

## KURSPLAN

**Nätverksdesign - Trådlösa nätverk, 7,5 högskolepoäng***Network Design - Wireless Networks, 7,5 credits*

---

Kurskod:	TNNK13	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd:	2023-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2026-08-31	Ämnesgrupp:	Övriga tekniska ämnen
		Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Informatik

---

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs ska 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 configuration 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 på svenska men engelska kan förekomma.

## Behörighetskrav

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

## Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>1</sup>	4,5 hp	5/4/3/U
Laboration	3 hp	G/U

<sup>1</sup>Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts

## Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före 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