ML1113 Verksamhetsstyrning med tillämpad statistik 10,0 hp

Business Control with Applied Statistics

Fastställande

Kursplan för ML1113 gäller från och med VT14

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 skall studenten kunna:

- Förklara syfte och mål för kvalitetsarbete
- Administrera ett kvalitetsledningssystem
- Redogöra för principer för implementering av nytt arbetssätt
- Beskriva och tillämpa de presenterade verktygen för förbättringsarbete, stabila processer och standardiserat arbetssätt
- Identifiera, beskriva, visualisera och analysera ett värdeflöde
- Förklara hur kvalitetssäkring och Lean Production samverkar för att nå kundtillfredsställelse
- Beskriva de vanligaste statistiska funktionerna
- förklara innebörden i de grundläggande statistiska begreppen
- Utföra linjär regression
- Förklara statistikens roll i förbättringsarbete och styrning av verksamheten
- Använda datoriserat verktyg för den statistiska analysen
- Beräkna sannolikheter med hjälp av den klassiska sannolikhetsdefinitionen och sannolikhetsfördelningar
- från insamlade data beräkna eller uppskatta väntevärden, varians och tolka resultatet.
- Bedöma rimligheten när olika sannolikhetsfördelningar är lämpliga att använda vid beräkningar

Kursinnehåll

- Principer för kvalitetsledning och hur de länkar till Lean Production
- Verktyg för standardiserat arbetssätt
- Metoder för förbättringsarbete
- Beskrivning och användning av ett ledningssystem för kvalitet
- Statistikens roll vid förbättringsarbete
- Grundläggande matematisk statistik
- Statistiken som ett visualiseringsverktyg
- Statistikens roll för förståelse av verksamhetens utveckling
- Värdeflödesanalys
- Visualisering
- Principer för Lean Production

Kursupplägg

Föreläsningar
Övningar
Inlämningsuppgifter

Kurslitteratur

The Lean Toolbox,
Utdelat material

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 - Övningar, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN2 - Skriftlig tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,5 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

Godkända skriftliga tentamina
Godkända övningar
Godkända inlämningsuppgifter

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.