



## KURSPLAN

# Nätverksdesign - Trådlösa nätverk, 7,5 högskolepoäng

*Network Design - Wireless Networks, 7.5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TNNK13	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2023-03-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2023-08-01	<b>Ämnesgrupp:</b>	TE9
<b>Version:</b>	1	<b>Fördjupning:</b>	G1F
		<b>Huvudområde:</b>	Informatik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för radiovågors fysiska egenskaper och deras påverkan på datakommunikation
- visa förståelse för grundläggande nätverksprotokoll, möjliga säkerhetsåtgärder och standarder för trådlösa nät

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i planering och drift av nätverksmiljöer med trådlösa nätverk
- visa förmåga att bygga trådlösa nätverk för professionellt bruk

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att utvärdera befintliga trådlösa lösningar och föreslå förbättringar.

### Innehåll

Kursen tar upp konfiguration av trådlösa nätverk, hur radiovågor kan användas för kommunikation och hur deras fysiska egenskaper påverkar planeringen av trådlösa nätverk. Kursen tar också upp hur klienter används i trådlösa nätverk, hur dessa kan fysiskt flyttas utan att tappa kontakt med nätverket samt säkerhet och felsökning av trådlösa nätverk.

Kursen innehåller följande moment:

- Introduktion till trådlösa nätverk
- Installation av trådlösa accesspunkter och kontrollerenhet
- Trådlöst anslutna klienter
- Grundläggande säkerhet i trådlösa nätverk
- Planering, implementering, drift och felsökning av trådlösa nät

### Undervisningsformer

Föreläsningar och laborationer.

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

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Nätverkssäkerhet, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>I</sup>	4,5 hp	5/4/3/U
Laboration	3 hp	U/G

<sup>I</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

### Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Titel: CWNA Certified Wireless Network Administrator Study Guide: Exam CWNA-108, 6th Edition (2021)

Författare: David D. Coleman, David A. Westcott.

Förlag:

ISBN: 978-1-119-73450-5