



Kursplan för:

Datateknik GR (B), Avancerad routing och switching II, 7,5 hp

Computer Engineering BA (B), Advanced Routing and Switching II, 7.5 Credits

Allmänna data om kursen

Kurskod	DT087G
Ämne/huvudområde	Datateknik
Nivå	Grundnivå
Progression	(B)
Inriktning (namn)	Avancerad routing och switching II
Högskolepoäng	7.5
Fördjupning vs. Examen	G1F , Kursen ligger på grundnivå och fordrar mindre än 60 hp kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
Utbildningsområde	Teknik 100%
Ansvarig avdelning	Avdelningen för informations- och kommunikationssystem
Inrättad	2010-12-03
Fastställd	2011-01-11
Senast reviderad	2013-07-11
Giltig fr.o.m	2013-08-15

Syfte

Kursen tar upp genomförande, övervakning och underhåll av switching i konvergerade enterprise-nätverk. Du lär dig att planera, konfigurera och kontrollera komplexa enterprise switching-lösningar. Kursen behandlar också säker integration av virtuella nätverk, trådlösa nätverk, röst och video i campusnätverk. Omfattande laborationer ger praktisk inläring och stärker dina konfigurationsfärdigheter.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall deltagarna kunna:

- Utvärdera strukturen och komponenter som används för att bygga eller utöka ett Enterprise Campus-nätverk.
- Implementera VLAN i campusnätverk
- Genomföra, övervaka och underhålla spanning tree-protokoll i ett företagsnät.
- Genomföra, övervaka och underhålla interVLAN-routing i ett företagsnät.
- Konfigurera och optimera för ökad tillgänglighet på switchar för lager 3-redundans.
- Beskriva och implementera LAN-säkerhetsfunktioner.
- Planera och förbereda för avancerade tjänster i en campusinfrastruktur.

Innehåll

1. Analys av arkitekturen hos Enterprise Campus-nätverk
2. Implementation av VLAN i campusnätverk
3. Spanning tree-protokoll
4. InterVLAN routing
5. Tillgänglighet och redundans i campusnätverk
6. Säker campusinfrastruktur
7. Förberedande av campusinfrastruktur för avancerade tjänster

Behörighet

Datateknik GR (A), Nätverksteknik I, 7,5 hp och Nätverksteknik II, 7,5 hp.
Datateknik GR (B), Avancerad routing och switching, 7,5 hp.

Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

Undervisning

Undervisningen sker i form av föreläsningar, självstudier och laborationer.

Examination

3.0 hp, L101. Laborationer.

Betyg: Godkänd (P) eller Underkänd (F)

4.5 hp, T101: Tentamen

Betyg: a, b, C, D,E, FX, F. A-E är godkänt,FX och F är underkänt.

Betygskriterier för ämnet finns på www.miun.se/betygskriterier.

Betygsskala

På kursen ges något av betygen A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

Litteratur

Obligatorisk litteratur

Implementing Cisco Switched Networks,iscopress.com, 9781587058844

Övrig information

Denna kurs behandlar en av tre delar i Cisco CCNP-certifiering (Cisco Certified Network Professional)