



KURSPLAN

Industriella produktionssystem, 7,5 högskolepoäng

Industrial Production Systems, 7.5 credits

Kurskod:	TIPN10	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2020-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2022-03-29	Ämnesgrupp:	IE1
Gäller fr.o.m.:	2022-08-01	Fördjupning:	G2F
Version:	2	Huvudområde:	Produktionssystem

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om industriella produktionssystemens beståndsdelar och dess uppbyggnad
- visa kunskap om utveckling och drift av industriella produktionssystem, såväl teoretiskt som praktiskt
- ha kunskap om metoder och verktyg som kan användas för att ta utveckla produktionssystem

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att använda process och systemperspektiv vid utveckling av produktionssystem
- visa förmåga att beskriva, analysera och ge förslag till förbättring av industriella produktionssystem

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att sätta sig in i och analysera empiriskt eller teoretiskt material som berör utveckling och drift av produktionssystem
- visa förmåga att individuellt eller i grupp kunna genomföra och redovisa projekt- och seminarieuppgifter såväl skriftligt som muntligt.

Innehåll

Kursen fokuserar utveckling och drift av industriella produktionssystem, med hänsyn särskilt tagen till relevanta aspekter av hållbarhet.

Kursen innehåller följande moment:

- Mätning av produktivitet och samtidig utveckling av metod, utnyttjande och prestation
- Mätning och analys av totalproduktivitet i maskiner och utrustningar och hur underhåll organiseras för att få högre tillgänglighet
- Strategiska perspektiv och hur dessa påverkar produktionssystemet
- Process- och layoutval, flödesanalys, materialhantering, flaskhals- och köteori
- Utformning av produktionssystem
- Lean produktion

Undervisningsformer

Föreläsningar, laborationer, övningar och seminarier.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Industriell ekonomi 7,5 hp, Matematisk statistik 7,5 hp samt Material i produkt och tillverkningsprocess 15 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	4 hp	5/4/3/U
Seminarier, laborationer	3,5 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Produktionsekonomi – Principer och metoder för utformning, styrning och utveckling av industriell produktion, Olhager Studentlitteratur 978-91-44-06766-7

Litteratur i form av forskningsrapporter, artiklar, mm, tillkommer och delas ut eller lånas utan avgift.