



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Simulering av logistiksystem 7,5 hp

Simulation Technique in Logistics 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2016-06-02	HT2016

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	IEG306
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Industriell ekonomi
Ämnesgrupp	Industriell ekonomi och organisation
Utbildningsområde	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 simuleringsmodeller för system.

Färdigheter i användning av relevant simuleringsprogramvara, grunderna i ett relevant

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