



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Nätverksteknik och IT-säkerhet 7,5 hp

Network Technology and IT-Security 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2019-09-05	VT2021

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	DVG330
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Datavetenskap
Ämnesgrupp	Datateknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. redogöra för datakommunikationens grunder2. förklara grundläggande IT-säkerhetsterminologi3. redogöra för olika typer av attacker mot IT-säkerhet4. kartlägga, dokumentera och redogöra för uppbyggnaden av nätverk5. kartlägga, dokumentera och redogöra för sårbarheter och motåtgärder inom IT-säkerhet6. diskutera etiska frågeställningar inom IT-säkerhet.
------------	--

Kursens innehåll	Principer för datakommunikation Nätverks-, transport- och applikationsprotokoll OSI- och TCP/IP-modellen Fysiska och logiska nätverkstopologier Principer för IT-säkerhet (Confidentiality-Integrity-Availability) Hot, sårbarheter och motåtgärder inom IT-säkerhet Kryptering, signering och certifikat Olika typer av attacker mot IT-säkerhet
-------------------------	--

Undervisning	Föreläsningar, laborationer och seminarier
---------------------	--

Förkunskaper	Datorsystem 7,5 hp eller motsvarande
---------------------	--------------------------------------

Examinationsform	Skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter och seminarium		
	0010 Skriftlig tentamen 3 hp examinerar lärandemål 1-3, betyg A-F		
	0020 Inlämningsuppgifter 3 hp examinerar lärandemål 4 och 5, betyg U, G		
	0030 Seminarium 1,5 hp examinerar lärandemål 6, betyg U, G		
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 Inlämningsuppgifter	3 hp	Betyg: UG
	0030 Seminarium	1,5 hp	Betyg: UG