



KURSPLAN

Produktionsteknik 2, 7,5 högskolepoäng

Production Management 2, 7.5 credits

Kurskod:	TP2N10	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2023-09-18	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2023-11-15	Ämnesgrupp:	MT1
Gäller fr.o.m.:	2024-01-01	Fördjupning:	G2F
Version:	4	Huvudområde:	Maskinteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten;

Kunskap och förståelse

- visa förståelse om hur arbetsplatsens och produktionsorganisation uppbyggnad, och arbetsmiljö påverkar effektivitet
- visa kunskap om automationens grundstenar.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att självständigt och detaljerat mäta och analysera arbetsplatsens eller verksamhetens effektivitet
- visa förmåga att på ett systematiskt sätt kombinera syntes av olika strukturer eller principer till en fungerande strategi.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga och insikt i att bedöma en produktionsorganisations lämplighet i förhållande till de förutsättningar som företagets omgivning ger
- visa förmåga att värdera hur ställtider påverkar flexibilitet och kostnader.

Innehåll

Kursen ger studenten kunskaper i produktionsteknik ur ett företagsperspektiv, integrerat med hållbar utveckling. Den studerande kommer även kunna förstå en helhet inom området produktionssystem.

Kursen innehåller följande moment:

- Fördjupning inom balansering av liner
- Teorier för flaskhalsar
- Köteori med simulering
- Frekvensstudier
- Ställtidsförkortning och flexibilitet
- Standardiserat arbetssätt och ständiga förbättringar
- Materialtillförsel till station

- Automation
- TPM/Underhållsteknik

Undervisningsformer

Föreläsningar, övningar, inlämningsuppgifter, projekt, laborationer samt studiebesök.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Produktionsteknik 1, 7,5 hp och Kvalitets- och Verksamhetsutveckling 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Laboration och projekt	4 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgift	3,5 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Smart Automation, Metoder för slutmontering, Fast-Berglund et al, ISBN 978-91-44-11227-5.

Produktionsekonomi – Principer och metoder för utformning, styrning och utveckling av industriell produktion, Olhager, ISBN 978-91-44-06766-7, upplaga 2:1 eller senare.

Tillkommer artiklar och rapporter.

Referenslitteratur (exempel)

TPM, Vägen till ständiga förbättringar, ISBN 978-91-44-00837-0, upplaga 1:10.

Detta är lean, Lösningen på effektivitetsparadoxen, ISBN 978-91-87791-13-0.

Bortom lean, 12 steg för en verksamhet i världsklass, ISBN 978-91-87905-47-6.

Methods Time Measurment, ISBN 978-1258342944.

Factory Physics, ISBN 978-1-57766-739-1, 3e uppl.

Arbetsstudier i Produktionen, ISBN 91-23-10080-X.

Driftsäkerhet och underhåll, ISBN 978-91-44-00245-3.

Produktionsprinciper och -system, IVFskrift 94859.

Analysera din produktion, en strukturerad metod för produktionsanalys, IVF-skrift 91835.

TPM, Total Productive Maintenance med erfarenhet från Volvo, ISBN 91-972795-8-7.

Beyond World-Class Productivity, Industrial Engineering Practice and Theory, ISBN 978-1-84996-268-1.

Niebel's Methods, Standards and Work Design, ISBN 978-1-259-01066-8.

Optimizing Factory Performance, ISBN 978-0-07-163285-0