



## KURSPLAN

# Operativsystem för infrastruktur, 12 högskolepoäng

*Operating Systems for Infrastructure, 12 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TORK18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2017-02-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2018-02-10	<b>Ämnesgrupp:</b>	TE9
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2018-01-01	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Informatik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om datorns uppbyggnad och samspelet mellan operativsystemet och den underliggande hårdvaran
- visa kunskap om vanligt förekommande filsystem i operativsystem för klienter och servrar
- visa förståelse för begreppet server-klient och förstå hur detta begrepp används i IT-infrastruktur
- visa förståelse för vanliga termer och begrepp inom området operativsystem för infrastruktur
- visa kunskap om vanliga nätverkstjänster och deras funktion inom ramen för en medelstor IT-infrastruktur för ett litet eller medelstort företag
- visa förståelse för katalogtjänsters syfte och funktion, samt säkerhetsmässiga aspekter kopplat till användarkonton i nätverk

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i uppsättning och grundläggande administration av de på marknaden vanligaste operativsystemen för infrastruktur
- visa färdighet i planering, uppsättning, administration och felsökning av en katalogtjänst för flera användare utifrån fastställda verksamhetsbehov
- visa förmåga att administrera användarkonton och tillhörande datalagring hos små och medelstora företag

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga till ett säkerhetsmedvetet tänkande vid planering och implementering av nätverkstjänster som en del av en större IT-infrastruktur

### Innehåll

Kursen introducerar operativsystem och deras grundläggande uppbyggnad och arkitektur. Inom operativsystem för infrastruktur används systemet främst för att tillhandahålla olika

nätverkstjänster åt en verksamhet. En utav de mest använda tjänsterna är katalogtjänsten som hanterar användarkonton och central administration. Kursen presenterar även kringtjänster som behövs för att stödja katalogtjänsten, samt teori och praktik inom kontoadministration, lagring av användardata, klientadministration, grupphantering, säkerhet och restriktioner.

Kursen innehåller följande moment:

- Grundläggande arkitektur hos operativsystem
- Introduktion till olika operativsystem för servrar
- Begreppet server-klient
- DNS och namnuppslagning
- DHCP och automatisk tilldelning av IP-adresser i lokala nätverk
- Katalogtjänster och deras funktion
- Konfiguration av klienter
- Användarrättigheter och central lagring
- Gruppolicy och central administration
- Användandet av skript vid hantering av operativsystem

### Undervisningsformer

Föreläsningar och laborationer.

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

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Skriptprogrammering, 7,5 hp, Användarstudier, 7,5 hp samt Nätverksdesign för Internet-leverantörer, 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>	6 hp	5/4/3/U
Laborationer	6 hp	U/G

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

### Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs senast en månad före kursstart.

Titel: Mastering Windows Server 2012 R2

Förlag: Sybex

ISBN: 978-1118289426