



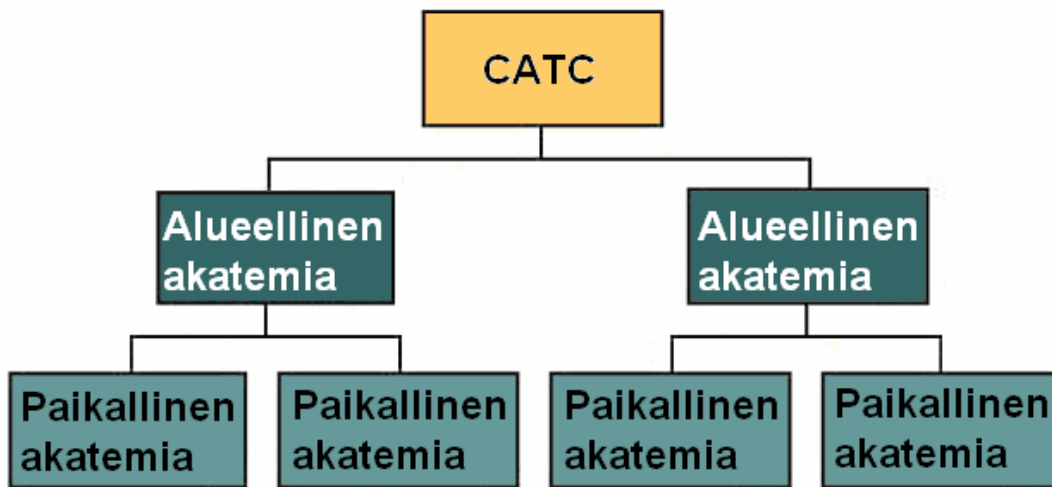
Cisco Networking Academy Metropolia Ammattikorkeakoulussa

Cisco Systems on maailman johtava Internet-järjestelmien toimittaja. Ciscon IP (Internet Protocol) -pohjaiset ratkaisut toimivat Internetin sekä useimpien yritysten, oppilaitosten ja julkishallinnon tietoverkkojen perustana ympäri maailman. Cisco tarjoaa myös alan laajimman valikoiman ratkaisuja datan, äänen ja videon yhtäaikaiseen välitykseen verkossa.

Cisco Systems käynnisti syksyllä 1997 laajan koulutusohjelman – Cisco Networking Academy Program, joka tarjoaa opiskelijoille perustiedot ja -taidot tietoverkkojen suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta. Koulutus tapahtuu joko alueellisissa (regional academy) tai paikallisissa oppilaitoksissa (local academy).

Metropolia Ammattikorkeakoulussa toimii Cisco Networking Academy kahdella ohjelman tasolla (local ja regional):

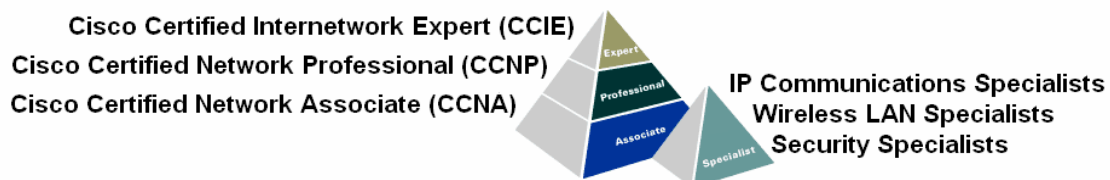
- CATC eli Cisco Academy Training Center järjestää alueellisten opettajien koulutuksen
- Alueelliset opettajat ja oppilaitokset, jotka järjestävät varsinaisten kouluttajien koulutuksen (regional)
- Paikalliset opettajat ja oppilaitokset, jotka ohjaavat opiskelijoita (local).



Cisco Networking Academy Program: koulutuksen organisointi.

Kansainväliset Cisco-sertifikaatit

Sekä perinteisten koulutuspartnerien että verkkoakatemioiden tarjoama koulutus on rakenteeltaan hierarkkista ja kouluttaa osallistujia eritasoisten kansainvälisten Cisco-sertifikaattien suorittamiseen. Tutkintorakenne riippuu siitä, millaiseen osaamiseen koulutuksella pyritään (ks. kuva alla).

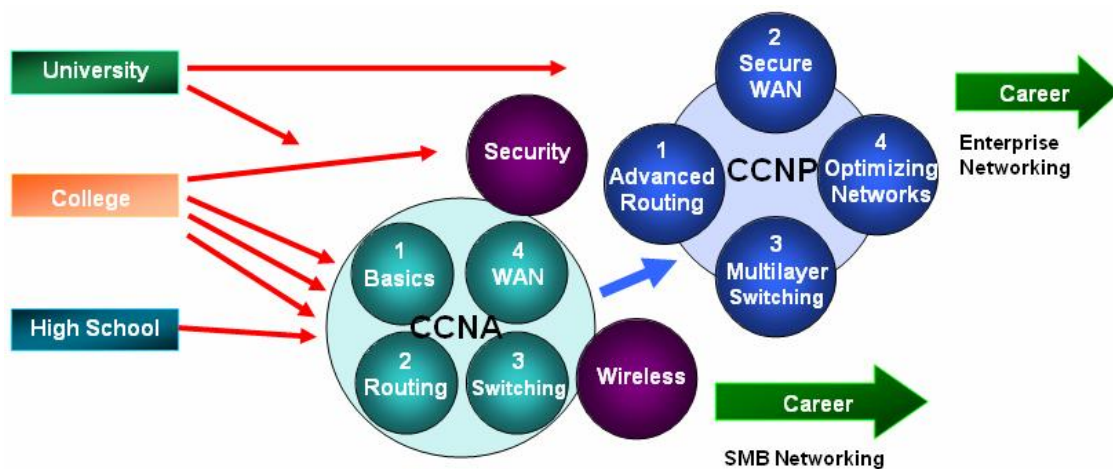


Cisco-sertifikaattien rakenne.

Cisco Networking Academy Program –koulutusohjelma kehittää opiskelijan taitoja ja valmiuksia suorittaa perustason CCNA-sertifikaatteja, seuraavan tason CCNP-sertifikaatteja ja Advanced Technologies -tason spesialisti-sertifikaatteja. Koulutus itsessään ei oikeuta sertifikaattiin vaan sertifikaatin saavuttamiseksi on läpäistävä valvottu testi, jonka voi suorittaa valtuutettujen testikeskusten testaustiloissa. Testikeskuspalveluja tarjoavat mm. Tieturi, Sovelto, LGF, ICSL ja Teleware.

CCNA on perustutkinto, joka sopii kaikille koulutustasoille (ks. kuva alla). Jatkotutkintoa eli CCNP-koulutusohjelmaa suositellaan opiskelijoille, jotka haluavat syventää tietoverkko-osaamistaan.

Advanced Technologies –tason tietoverkkojen tietoturva, langattomat lähiverkot ja IP puhe –koulutus-ohjelmat suuntautuvat spesialisti-sertifikaattien suorittamiseen.



Cisco Networking Academyn kurssit Metropolia Ammattikorkeakoulussa.

Opetussuunnitelma lyhyesti

Tietoverkkokoulutus jakautuu erillisiin opintojaksoihin (Semester). Opintojaksot CCNA Explorer 1 - 4 opinnot suuntautuvat Cisco Certified Network Associate eli CCNA–sertifikaatin suorittamiseen ja näitä seuraavat jaksot CCNP 1 – 4 Cisco Certified Network Professional eli CCNP–sertifikaatin suorittamiseen. Advanced Technologies –tason koulutusohjelmat puolestaan suuntautuvat spesialisti-sertifikaattien suorittamiseen.

Opintojaksot CCNP 1 – 4 on suunnattu edistyneemmille opiskelijoille ja käsittelevät monimutkaisempien verkkoratkaisujen määrittelyjä. CCNA-, CCNP- ja spesialisti-sertifikaattien mukaisia kursseja voi opiskella Metropolia Ammattikorkeakoulussa.

Opetusmenetelmät ja laitteisto

Opetus perustuu Internetin kautta jaeltavaan multimediapohjaiseen opetusaineistoon, teoriaopetukseen sekä laboratoriossa suoritettaviin käytännön harjoitustehtäviin. Kurssimateriaali on erittäin monipuolista ja havainnollista sisältäen varsinaisen tekstiosuuden lisäksi runsaasti harjoituksia sekä animaatioilla ja äänellä varustettuja visuaalisia havainnollistuksia.

Opetuksen laadunvarmistus - Quality Assurance Plan

Cisco Networking Academy seuraa aktiivisesti koulutusohjelmastaan saatavaa opiskelijapalautetta varmistaakseen opetuksen laadun. Koulutusohjelmassa käytettävä Quality Assurance Plan määrittelee seuraavat laadunvarmistukseen liittyvät seurantakohteet:

- Oppimistulosten keruu ja seuranta
- Asiakastytyväisyys
- Havainnointi opetustilassa
- Oppilaitoksen erityispiirteet.

Oppilaitoksen toimintaa arvioidaan kaikki edellä mainitut tekijät huomioiden. Paikallisen opetustoiminnan arvioinnin ja kehityksen lisäksi koko opetusjärjestelmän suunnittelussa laadunvarmistus on keskeisessä asemassa. Tähän liittyvät porrastetut sertifiointitunnukset ja näihin kytkeytyvät opinnot sekä monitasoiset paikalliset ja alueelliset koulutusjärjestelmät.

Microsoft IT Academy Metropolia

”IT Academy -ohjelma on kokonaisvaltainen Microsoft-tekniikan ja -osaajien koulutusohjelma, jonka avulla tietotekniikan oppilaitokset voivat kehittää opiskelijoidensa uramahdollisuuksia”.



Metropolia on Platinum-tason IT Academy ja tarjoaa kattavan joukon IT Academy -ohjelman mukaisia opintojaksoja. Kurseihin sisältyy tietokoneopetuksessa tapahtuvan opetuksen lisäksi runsaasti laboratoriotyöskentelyä. Osa koulutuksesta toteutetaan englanninkielisessä selainpohjaisessa oppimisympäristössä käyttäen ohjelmistovalmistajan hyväksymiä koulutusmateriaaleja.

Oppimisympäristöt ovat käytettävissä normaalin laajakaistayhteyden kautta myös kotoa käsin. Opetuksessa käytetään suomenkielisten luentomonistojen lisäksi englanninkielistä materiaalia (Microsoft MOAC). Koulutus järjestetään Microsoft IT Academy -kumppanuusohjelman mukaisesti.

MCP –Microsoft Certified Professional

Microsoft-sertifiointiin valmentavat opinnot muodostavat Metropolian Tietotekniikan Tietoverkon-suuntautumisvaihtoehdossa yhden erikoistumisalueen. Niiden ansiosta IT-alan yritysten esimiehet voivat varmistua tärkeiden teknisten ammattilaistensa osaamisesta sekä eri arkkitehtuurien edellyttämistä taidoista yksinkertaisesti ja tuloksellisesti. Microsoftin alemman tason sertifiointitestejä kutsutaan MCP-testeiksi. Jokaista MCP-kurssia kohden on oma sertifikaattinsa.

Metropolia opettavat MCP-kurssit

- Windows-työasemaympäristö/XP - Implementing and Supporting Microsoft Windows XP Professional (70-270)
- Windows-työasemaympäristö/Vista - MCTS:Microsoft Windows Vista, Configuration (70-620)
- Windows-verkkoympäristö - Implementing, Managing and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Network Infrastructure (70-291)

- Windows-palvelinympäristö - Managing and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Environment (70–290)
- Windows AD - Planning, Implementing, and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory Infrastructure (70-294)
- Windows-verkon tietoturva - Implementing and Administering Security in a Microsoft Windows Server 2003 Network (70-299)
- MCTS:Microsoft Office SharePoint Server 2007, Configuration (MCP 70-630)

Useamman MCP-kurssin kokonaisuudet muodostavat omat tutkintonsa, MCSA ja MCSE.

MCSA - Microsoft Certified Systems Administrator

MCSA (Microsoft Certified Systems Administrator) on tutkinto henkilöille, jotka työtehtävissään ottavat käyttöön ja ylläpitävät Microsoftin verkkoihin perustuvia järjestelmiä. MCSA-tutkinto ei sisällä suunnitteluosaamisen mittaamista MCSE-tutkinnon tapaan, vaan painottuu enemmän hallintatehtäviin.

Windows Server 2003 -pohjainen MCSA-tutkinto (MCSA2003) koostuu neljästä testistä, joista kolme ensimmäistä ovat pakollisia ja viimeinen voidaan valita useamman vaihtoehdon joukosta (ns. valinnainen). Tutkintoon kuuluvat kurssit:

- 70–290 (pakollinen)
- 70–291 (pakollinen)
- 70-270 tai 70-620 (pakollinen)
- yksi valinnainen, esim. 70–299 tai 70–630

MCSE - Microsoft Certified Systems Engineer

MCSE (Microsoft Certified Systems Engineer) on tutkinto henkilöille, jotka työtehtävissään suunnittelevat, käyttöönnottavat ja ylläpitävät Microsoftin verkkoihin perustuvia järjestelmiä. MCSE-tutkinto on tunnettu ympäri maailman johtuen sen pitkästä historiasta.

Windows Server 2003 -pohjainen MCSE-tutkinto (MCSE2003) koostuu seitsemästä testistä, joista viisi ensimmäistä ovat kaikille yhteisiä (ns. pakolliset) ja kaksi viimeistä voit valita useamman vaihtoehdon joukosta (ns. valinnaiset).

Tutkintoon kuuluvat kurssit:

- MCSA-kurssit
- kolme valinnaista

MCP-sertifikaatin suorittaminen

Koulutus itsessään ei oikeuta MCP-sertifikaattiin. Sertifikaatin saavuttamiseksi on läpäistävä valvottu testi, jonka voi suorittaa valtuutettujen testaustyöryhmien testausiloissa. Sertifiointitestit eivät sisälly koulutukseen. Valtuutettuja sertifiointikeskuksia ovat mm. FC Sovelto Oyj, IT Education Center, LAN Group Finland Oy, Teleware Oy ja Tieturi Oy.

Uuden sukupolven Microsoft-tutkinnot

Uudet Microsoft-tutkinnot koostuvat neljästä sarjasta ja viidestä tutkintotasosta:



MCTS-sertifikaatit

Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS) -sertifikaatit valmentavat ammattilaisia Microsoft-teknologioihin; järjestelmien implementointiin, rakentamiseen, vianselvitykseen ja testaukseen. Metropolian ohjelmassa ovat jo kurssit MCTS:Microsoft Office SharePoint Server 2007 -- Configuration (MCP 70-630) ja MCTS:Microsoft Windows Vista -- Configuration (70-620).

Ohjelmaan ovat tulossa seuraavat MCTS-kurssit:

MCTS Microsoft Technology Applications:

- MCTS: SQL Server 2005 (70-431)
- MCTS: Microsoft Exchange Server 2007 (70-236)

MCTS certification on Windows Server 2008:

- MCTS: Windows Server 2008 Active Directory Configuration (70-640)
- MCTS: Windows Server 2008 Network Infrastructure Configuration (70-642)
- MCTS: Windows Server 2008 Applications Infrastructure Configuration (70-643)

Red Hat Academy Metropolia

Metropolia ammattikorkeakoulu panostaa opetuksessaan voimakkaasti Linuxiin ja OpenSource-ohjelmistoihin. Redhat on tunnetuimpia Linuxiin perustuvia käyttöjärjestelmiä. Kaupallisista Linuxeista Redhat on markkinajohtaja. Red Hat Academy on ensimmäisiä ja tunnetuimpia Linux-osaamiseen sertifiointiympäristöjä. Lyhyesti sanottuna Red Hat Academy on sama asia Linuxille kuin Microsoft IT Academy on Microsoftin Windowsille.



Metropolia ammattikorkeakoulussa Red Hat Academyn mukaisesti tarjotaan neljä kurssia. Nämä kurssit johtavat RHCT (Red Hat Certified Technician) ja RHCE (Red Hat Certified Engineer) sertifiikaatteihin. Näissä neljässä kurssissa keskitytään Linuxin perusteisiin, kuten komentotulkkiin, tiedostojärjestelmiin, shelliin sekä kehittyneempiin ominaisuuksiin, kuten Linuxin tietoturvaan ja verkko-ominaisuuksiin ja Linux-palvelimiin. RHCT ja RHCE ovat maailmanlaajuisia ja tunnetuimpia Linux-sertifiikaatteja.

Red Hat Academyn koulutus on suunniteltu siten, että se mahdollistaa joustavan tavan opiskella myös oman tietokoneen avulla hyödyntäen verkko-oppimisympäristöä. Tärkeässä osassa koulutusta ovat laboratorioharjoitukset ja opiskelijan oma oivaltaminen. Laboratoriotehävät on suunniteltu erityisesti tämä huomioon ottaen. Koulutusmateriaali ja oppimisympäristö ovat Red Hat Academyn tarjoamia.

Cisco Network Academy, Microsoft IT Academy ja Red Hat Academy kuuluvat osana Metropolian tietotekniikan koulutusohjelman tietoverkkojen suuntautumisvaihtoehtoon, jossa suoritetaan insinööri (AMK) tutkinto.

Lisätietoja: Tietoverkkojen yliopettaja, koulutusohjelmavastaava Janne Salonen (etunimi.sukunimi@metropolia.fi), gsm 040 334 1150

Cisco Networking Academy:

<http://www.cisco.com/web/learning/netacad/index.html>

Microsoft IT Academy:

<http://www.microsoft.com/finland/mcp/newgeneration.msp>

Red Hat Academy:

<http://www.redhat.com/solutions/education/academy/curriculum.html>