



## KURSPLAN

# Avancerad switchteknik, 6 högskolepoäng

*Advanced Switched Networks, 6 credits*

---

Kurskod:	TASN15	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2014-02-27	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Gäller fr.o.m.:	2014-08-01	Ämnesgrupp:	DT1
Version:	1	Fördjupning:	GIF
Diarienummer:	JTH 2014/602-122	Huvudområde:	Datateknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

#### *Kunskap och förståelse*

- visa förståelse för vanligt förekommande nätverksenheter och tekniker för större nätverk med avseende på hög tillgänglighet
- visa kunskap om sekretess, integritet och tillgänglighet i avancerade lokala nätverkslösningar

#### *Färdighet och förmåga*

- visa förmåga att planera och driftsätta avancerade lokala nätverkslösningar med fokus på tillgänglighet
- visa förmåga att lösa problem och förebygga negativa effekter som kan uppstå i redundanta lokala nätverk

### Innehåll

Kursen fokuserar på avancerade funktioner i lokala nätverk för ökad funktionalitet (t.ex. IP-telefoni), högre säkerhet mot loopar och andra fenomen samt ökad tillgänglighet (t.ex. redundanta system). Studenten får bekanta sig med utrustning avsedd för lokala nätverk med högre krav på tillgänglighet.

Kursen innehåller följande moment:

- Teori och modeller kring uppbyggnad av lokala nätverk
- Hantering av virtuella nätverk (VLAN)
- Protokollet Spanning Tree
- Routing mellan VLAN
- Redundans och High Availability (HA)-nätverk
- Säkerhet i lokala nätverk

### Undervisningsformer

Föreläsningar och laborationer.

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

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Switch- och WAN-teknik, 9 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>1</sup>	3 hp	5/4/3/U
Laborationer	3 hp	U/G

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

## Kurslitteratur

### Litteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Implementing Cisco Switched Networks (SWITCH), Richard Froom, Balaji Sivasubramanian, Erum Frahim ISBN-10: 1587058847 / ISBN-13: 9781587058844