



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1DV447 Avancerade LAN-teknologier, 7,5 högskolepoäng
Advanced LAN Technologies, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2010-06-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

1DV418 Nätverksteknik II eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Kursen syftar till att ge studenten kunskaper om bland annat avancerade flerlayerswitchtekniker, VLAN- och Spanning Tree-tekniker samt några redundansmetoder på olika lager i OSI-modellen med målet att självständigt kunna designa och konfigurera flerlayerswitchade nätverk.

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- identifiera och beskriva komponenter i ett flerlayerswitchat lokalt nätverk
- ange lämplig placering av nätverkskomponenter i ett flerlayerswitchat lokalt nätverk
- identifiera, beskriva samt implementera avancerade funktioner i VLAN- och Spanning Tree-teknologier
- beskriva olika metoder för routing i lokala nätverk
- förklara olika redundansmetoder som kan användas i ett lokalt nätverk.

Innehåll

Kursen varvar teoretiska och laborativa moment och syftar till att ge goda kunskaper i hur avancerade funktioner för VLAN-administration, Spanning Tree-teknologier, redundans samt routing fungerar och implementeras i flerlayerswitchade lokala nätverk.

Kursen omfattar följande moment:

- avancerad switching i lokala nätverk
- redundans i lokala nätverk
- routing i lokala nätverk.

Undervisningsformer

Undervisningen genomförs i form av seminarier, föreläsningar och laborationer och kursen blandar laborativa moment med teoretiska. Laborationer med obligatorisk närvaro kommer att genomföras på vissa av de teoretiska moment som ges i kursen. På dessa laborationer ställs kursdeltagaren, ensam eller i grupp, inför problem som denne ska lösa. Aktivt deltagande vid laborationer är obligatoriskt. Närvaro och prestationer vid seminarier och projektredovisning är examinerande och obligatoriskt för dessa kursmoment.

Examinationsformer

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

Betygsgraderna är G (godkänd) och U (underkänd) för seminarier, laborationer och projekt. Betygsgraderna är 5 (fem), 4 (fyra), 3 (tre) och U (underkänd) för tentamen. För att erhålla slutbetyg krävs lägst betyget 3 på tentamen samt betyget G på seminarier, laborationer och projekt.

Student vid Linnéuniversitetet kan få sitt betyg för kurs översatt till den sjugradiga ECTS-skalan. För att få sitt betyg översatt ska studenten lämna en begäran om detta till läraren vid kursstart.

Ytterligare examinationstillfälle erbjuds inom sex veckor inom ramen för ordinarie terminstider. Antalet examinationstillfällen är begränsat till fem gånger.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Hucaby, David (2010). CCNP Switch 642-813: Official Certification Guide. Cisco Press.