 sidor

Kursmaterial som distribueras via MyMoodle (vetenskapliga artiklar och rapporter).