



KURSPLAN

Effektivare materialflöden, 5 högskolepoäng

Competitive Material Flows, 5 credits

Kurskod:	TEMR25	Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Fastställd av:	VD 2024-10-15	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2025-01-01	Ämnesgrupp:	IE1
Version:	1	Fördjupning:	A1N
		Huvudområde:	Produktionssystem

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om, och förståelse för, materialflöden i en verksamhet, innefattande grundläggande begrepp, metoder och verktyg
- visa kunskap om, och förståelse för, utformning, planering och styrning av materialflöden med fokus på materialförsörjning, produktion och distribution inom verksamheter

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att använda data för att beräkna för verksamheter relevanta materialflödesrelaterade nyckeltal
- visa förmåga att identifiera, formulera och analysera materialflödesrelaterade problem i verksamheter utifrån data

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att utifrån data föreslå och jämföra olika alternativ för utformning av materialflöden i en verksamhet, samt bedöma deras konsekvenser och risker med hjälp av materialflödesrelaterade nyckeltal

Innehåll

Kursen vänder sig i första hand till yrkesverksamma inom verksamheter med någon form av materialförsörjning eller materialflöden av fysiska produkter, så som exempelvis tillverkande företag, distribuerande företag eller offentliga verksamheter. Vidare ligger fokus i kursen på att förstå grunderna i hur materialflöden inom dessa verksamheter kan planeras och styras, från råmaterial till slutkund.

Ett viktigt inslag i kursen är deltagarnas möjlighet att applicera litteratur och verktyg på sin verksamhet i form av olika praktiska delprojekt. Kursen lägger stor vikt vid datadrivet beslutsfattande, där data, så som efterfrågehistorik, används för att skapa beslutsunderlag vid planering och styrning av materialflöden. Datadrivet beslutsfattande handlar således om att fatta beslut baserat på faktiska data snarare än på endast intuition, magkänsla eller observationer.

Kursen innehåller följande moment:

- Dimensionering av orderkvantitet
- Lagerdimensionering
- Materialstyrningsmetoder
- Segmentering och differentiering med hjälp av ABC-analys
- Prognostiseringsmetoder
- Strategiska ledtider inom verksamheter
- Ledtidens inverkan på verksamhetens lönsamhet
- Strategisk positionering av buffertar, så som lagerpunkter

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, projektarbete och seminarier.

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

Förkunskapskrav

Godkända kurser om minst 40 hp inom huvudområdet teknik, naturvetenskap eller samhällsvetenskap, och minst 1 års arbetslivserfarenhet (eller motsvarande). Kunskaper i svenska och engelska krävs. Sökande som har minst 4 års arbetslivserfarenhet i branschen är undantagna från krav på kurser om minst 40 hp inom teknik, naturvetenskap eller samhällsvetenskap.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Projekt	5 hp	U/G

Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs senast åtta veckor före kursstart.

Chapman, S., Arnold, T.K., Gatewood, A.K., and Clive, L.M. (2016). Introduction to materials management. 8th ed. Global edition, Pearson Harlow. ISBN: 9781292162355.
(som alternativt kan boken även köpas som e-bok [ISBN: 9781292162379])

Utöver kursboken kommer artiklar att inkluderas i kursen.

Följande är en alternativ kursbok skriven på svenska:

Jonsson, P. och Mattsson, S-M. (2023). Logistik: Läran om effektiva materialflöden. 4:e upplagan). Studentlitteratur. ISBN 9789144153353.