



# HÖGSKOLAN I GÄVLE

## Simulering av logistiksystem 7,5 hp

*Simulation Technique in Logistics 7.5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

<b>Version</b>	<b>Beslutad den</b>	<b>Gäller fr.o.m.</b>
	2016-06-02	<b>HT2016</b>

<b>Fördjupning</b>	G1F
<b>Utbildningsnivå</b>	Grundnivå
<b>Kurskod</b>	IEG306
<b>Högskolepoäng</b>	7,5 hp
<b>Huvudområde</b>	Industriell ekonomi
<b>Ämnesgrupp</b>	Industriell ekonomi och organisation
<b>Utbildningsområde</b>	Tekniska området 100.0 %

**Mål** Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. presentera grundläggande metoder för simulering av logistiksystem
2. använda teori för att formulera och analysera ett logistiksystem
3. tillämpa ett relevant program för att simulera och analysera ett system
4. bedöma och värdera betydelsen av simuleringsteknik för olika tillämpningar.

**Kursens innehåll** Översiktlig genomgång av simuleringsteknik.

Slumpvariabler, enkel sannolikhetslära, koncept av sannolikhetsfördelningar, beskrivande statistik, vanligt förekommande fördelningar i simulering.

Stokastisk process, poissonprocess, kösystem, teori om väntetiden, utnyttjande, kölängd, etc.

Olika typer av simulering, simuleringprocess, fördelar och begränsningar av simulering, klassificering av simulering, införande av systemsimulering, output-analys och experiment för systemsimulering, bygga simuleringssystem för system.

Färdigheter i användning av relevant simuleringssystem, grunderna i ett relevant

	programspråk, handledningsmodeller i logistik och produktion.		
<b>Undervisning</b>	Föreläsningar, laborationer och projekt.		
<b>Förkunskaper</b>	Dataanalys och statistik 7,5 hp, Produktionslogistik 7,5 hp och Distributionslogistik 7,5 hp eller motsvarande.		
<b>Examinationsform</b>	Skriftlig tentamen, projektarbete och laborationer.		
<b>Betyg</b>	A, B, C, D, E, Fx, F		
<b>Övriga föreskrifter</b>	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
<b>Hållbar utveckling</b>	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
<b>Moment</b>			
	0010	Skriftlig tentamen	3 hp      Betyg: AF
	0020	Laborationer	1,5 hp      Betyg: UG
	0030	Projektarbete	3 hp      Betyg: AF