


TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTITUTKINTO

Valmistavan koulutuksen koulutussuunnitelma

Voimassa 1.8.2015 alkaen



Sisällys

1	TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTITUTKINTO	3
1.1.	JOHDANTO	3
1.2.	VALMISTAVAN KOULUTUKSEN TAVOITTEET	3
1.3.	AMMATTIALAN KUVAUS	3
1.4.	TUTKINTOKOHTAISET TERVEYDENTILAVAATIMUKSET	4
1.5.	HENKILÖKOHTAISTAMINEN NÄYTTÖTUTKINNOSSA	4
1.6.	TUTKINNOSSA OSOITETTAVA OSAAMINEN	4
2	TUTKINNON RAKENNE JA VALMISTAVAN KOULUTUKSEN OSAT	5
3	VALMISTAVAN KOULUTUKSEN SUUNNITELMA TUTKINNON OSITTAIN	6
	TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIISESSÄ TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ TOIMIMINEN	6
	OHJELMISTON SUUNNITTELU	8
	OHJELMISTON TOTEUTTAMINEN, TESTAAMINEN JA KÄYTTÖÖNOTTO	10
	PALVELIN- JA TYÖASEMATUESSA TOIMIMINEN	12
	TIETOLIIKENNEVERKKOTUESSA TOIMIMINEN	14
	SOVELLUS- JA NEUVONTAPALVELUTUESSA TOIMIMINEN	16

1 TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTITUTKINTO

1.1. JOHDANTO

Tämä koulutussuunnitelma on laadittu käyttäen suunnittelun perustana Tieto- ja viestintäteknikan ammattitutkinnon perusteita, OPH:n määräys, Dno 58/011/2010.

Tämä koulutussuunnitelma on ohjeellinen ja sitä tarkennetaan tutkinnon suorittajan/opiskelijan henkilökohtaistamissuunnitelman tai asiakkaan/rahoittajan tarpeiden mukaisesti.

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja.

Näyttötutkintojärjestelmä tarjoaa aikuisväestölle joustavan tavan osoittaa, uudistaa ja ylläpitää ammatillista osaamistaan tai työtehtävien vaihtuessa pätevöityä myös uuteen ammattiin. Järjestelmän etuna on erityisesti se, että henkilön ammatillinen osaaminen voidaan sen avulla kansallisesti ja laadullisesti tunnustaa riippumatta siitä, onko osaaminen kertynyt työkokemuksen, opintojen tai muun toiminnan kautta. Näyttötutkintojärjestelmässä tunnustetaan eri tavoilla hankittu osaaminen. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistava koulutus ja tutkintotilaisuudet on jäsenetty tutkinnon osien mukaisesti. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla on osana koulutusta mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

1.2. VALMISTAVAN KOULUTUKSEN TAVOITTEET

Valmistavan koulutuksen tavoitteena on että opiskelija saavuttaa tieto- ja viestintäteknikan ammattitutkinnossa/tutkinnon osassa vaadittavan osaamisen ja hänellä on valmiudet

- Toimia organisaation henkilöstön tukena tietojenkäsittelylaitteistojen ja -sovellusten käytössä
- Hallita organisaation tietojärjestelmää, johon kuuluvat työasemat, palvelimet, oheislaitteet, verkkoratkaisut ja ulkoiset yhteydet
- Toimia organisaation tietojärjestelmän suunnittelu-, koulutus-, neuvonta- ja kehitystehtävissä
- Huolehtia organisaation ohjelmistojen ja laitteistojen asennus- ylläpito- ja päivitystehtävistä
- Selvittää tietojärjestelmän vikatilanteet ja huolehtia organisaation tietoturvajärjestelyistä

1.3. AMMATTIALAN KUVAUS

Tieto- ja viestintäteknikan ammattitutkinnon suorittaneella henkilöllä ovat monipuoliset tiedolliset, taidolliset ja asenteelliset valmiudet alan työhön ja työssä kehittymiseen. Ammattitaitoon kuuluvat mm:

- Organisaation henkilöstön tuki tietojenkäsittelylaitteistojen ja -sovellusten käytössä
- Organisaation tietojärjestelmän hallinta (työasemat, palvelimet, oheislaitteet, verkkoratkaisut ja ulkoiset yhteydet)
- Organisaation tietojärjestelmän suunnittelu-, koulutus-, neuvonta- ja kehitystehtävät
- Organisaation ohjelmistojen ja laitteistojen asennus- ylläpito- ja päivitystehtävistä huolehtiminen
- Tietojärjestelmän vikatilanteiden selvittäminen ja organisaation tietoturvajärjestelyistä huolehtiminen

Tieto- ja viestintäteknikan ammattitutkinnon suorittaneet henkilöt työskentelevät monipuolisesti erilaisten tieto- ja viestintäteknikka-alan yritysten ja organisaatioiden sekä niitä tukevien organisaatioiden palvelu-, asiantuntija- tai tukipalvelutehtävissä. Tutkinnon suorittaneen henkilön asiakkaat voivat olla ulkoisia tai sisäisiä asiakkaita.

Tutkinnon osan Tieto- ja viestintäteknisessä toimintaympäristössä toimiminen suorittanut toimii palvelulähtöisesti ja organisaation tietohallintostrategian mukaisesti. Vuosittaista kehittämistoimintaa ohjaa toimintasuunnitelma, josta johdetaan projektit. Tieto- ja viestintäteknisessä toimintaympäristössä toimivat henkilöt toteuttavat kyseiset projektit. Projektien lisäksi organisaation toimintaa kehitetään erilaisissa tiimeissä tai ryhmissä. Tutkinnon osan Ohjelmiston suunnittelu suorittanut ottaa huomioon suunnittelussa asiakkaan kokonaistarpeet. Suunnittelussa hän keskittyy ohjelmiston käyttöliittymien, toimintalogiikan ja tietovarastoyhteyksien suunnitteluun. Lopputuotoksena syntyy spesifikaatio ohjelmiston toteuttamiseksi. Tutkinnon osan Ohjelmiston toteuttaminen, testaaminen ja käyttöönotto suorittanut toteuttaa sovitulla kehitysympäristöillä tai ohjelmointikielillä asiakkaan tarpeet täyttävän ohjelmiston. Kehitystyön eri vaiheissa hän testaa ohjelmistoa sen toimivuuden varmistamiseksi. Hän osaa myös ottaa ohjelmiston käyttöön tuotantoympäristössä. Tutkinnon osan Palvelin- ja työasematuessa toimiminen suorittanut toimii asiakaslähtöisessä vuorovaikutuksessa tieto- ja viestintäteknisten laitteiden ongelmatilanteiden korjaamisessa sekä uusien toimintojen kehittämisessä. Hän osaa toimia monipuolisesti hankintaprosessista laitteiden kestävän kehityksen mukaiseen kierrätykseen saakka. Tutkinnon osan Tietoliikenneverkotuksessa toimiminen suorittanut hoitaa asiakaslähtöisessä vuorovaikutuksessa tietoverkkoon liittyvien laitteiden ongel-

matilanteiden korjaamisen sekä uusien toimintojen kehittämisen. Hän tekee verkon laitteiden ja niihin liittyvien ohjelmistojen asennuksia, ratkaisee vikatilanteita ja neuvoo käyttäjiä. Tutkinnon osan Sovellus- ja neuvontapalvelutuksessa toimiminen suorittanut selvittää asiakaslähtöisessä vuorovaikutuksessa sovellusten käyttöön liittyviä ongelmatilanteita. Hän myös opastaa tai kouluttaa käyttäjiä sovellusten uusien versioiden toimintojen omaksumiseen.

1.4. TUTKINTOKOHTAISET TERVEYDENTILAVAATIMUKSET

Tutkintokohtaisten terveydentilavaatimusten tavoitteena on edistää turvallisuutta näyttötutkintona suoritettavissa perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkinnoissa ja myöhemmin työelämässä. Valtioneuvoston asetuksessa (1033/2011) määriteltiin perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin valmistaviin opintoihin sovelletaan opiskeluvoimavarojen perustamisesta ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain (952/2011) 11 §:n 9 kohtaa. Näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa tulee ottaa huomioon myös em. lain 13, 13 a ja 16 §:n säännökset. Valmistavassa koulutuksessa noudatetaan tutkinnon perusteiden mukaisia terveydentilavaatimuksia.

1.5. HENKILÖKOHTAISTAMINEN NÄYTTÖTUTKINNOSSA

Näyttötutkintojärjestelmän tavoitteena on tarjota aikuisille joustavat järjestelyt ja parhaat mahdolliset olosuhteet osoittaa osaamisensa näyttötutkinnoissa sekä kehittää ja uudistaa työelämässä tarvitsemaansa ammattitaitoa.

Henkilökohtaistaminen tarkoittaa näyttötutkinnon suorittajan ja näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa olevan opiskelijan ohjaus-, neuvonta- ja tukitoimien asiakaslähtöistä suunnittelua ja toteutusta. Henkilökohtaistaminen on jaettu kolmeen vaiheeseen:

- 1) Näyttötutkintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutuminen
- 2) Tutkinnon suorittaminen
- 3) Tarvittavan ammattitaidon hankkiminen.

Henkilökohtaistaminen dokumentoidaan henkilökohtaistamista koskevaan asiakirjaan.

Ammattiopisto tekee yhteistyötä koulutuksen tai tutkinnon hankkijan, työelämän edustajien ja tarvittaessa muiden asian-
tuntijoiden kanssa. Henkilökohtaistamisessa noudatetaan aina tutkintojen perusteita.

Henkilökohtaistamisessa otetaan huomioon ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain (L 952/2011) 11 §:n säännökset opiskelijan oikeuksista ja velvollisuuksista sekä 13 §:n nojalla Opetushallituksen määräämät tutkintokohtaiset terveydentilavaatimukset.

Tarvittavan ammattitaidon hankkimisen henkilökohtaistamisessa ja oppimisen suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon henkilön elämäntilanne, osaaminen, todetut oppimistarpeet ja työssä oppimisen mahdollisuudet. Lisäksi henkilökohtaistamisessa selvitetään ja sovitaan yhteisesti opiskelijalle soveltuvat koulutuksen järjestämismuodot ja oppimisympäristöt, sekä opetus- ja arviointimenetelmät ja ohjaustoimet.

Koulutussuunnitelmaa ja sen toteuttamista kehitetään työelämästä ja tutkinnon suorittajilta/ opiskelijoilta saadun palautteen perusteella. Erityistä tukea tarvitsevien tutkinnon suorittajien kohdalla oppimisvaikeuksien ja muun erityisen tuen tarpeen tunnistaminen sekä tarvittavan tuen, ohjauksen ja erityisjärjestelyjen huomioon ottaminen valmistavan koulutuksen aikana ovat oleellisia, jotta tutkinnon suorittaja voi valmistautua riittävän hyvin osoittamaan ammattitaitonsa näyttötutkinnossa.

1.6. TUTKINNOSSA OSOITETTAVA OSAAMINEN

Tutkinnon perusteissa vaadittu ammattitaito osoitetaan tutkintotoimikunnan hyväksymän tieto- ja viestintätekniikan ammattitutkinnon järjestämissuunnitelman perusteella henkilökohtaistetuissa tutkintotilaisuuksissa pääsääntöisesti aidoissa työtehtävissä, jolloin tutkinnon suorittaja osoittaa kattavasti tutkinnon perusteissa edellytetyn ammatillisen osaamisen.

Tieto- ja viestintätekniikan ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Tutkinnon suorittaja osoittaa tutkintotilaisuuksissa kykynsä kokeusten arviointiin ja kokemuksista oppimiseen, toimintatapojen uudelleenajatteluun ja uusien toimintatapojen käyttöönottoon. Tutkintotilaisuuksissa tutkinnon suorittaja osoittaa valmiuksia ja kykyä soveltaa osaamistaan vaihtelevissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä.

2 TUTKINNON RAKENNE JA VALMISTAVAN KOULUTUKSEN OSAT

Tarkemmat tiedot tutkintokohtaisista valinnaisuussäännöistä löytyvät tutkinnon perusteista osoitteesta:
http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/nayttotutkintojen_perusteet

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN AMMATTITUTKINTO	VALMISTAVAN KOULUTUKSEN OSAT
PAKOLLINEN TUTKINNON OSA	
Tieto- ja viestintäteknisessä toiminta-ympäristössä toimiminen	Tieto- ja viestintäteknisessä toimintaympäristössä toimiminen <ul style="list-style-type: none"> • Tietostrategian ja laatujärjestelmän mukainen toiminta • Ict-alalla toimiminen • Oppimis- ja vuorovaikutustaidot
VALINNAISET TUTKINNON OSAT TAI OSAAMISALA, JOISTA VALITAAN KAKSI TUTKINNON OSAA	
Ohjelmiston suunnittelu	Ohjelmiston suunnittelu <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentointi ja esittäminen • Ohjelmistotuotanto
Ohjelmiston toteuttaminen, testaaminen ja käyttöönotto	Ohjelmiston toteuttaminen, testaaminen ja käyttöönotto <ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmointi • Dokumentointi ja esittäminen
Palvelin- ja työasematuessa toimiminen	Palvelin- ja työasematuessa toimiminen <ul style="list-style-type: none"> • Laitteistot ja käyttöjärjestelmät • Verkkopalvelimet
Tietoliikenneverkkotuessa toimiminen	Tietoliikenneverkkotuessa toimiminen <ul style="list-style-type: none"> • Verkkoratkaisut ja laitteet • Tietoliikenneverkkotuki
Sovellus- ja neuvontapalvelutuessa toimiminen	Sovellus- ja neuvontapalvelutuessa toimiminen <ul style="list-style-type: none"> • Sovellukset, tietokannat ja ohjelmoinnin perusteet • Ohjelmistot

3 VALMISTAVAN KOULUTUKSEN SUUNNITELMA TUTKINNON OSITTAIN

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNISESSÄ TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ TOIMIMINEN
AMMATTITAITOVAATIMUKSET
Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • Osaa toimia työyhteisön jäsenenä • Osaa toimia tieto- ja viestintäteknikka-alan työtehtävissä
TUTKINNON OSAN KESKEISET SISÄLLÖT(ARVIOINNIN KOHTEET) JA OPISKELUMENETELMÄT
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Työyhteisössä toimiminen • Tietolähteiden hyödyntäminen • Oman työn arviointi ja kehittäminen • Tieto- ja viestintäteknikka-alan tunteminen • Oman organisaation toimintaperiaatteiden noudattaminen Opintojaksot Tietostrategian ja laatujärjestelmän mukainen toiminta Ict-alalla toimiminen Oppimis- ja vuorovaikutustaidot
OPINTOJAKSOT
Tietostrategian ja laatujärjestelmän mukainen toiminta
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Projektityö- ja systemointikurssi Oppimisympäristöt: Luokkatilat, asiakaskohteet Toteuttamistavat: Toteutetaan lähiopetuksena ja käytännön harjoitustehtävillä. Kurssilla tehdään järjestelmäsuunnittelu- ja projektityö asiakaskohteeseen pari- tai ryhmätyöskentelynä.
Ict-alalla toimiminen
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Tieto- ja viestintäteknikka-alan tunteminen • Organisaation tietohallintostrategia ja tietoturvaohjelma • IT- palveluiden hallinta ja johtaminen • Oman työn arviointi ja kehittäminen Oppimisympäristöt: Luokkatilat Toteuttamistavat: Kaikki kurssit toteutetaan pääosin lähiopetuksena, joka sisältää myös itsenäisesti tehtäviä harjoitustehtäviä.
Oppimis- ja vuorovaikutustaidot
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Tiedon hankkiminen ja itsensä kehittäminen • Tiimityöskentely • Aikuisena oppiminen, oppimistyyliä, aikuisen oppimisen ohjaaminen • ATK-englanti Oppimisympäristöt: Luokkatilat, verkko-oppimisympäristö

Toteuttamistavat: Tiedon hankkiminen ja itsensä kehittäminen toteutetaan pääosin lähiopetuksena, joka sisältää myös itsenäisesti tehtäviä harjoitustehtäviä. Tiimityöskentely koostuu opettajajohtoisesta työskentelystä, ryhmä- ja paritöistä sekä harjoitustehtävistä. ATK-englannin teoriaosuus toteutetaan verkkokurssina, jonka lisäksi eri aiheiden yhteydessä käytetään opettajajohtoisesti sekä itsenäisesti englannin kieltä tiedonhaussa, manuaalien sekä ohje-toimintojen ja englanninkielisten ohjelmien käytössä. Aikuisena oppiminen, oppimistyylit sekä aikuisen oppimisen ohjaaminen toteutetaan lähiopetuksena.

EDELTVYYSOPINNOT TAI MUUT SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT

OPPIMISEN ARVIOINTI VALMISTAVASSA KOULUTUKSESSA

Valmistavassa koulutuksessa oppimisen arvioinnin tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa. Oppimisen arviointi valmistavassa koulutuksessa ei vaikuta tutkintosuorituksen arviointiin.

AMMATTITAIIDON OSOITTAMISTAVAT TUTKINTOSUORITUKSESSA

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

Näyttötutkintotilaisuuden sisältö on kuvattu tarkemmin näyttötutkinnon järjestämissuunnitelmassa.

Oma työpaikka tai muu suorittajan valitsema organisaatio, jossa tutkinnon suorittaja voi käytännön työtehtävissä osoittaa hallitsevansa tieto- ja viestintätekniikan alan toiminnan pääperiaatteet. Organisaatiossa on ajanmukaiset koneet, oheislaitteet sekä tietoliikenneyhteydet. Tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen on osa organisaation toimintaa. Työntekijöitä / ohjattavia on riittävästi (esimerkiksi n. 5 henkilöä). Ohjattavia voivat olla nykyiset ja uudet työntekijät sekä esim. työssäoppijat.

Tutkinnon suorittaja perehtyy oman työpaikkansa tai muun valitsemansa organisaation toimintaan, liikeideaan sekä toimintaa ohjaaviin arvoihin. Suorittaja tutustuu lisäksi organisaation tieto- ja viestintätekniiseen rakenteeseen, tietohallintostrategiaan sekä tietoturvastrategiaan ja -ohjeistukseen. Tutkinnon suorittaja laatii organisaatiolle esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikan kehittämissuunnitelman. Hän esittelee organisaation toimintaa asiakastilaisuudessa ja opastaa työntekijöitä esimerkiksi tietoturvaohjeistuksen noudattamisessa. Suorittaja laatii ohjaustaitojen kehittämissuunnitelman sekä arvioi ja perustelee osaamistaan kehityskeskustelussa.

Ammattitaidon osoittamista varten varataan aikaa 2-3 kk valmistavan koulutuksen loppupuolella. Työtehtävissä valitsemassaan organisaatiossa tutkinnon suorittaja osoittaa tieto- ja viestintätekniikka-alan toiminnan pääperiaatteiden hallinnan mm. laatimalla organisaatiolle kehittämissuunnitelman, järjestämällä asiakastilaisuuden ja opastamalla työntekijöitä.

http://oph.fi/download/131248_Tieto_viestinta_at_lr.PDF

AMMATILLISEN KASVUN TUKEMINEN JA OPINTOJEN OHJAUS

Valmistavan koulutuksen opettaja(t) perehdyttävät opiskelijat tutkinnon osan tavoitteisiin, sisältöön, toteutukseen ja arviointiin. Opintojen ohjausta annetaan tarvittaessa henkilökohtaisesti sekä ryhmäkohtaisesti valmistavan koulutuksen aikana.

OHJELMISTON SUUNNITTELU
AMMATTITAITOVAATIMUKSET
Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • Osaa arvioida asiakkaan tarpeita • Osaa suunnitella käyttöliittymiä ja käytettävyyttä • Osaa suunnitella tietorakenteita • Osaa suunnitella ohjelmistoarkkitehtuurin • Osaa dokumentoida ohjelmistosuunnitelman ja esittää sen
TUTKINNON OSAN KESKEISET SISÄLLÖT (ARVIOINNIN KOHTEET) JA OPISKELUMENETELMÄT
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Asiakkaan tarpeisiin perehtyminen • Käyttöliittymien suunnittelu • Tietorakenteiden suunnittelu • Ohjelmiston käsittelysääntöjen suunnittelu • Dokumentointi ja esittäminen Opintojaksot Dokumentointi ja esittäminen Ohjelmistotuotanto
OPINTOJAKSOT
Dokumentointi ja esittäminen
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmiston dokumentointi Oppimisympäristöt: Luokkatilat Toteuttamistavat: Opetus tapahtuu lähiopetuksena sekä esimerkeillä ja harjoituksilla. Oppimistehtävät ja laajat harjoitustyöt tukevat oppimista. Kurssilla opetellaan ohjelmiston dokumentoinnin eri vaiheet sekä ohjelmiston toiminnallinen sekä tekninen dokumentointi SA -menetelmän mukaisesti.
Ohjelmistotuotanto
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Visualisointi • Käyttöliittymien suunnittelu • Tietorakenteiden suunnittelu • Ohjelmiston käsittelysääntöjen suunnittelu Oppimisympäristöt: Luokkatilat, asiakaskohteet Toteuttamistavat: Lähiopetus, käytännön harjoitustyöt sekä oppimistehtävät. Tunneilla käydään läpi erilaiset ohjelmistojen käyttöliittymät sekä visuaaliset mahdollisuudet (värit, typografia, kuvien käyttö jne.). Lähiopetuksessa opetellaan tietorakenteet sekä algoritmit ja SQL-kieli osana tietokannan luontia. Kurssilla opetellaan tuntemaan ja käyttämään erilaisia kuvausmenetelmiä, joiden avulla voidaan suunnitella ohjelmiston käsittelysääntöjä.
EDELTVÄYYSOPINNOT TAI MUUT SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT
OPPIMISEN ARVIOINTI VALMISTAVASSA KOULUTUKSESSA
Valmistavassa koulutuksessa oppimisen arvioinnin tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa. Oppimisen arviointi valmistavassa koulutuksessa ei vaikuta tutkintosuorituksen arviointiin.

AMMATTIT AidON OSOITTAMISTAVAT TUTKINTOSUORITUKSESSA

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

Näyttötutkintotilaisuuden sisältö on kuvattu tarkemmin näyttötutkinnon järjestämissuunnitelmassa.

Tutkintotilaisuuksissa suorittaja osoittaa ammattitaitonsa ensisijaisesti käytännön työtehtävillä. Tutkinnon suorittaja saamansa aineiston perusteella mm. suunnittelee ohjelmiston käyttöliittymän, testaa käytettävyyden ja tekee käyttöliittymän kuvaukset ohjelmiston suunnitelmaan. Tutkinnon suorittaja mallintaa ohjelmiston tietovaraston rakenteen. Tutkinnon suorittaja perehtyy asiakasorganisaatioon ja järjestää palaverin asiakkaan kanssa, jossa käy läpi asiakkaan tarpeet suunniteltavalle ohjelmistolle. Tutkinnon suorittaja suunnittelee ja kuvaa SA-RT menetelmällä ohjelmiston järjestelmäkuvauksen sekä graafisen rakennekuvauksen. Dokumentointiin kuuluu toiminnallinen määrittely, tekninen määrittely ja moduulirakennesuunnittelu.

Tutkintotilaisuus järjestetään valmistavan koulutuksen loppupuolella tutkinnon suorittajan omalla työpaikalla tai muutoin hänen valitsemassaan organisaatiossa joka täyttää edellytykset. Tarvittaessa tutkinnon osa voidaan suorittaa oppilaitokseen rakennettavassa ympäristössä, joka vastaa työpaikan ympäristöä.

http://oph.fi/download/131248_Tieto_viestinta_at_lr.PDF

OHJELMISTON TOTEUTTAMINEN, TESTAAMINEN JA KÄYTTÖÖNOTTO
AMMATTITAITOVAATIMUKSET
<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osaa analysoida spesifikaation • Osaa toteuttaa ohjelmiston • Osaa testata ohjelmiston • Osaa dokumentoida ja ottaa käyttöön ohjelmiston
TUTKINNON OSAN KESKEISET SISÄLLÖT (ARVIOINNIN KOHTEET) JA OPISKELUMENETELMÄT
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektisuunnitelman laatiminen spesifikaation perusteella • Toteutusympäristön perustaminen • Käyttöliittymän, tietorakenteiden ja toimintalogiikan toteuttaminen • Ohjelmistomodulin tai -luokan testaus (yksikkötestaus) • Testauksen suunnittelu • Testausympäristön luominen • Järjestelmätestaus • Hyväksymistestaus • Dokumentointi ja käyttöönnotto <p>Opintojaksot Ohjelmointi Dokumentointi ja esittäminen</p>
OPINTOJAKSOT
Ohjelmointi
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektityö • C++ • C# • Visual Basic <p>Oppimisympäristöt: Luokkatilat, asiakaskohteet Toteuttamistavat: Opetus tapahtuu lähiopetuksena sekä esimerkeillä ja harjoituksilla. Oppimistehtävät ja laajat harjoitustyöt tukevat oppimista. Projektityökurssin tietoperusta opiskellaan tutkinnon pakollisen osan yhteydessä ja toteutetaan käytännön ohjelmointiprojekti asiakkaalle.</p>
Dokumentointi ja esittäminen
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Järjestelmätestaus • Hyväksymistestaus <p>Oppimisympäristöt: Luokkatilat, asiakaskohteet Toteuttamistavat: Opetus tapahtuu lähiopetuksena sekä esimerkeillä ja harjoituksilla. Oppimistehtävät ja laajat harjoitustyöt tukevat oppimista.</p>
EDELTVYYSOPINNOT TAI MUUT SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT

OPPIMISEN ARVIOINTI VALMISTAVASSA KOULUTUKSESSA

Valmistavassa koulutuksessa oppimisen arvioinnin tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa. Oppimisen arviointi valmistavassa koulutuksessa ei vaikuta tutkintosuorituksen arviointiin.

AMMATTITAITON OSOITTAMISTAVAT TUTKINTOSUORITUKSESSA

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

Näyttötutkintotilaisuuden sisältö on kuvattu tarkemmin näyttötutkinnon järjestämissuunnitelmassa.

Tutkintotilaisuuksissa suorittaja osoittaa ammattitaitonsa ensisijaisesti käytännön työtehtävillä. Tutkinnon suorittaja mm. laatii saamansa spesifikaation perusteella projektisuunnitelman, asentaa tai konfiguroi ohjelmointi- tai kehitysympäristön sekä tietokannan hallintajärjestelmän. Tutkinnon suorittaja dokumentoi ohjelmiston versiokuvauksen sekä laatii ohjeet ja ylläpito-ohjeet käyttäjille.

Tutkinnon suorittaja testaa oikeellisuuden ja tekee tarvittavat määrykset tietorakenteeseen sekä liittää määrykset ohjelmiston suunnitelmaan. Tutkinnon suorittaja suunnittelee ja testaa käsittelysäännöt sekä dokumentoi ohjelmiston suunnitelman yhtenäisen määrittely. Tutkinnonsuorittaja toteuttaa ohjelmistolle käyttöliittymän sekä tietorakenteen ja suunnittelee testauksen. Tutkinnon suorittaja perustaa asiakkaan tarpeita vastaavan testiympäristön. Tutkinnon suorittaja testaa ensin testidatalla ja hyväksyy testauksen asiakkaalta saatavalle todelliselle datalle. Tutkinnon suorittaja ottaa ohjelmiston käyttöön asiakkaan todellisessa ympäristössä ja laatii ohjelmiston dokumentoinnin sekä käyttöohjeet asiakkaalle.

Tutkintotilaisuus järjestetään valmistavan koulutuksen loppupuolella tutkinnon suorittajan omalla työpaikalla tai muutoin hänen valitsemassaan organisaatiossa joka täyttää edellytykset. Tarvittaessa tutkinnon osa voidaan suorittaa oppilaitokseen rakennettavassa ympäristössä, joka vastaa työpaikan ympäristöä.

http://oph.fi/download/131248_Tieto_viestinta_at_lr.PDF

PALVELIN- JA TYÖASEMATUESSA TOIMIMINEN
AMMATTITAITOVAATIMUKSET
<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osaa hoitaa hankintaprosessin • Osaa asentaa laitteiston ja ohjelmistot • Osaa ylläpitää laitteistoa
TUTKINNON OSAN KESKEISET SISÄLLÖT(ARVIOINNIN KOHTEET) JA OPISKELUMENETELMÄT
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminta ennen hankintaa • Toiminta hankinnan tapahduttua • Asennus • Ylläpito ja tuki <p>Opintojaksot Laitteistot ja käyttöjärjestelmät Verkkopalvelimet</p>
OPINTOJAKSOT
Laitteistot ja käyttöjärjestelmät
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laitteistohankinnat • Tietokonetekniikka • Oheislaitteet • Komentorivipohjainen järjestelmänhallinta • Windows 7 • Windows 8.1 • Windows 10 • Linux <p>Oppimisympäristöt: Luokkatilat, verkko-oppimisympäristö Toteuttamistavat: Lähiopetus, käytännön harjoitustyöt sekä oppimistehtävät. Tietokonetekniikan kursseilla käydään läpi tietokoneen osat ja niiden toimintaperiaate sekä opetellaan käyttämään erilaisia diagnostiikkaohjelmia ja vianetsintää tietokoneesta niiden avulla. Lisäksi opetellaan tietokoneen emolevyn asetukset eri prosessoreita ja muisteja varten sekä kasataan koneita irrallisista osista toimivaksi järjestelmäksi. Oheislaitetekniikan kursseilla opetellaan tuntemaan tietokoneen eri oheislaitteet, niiden toimintaperiaatteet, asentaminen tietokoneeseen, laitteen ohjainohjelman ("ajurin") asentaminen sekä oheislaitteen käyttäminen työskentelyssä. Käyttöjärjestelmät opiskellaan asentamaan erilaisiin konekokoonpanoihin, asennetaan eri laitteiden vaativat ohjainohjelmat ("ajurit") sekä huolehditaan tietoturvesta. Lisäksi opetellaan liittämään työasema osaksi verkkoratkaisua ja määrittämään kirjautumiskäytännöt, käyttöoikeudet, yhteiset resurssit ym. verkko-ominaisuudet.</p>
Verkkopalvelimet
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laitteistojen hallinta • Palvelinkäyttöjärjestelmä, 2012 R2 Server • Sähköpostipalvelimen asentaminen, Exchange Server 2010 • Tietokantapalvelin, SQL Server 2008R2 • Keskitetty virustentorjunta, F-Secure <p>Oppimisympäristöt: Luokkatilat Toteuttamistavat: Opetus tapahtuu lähiopetuksena sekä esimerkeillä ja harjoituksilla. Oppimistehtävät ja laajat harjoitustyöt tukevat oppimista. Kurssilla opetellaan perustamaan lähiverkko ja määrittelemään verkkopalvelimelle kaikki verkon toimintaan liittyvät ratkaisut. Peruspalvelimen lisäksi opetellaan perustamaan erillinen virustorjuntapalvelin organisaation lähiverkkoon sekä tietokantapalvelin, joka lähiverkossa ylläpitää erilaisia tietokantoja. Lisäksi opetellaan</p>

www-palvelimen perustaminen ja käyttöönotto.
EDELTVYYSOPINNOT TAI MUUT SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT
OPPIMISEN ARVIOINTI VALMISTAVASSA KOULUTUKSESSA
Valmistavassa koulutuksessa oppimisen arvioinnin tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa. Oppimisen arviointi valmistavassa koulutuksessa ei vaikuta tutkintosuorituksen arviointiin.
AMMATTITAIIDON OSOITTAMISTAVAT TUTKINTOSUORITUKSESSA
Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto. Näyttötutkintotilaisuuden sisältö on kuvattu tarkemmin näyttötutkinnon järjestämissuunnitelmassa. Tutkintotehtävät määritellään tutkinnon perusteissa kuvattujen ammattitaitovaatimusten pohjalta yhdessä työpaikan edustajien kanssa, jolloin tutkinnon suorittaja voi käytännön työtehtävissä osoittaa hallitsevansa palvelin- ja työasematuessa toimimisen pääperiaatteet. Mikäli tutkintosuorituksessa olevat käytännön tehtävät eivät anna riittävän monipuolista kuvaa suorittajan ammattitaidosta, voidaan lisänä käyttää kirjallisia tehtäviä. Niiden käytössä kannattaa kuitenkin pitäytyä siinä laajuudessa, kuin niitä tieto- ja viestintätekniikan alan ammateissakin tarvitaan. Tutkintotilaisuuksissa suorittaja osoittaa ammattitaitonsa ensisijaisesti käytännön työtehtävillä. Lisäksi käytetään kirjallisia suorituksia, keskusteluja sekä tutkinnon suorittajan kokoamia töitä ja toteutusraportteja. Tutkinnon suorittaja laatii mm. suunnitelman hankittavista laitteista ja niiltä vaadittavilta ominaisuuksilta, sekä osallistuu asiantuntijana laitteistojen hankintaprosessiin työpaikkansa käytäntöjen mukaisesti. Tutkinnon suorittaja asentaa palvelinlaitteiston ja työasemat, sekä tarvittavat ohjelmistot ja työasemiin oheislaitteet. Tehtäviin kuuluu myös luoda käyttäjäryhmät ja käyttäjät tietokantaan ja yhdistää laitteisto lähiverkkoon. Tutkinnon suorittaja suunnittelee palvelimen ja työasemien varmistustavan ja tietoturva-asetukset, sekä asentaa ja testaa palvelimien ohjelmistojen tietoturvapäivitykset. Tutkintotilaisuus järjestetään valmistavan koulutuksen loppupuolella tutkinnon suorittajan omalla työpaikalla tai muutoin hänen valitsemassaan organisaatiossa joka täyttää edellytykset. Tarvittaessa tutkinnon osa voidaan suorittaa oppilaitokseen rakennettavassa ympäristössä, joka vastaa työpaikan ympäristöä. http://oph.fi/download/131248_Tieto_viestinta_at_lr.PDF

TIETOLIIKENNEVERKKOTUESSA TOIMIMINEN
AMMATTITAITOVAATIMUKSET
Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • Osaa dokumentoida tietoliikenneverkon • Osaa asentaa lähiverkon • Osaa ylläpitää lähiverkkoa
TUTKINNON OSAN KESKEISET SISÄLLÖT(ARVIOINNIN KOHTEET) JA OPISKELUMENETELMÄT
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentointi • Asennus • Ylläpito ja tuki Opintojaksot Verkkoratkaisut ja laitteet Tietoliikenneverkkotuki
OPINTOJAKSOT
Verkkoratkaisut ja laitteet
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Laitteistojen hallinta • Lähiverkon toiminta ja aktiivilaitteet Oppimisympäristöt: Luokkatilat, verkko-oppimisympäristö Toteuttamistavat: Opetus tapahtuu lähiopetuksena sekä esimerkeillä ja harjoituksilla. Oppimistehtävät ja laajat harjoitustyöt tukevat oppimista. Palvelinkäyttöjärjestelmän perustoimintoja organisaation opetellaan käyttämään tietojärjestelmän hallinnassa. Verkon aktiivilaitteisiin perehdytään yksityiskohtaisesti ja opitaan reititinverkkojen perusasiat sekä langattoman verkon perusteet. Tukipalvelussa toimimisen periaatteet tulevat tutuiksi käytännön työskentelyssä. Loppukäyttäjän opastus ja neuvonta ovat keskeinen osa toimintaa.
Tietoliikenneverkkotuki
Keskeiset sisällöt: <ul style="list-style-type: none"> • Tietoliikenne ja sähköposti • Verkon hallinta, dokumentointi ja tietoturva Oppimisympäristöt: Luokkatilat Toteuttamistavat: Opetus tapahtuu lähiopetuksena sekä koneella tehtävillä esimerkeillä ja harjoituksilla. Oppimistehtävät ja harjoitustyöt tukevat oppimista. Sähköpostin käyttö viestinnässä toteutetaan heti koulutuksen alussa. Tietoturvakurssilla käydään läpi organisaation tietoturvastrategian luominen ja tietoturvaohjeistuksen laatiminen esimiehille ja työntekijöille.
EDELTVÄYYSOPINNOT TAI MUUT SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT
OPPIMISEN ARVIOINTI VALMISTAVASSA KOULUTUKSESSA
Valmistavassa koulutuksessa oppimisen arvioinnin tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa. Oppimisen arviointi valmistavassa koulutuksessa ei vaikuta tutkintosuorituksen arviointiin.

AMMATTITAIIDON OSOITTAMISTAVAT TUTKINTOSUORITUKSESSA

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

Näyttötutkintotilaisuuden sisältö on kuvattu tarkemmin näyttötutkinnon järjestämissuunnitelmassa.

Tutkintotilaisuuksissa suorittaja osoittaa ammattitaitonsa käytännön työtehtävillä omalla työpaikallaan tai muussa valitsemassaan organisaatiossa. Tehtäviin kuuluu mm. asentaa ja konfiguroida sekä langallinen, että langaton lähiverkko ja opastaa niiden käytössä. Tutkinnon suorittaja kartoittaa tietoliikennelaitteiden ominaisuudet ja sovittua ohjelmistoa käyttäen mallintaa verkon fyysisen ja loogisen topologian. Tutkinnon suorittaja selvittää verkon suoritustilan verkonhallinnan ohjelmistolla ja dokumentoi tietoliikenneverkon nykytilan ja arkistoi dokumentaation ylläpidon ja kehittämisen vaatimalla tavalla.

Tehtäviin kuuluu testata lähiverkon toimivuus, yhdistää lähiverkko palveluntarjoajan verkkoon ja päivittää verkon dokumentaatio. Tutkinnon suorittaja hoitaa tietoverkkoon liittyviä tukitehtäviä mm. seuraamalla verkon suorituskykyä verkonhallinnan ohjelmistolla, paikallistamalla ja korjaamalla verkossa ilmenneitä vikoja ja opastamalla käyttäjiä tietoturvaan liittyvissä seikoissa.

Tutkintotilaisuus järjestetään valmistavan koulutuksen loppupuolella tutkinnon suorittajan omalla työpaikalla tai muutoin hänen valitsemassaan organisaatiossa joka täyttää edellytykset. Tarvittaessa tutkinnon osa voidaan suorittaa oppilaitokseen rakennettavassa ympäristössä, joka vastaa työpaikan ympäristöä.

http://oph.fi/download/131248_Tieto_viestinta_at_lr.PDF

SOVELLUS- JA NEUVONTAPALVELUTUESSA TOIMIMINEN
AMMATTITAITOVAATIMUKSET
<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osaa suunnitella tieto- ja viestintäteknisiä palveluja • Osaa toimia tieto- ja viestintätekniiikan alan palveluissa • Osaa dokumentoida palvelut
TUTKINNON OSAN KESKEISET SISÄLLÖT(ARVIOINNIN KOHTEET) JA OPISKELUMENETELMÄT
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palvelujen suunnittelu • Palveluissa toimiminen • Dokumentointi <p>Opintojaksot Sovellukset, tietokannat ja ohjelmoinnin perusteet Ohjelmistot</p>
OPINTOJAKSOT
Sovellukset, tietokannat ja ohjelmoinnin perusteet
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmistoasennukset ja ohjelmistojen käyttö • Ohjelmoinnin perusteet • Relaatiotietokannat ja SQL • Koulutus- ja neuvontatehtävät <p>Oppimisympäristöt: Luokkatilat Toteuttamistavat: Ohjelmistoasennukset toteutetaan lähiopetuksena ja asennukset sisältyvät myös ohjelmien käytön yhteyteen sekä käyttöjärjestelmien ja palvelinjärjestelmien asennuksen yhteyteen. Ohjelmoinnin perusteista järjestetään oma kurssi, johon sisältyy lisäksi kotona tehtävät harjoitustyöt. Relaatiotietokannat toteutetaan lähiopetuksena ja integroidaan lisäksi muihin kursseihin, kuten verkkojulkaisun hallintaan.</p>
Ohjelmistot
<p>Keskeiset sisällöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekstinkäsittelyn kurssi • Taulukkolaskennan kurssi • Esitysgrafiikan kurssi • Vektorigrafiikan kurssi • Kuvankäsittelyn kurssi • Sivunvalmistuksen kurssi • Verkkójulkaisun kurssi • AutoCAD-kurssi <p>Oppimisympäristöt: Luokkatilat, asiakaskohteet Toteuttamistavat: Oppiminen tapahtuu opettajajohtoisesti lähiopetustunneilla ja laajemmilla harjoituksilla sekä koti-tehtävillä. Lähiopetuksessa käydään läpi asennusvaihtoehdot, konfigurointi sekä esimerkkien ja harjoitusten avulla ohjelmien käyttöä, kotitehtävillä harjoitellaan ja opitaan ohjelmien käyttöä lisää ja saadaan varmuutta toimintoihin. Ohjelmistojen hyödynnetään muissa aiheissa koulutuksen yhteydessä sekä laajemmassa projektissa, joka toteutetaan projektityökurssilla.</p>
EDELTVYYSOPINNOT TAI MUUT SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT

OPPIMISEN ARVIOINTI VALMISTAVASSA KOULUTUKSESSA

Valmistavassa koulutuksessa oppimisen arvioinnin tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa. Oppimisen arviointi valmistavassa koulutuksessa ei vaikuta tutkintosuorituksen arviointiin.

AMMATTITAITON OSOITTAMISTAVAT TUTKINTOSUORITUKSESSA

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

Näyttötutkintotilaisuuden sisältö on kuvattu tarkemmin näyttötutkinnon järjestämissuunnitelmassa.

Tutkintotilaisuuksissa suorittaja osoittaa ammattitaitonsa käytännön työtehtävillä työpaikallaan, työssäoppimispaikassa tai muussa valitsemassaan organisaatiossa. Tehtävien määrittelyssä on mukana työpaikan edustaja, ja työtehtäviin kuuluu mm. hoitaa tieto- ja viestintätekniisiä tukitehtäviä esim. suunnittelemalla koulutuksia ja mallipohjia sekä tuottaa suomen- että englanninkielistä materiaalia koulutus- ja neuvontatarpeisiin. Palvelujen suunnittelussa tutkinnon suorittaja toimii tekijänoikeuslainsäädännön mukaisesti.

Työtehtäviin kuuluu myös asentaa sovelluksia ja niihin tarvittavia päivityksiä. Tutkinnon suorittaja määrittää sovelluksen toimintaan kuuluvia asetuksia ja testaa sovellusten toimivuuden. Sovelluksen asennus on esimerkiksi Sharepoint Serverin asennus, käyttöönotto sekä loppukäyttäjien koulutus. Tutkinnon suorittaja tekee kuvaukset ongelmatilanteiden ratkaisuksista sekä tuottaa dokumentteja ja raportteja.

Tutkintotilaisuus järjestetään valmistavan koulutuksen loppupuolella tutkinnon suorittajan omalla työpaikalla tai muutoin hänen valitsemassaan organisaatiossa joka täyttää edellytykset. Tarvittaessa tutkinnon osa voidaan suorittaa oppilaitokseen rakennettavassa ympäristössä, joka vastaa työpaikan ympäristöä.

http://oph.fi/download/131248_Tieto_viestinta_at_lr.PDF

AMMATILLISEN KASVUN TUKEMINEN JA OPINTOJEN OHJAUS

Valmistavan koulutuksen opettaja(t) perehdyttävät opiskelijat tutkinnon osan tavoitteisiin, sisältöön, toteutukseen ja arviointiin. Opintojen ohjausta annetaan tarvittaessa henkilökohtaisesti sekä ryhmäkohtaisesti valmistavan koulutuksen aikana.