



JEDU

Jokilaaksojen
koulutuskuntayhtymä

TIETO- JA TIETOLIIKENNETEKNIIKAN PERUSTUTKINTO

Opetussuunnitelman tutkintokohtainen osa

**Tieto- ja tietoliikennetekniikan osaamisala
ICT-asentaja**

Hyväksytty 19.05. 2015

Sisällys

1.	JOHDANTO	3
2.	TIETO- JA TIETOLIIKENNETEKNIIKAN PERUSTUTKINTO	3
3.	AMMATTIALAN KUVAUS.....	3
4.	AMMATTIALAN ARVOPERUSTA	3
5.	PERUSTUTKINNON TAVOITTEET.....	4
6.	TIETO- JA TIETOLIIKENNETEKNIIKAN PERUSTUTKINNON MUODOSTUMINEN	5

1. JOHDANTO

Tämä opetussuunnitelma on laadittu käyttäen suunnittelun perustana Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon perusteita, OPH:n määräys 04.11.2014 Dno 84/011/2014 ja Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymän opetussuunnitelman pedagogista toimintaohjetta 2014.

Opetussuunnitelma on laadittu paikalliseen toimintaympäristöön sopivaksi yhteistyössä työelämän kanssa. Opetussuunnitelmaa ja sen toteuttamista kehitetään työelämästä ja opiskelijoilta saadun palautteen perusteella.

2. TIETO- JA TIETOLIIKENNETEKNIIKAN PERUSTUTKINTO

Tutkinto on mahdollista suorittaa Haapaveden ja Nivalan ammattiopistoissa.

3. AMMATTIALAN KUVAUS

Tieto- ja tietoliikenneala vastaa yhteiskunnan toimintoja tukevien tieto- ja tietoliikennejärjestelmien rakentamisesta, ylläpidosta ja niiden laadukkaasta toiminnasta. Alan innovaatiot valtaavat yhä uusia alueita. Eri palvelualoille suunnatut sovellukset vaikuttavat kaikkien kansalaisten elämään ja sen laatuun.

Tieto- ja tietoliikennealan laitteistojen avulla hoidetaan yhä suurempi määrä kansalaisten henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja taloudenpitoon liittyviä asioita. Tietoa siirretään yhä laajemmissa koko maapallon kattavissa tietoverkoissa. Alalla työskentelevältä edellytetään suurta ammattitietoa sekä ehdottomia salassapitovaatimuksia hänen käsitellessään laitteistoja ja järjestelmiä, joissa kansalaisten henkilökohtaisia tietoja säilytetään tai siirretään.

Tuotteiden lyhyet elinkaaret sekä eri laitesukupolvien nopea uudistuminen asettavat myös alalla työskentelevän asiakaspalvelukyvyllä entistä suuremmat vaatimukset. Kansalaisilla on tarve saada neuvoa ja opastusta uusien sovellusten ja toimintojen käyttöönotossa niin kotona kuin myös kodin ulkopuolella.

Alan laitteistot ovat pääasiallisesti sähkötoimisia ja siten turvallisuutta tulee korostaa niin alalla työskentelevien kuin alan laitteistoja käyttävien henkilöiden osalta.

Tieto- ja tietoliikennealan työskentelevät teknologian alueella, jossa laitteistojen ja toimintojen kehittyminen on nopeaa. Nopea uudistuminen vaatii alalla työskenteleviltä jatkuvaa itsenäistä kehittämistä.

Alan nopea globalisoituminen edellyttää teknologiaan liittyvän osaamisen kehittämisen lisäksi myös kielitaidon kehittämistä. Alan ammattikieli on englanti ja lähes kaikki, myös Suomessa tuotettujen laitteiden ja palveluiden dokumentointi, ovat englanninkielisiä.

Laitesukupolvien nopea uudistuminen vaatii myös käytöstä poistuvan laitesukupolven kierrätykseen liittyvää osaamista.

Avainaiheita/sanoja:

- tietoturva
- sähköturvallisuus
- asiakaspalvelu, neuvonta
- tiedon luotettava käsittely ja siirtäminen
- tekniikan nopea kehitys, itsensä kehittämisen tarve

4. AMMATTIALAN ARVOPERUSTA

Tieto- ja tietoliikennealan laitteistojen avulla hoidetaan yhä suurempi määrä kansalaisten henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja taloudenpitoon liittyviä asioita. Tietoa siirretään yhä laajemmissa koko maapallon kattavissa tietoverkoissa. Alalla työskentelevältä edellytetään suurta ammattitietoa sekä ehdottomia salassapitovaatimuksia hänen käsitellessään laitteistoja ja järjestelmiä, joissa kansalaisten henkilökohtaisia tietoja säilytetään tai siirretään. Tuotteiden lyhyet elinkaaret sekä eri laitesukupolvien nopea uudistuminen asettavat myös alalla työskentelevän asiakaspalvelukyvyllä entistä suuremmat vaatimukset. Kansalaisilla on tarve saada neuvoa ja opastusta uusien sovellusten ja toimintojen käyttöönotossa niin kotona kuin myös kodin ulkopuolella.

5. PERUSTUTKINNON TAVOITTEET

Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon suorittaneella on monipuoliset ammattivalmiudet. Hän on luotettava, itsenäiseen työskentelyyn pystyvä, laatu tietoinen, oma-aloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen. Hän osaa soveltaa oppimiaan taitoja ja tietoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa. Hän pystyy näkemään työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyy ottamaan huomioon lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään. Tieto- ja tietoliikennealan ammattilainen tekee työnsä alan laatuvaatimusten mukaisesti sekä käsittelee laitteita ja materiaaleja huolellisesti sekä taloudellisesti. Hän osaa suunnitella työnsä piirustuksien ja työohjeiden avulla, osaa tehdä työhönsä liittyviä materiaali- ja työkustannuslaskelmia sekä esitellä ja arvioida omaa työtään.

Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto antaa tutkinnosuorittajalle tarvittavan perusosaamisen alan tuotanto-, asennus-, huolto- ja kunnossapitotehtäviin. Alan ammattilaiselle on välttämätöntä työ-, sähkö-, ja sähkötyöturvallisuusmääräysten mukaisten työtapojen sisäistäminen. Alan ammattilaisen on ymmärrettävä tietojenkäsittelyyn liittyvän salassapito määräykset ja hallittava tietotekniikan perusteet. Alan ammattilaisen on osattava käsitellä laitteita ja komponentteja ESD-suojausvaatimukset huomioiden

Tieto- ja tietoliikennetekniikan peruskoulutus antaa opiskelijalle hyvät valmiudet itsensä ja ammattitaitonsa edelleen kehittämiseen sekä tietoyhteiskunnassa toimimiseen.

Elinikäisen oppimisen avaintaidot sisältyvät ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin ja yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteisiin sekä niiden arviointikriteereihin. Avaintaitojen tavoitteena on tukea sellaisen osaamisen kehittymistä, jota tarvitaan jatkuvassa oppimisessa, tulevaisuuden ja uusien tilanteiden haltuunotossa sekä työelämän muuttuvissa tilanteissa selviytymisessä.

Tieto- ja tietoliikennetekniikan osaamisalan suorittanut ICT-asentaja osaa tehdä tietokone- ja tietoliikennelaitteiden asennuksen ja käyttöönoton. Keskeisiä osaamisalueita ovat asuntojen ja liikekiinteistöjen tietoliikennelaitteet sekä tietokonelaitteet, niiden asennus ja konfigurointi käyttäjän vaatimusten mukaisesti.

Lisäksi ammatillisen peruskoulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiuksia yrittäjyyteen.

Koulutuksen tavoitteena on myös tukea opiskelijoiden kehitystä hyväksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintovalmiuksien, ammatillisen kehittymisen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja. (L630/1998, 5 §).

6. TIETO- JA TIETOLIIKENNETEKNIIKAN PERUSTUTKINNON MUODOSTUMINEN

1. TIETO- JA TIETOLIIKENNETEKNIIKAN PERUSTUTKINTO	180 osp
2. AMMATILLISET TUTKINNON OSAT	135 osp
2.1 Pakolliset tutkinnon osat, 75 osp 2.1.1 Elektroniikan ja ICT:n perustehtävät (100951), 45 osp (Sisältää 1 osp:n opinto-ohjausta.)	
2.2 Tieto- ja tietoliikennetekniikan osaamisala, ICT-asentaja, pakollinen tutkinnon osa 2.1.3 Tietokone- ja tietoliikenneasennukset (100955), 30 osp (Sisältää 1 osp:n opinto-ohjausta.) Valinnainen pakollinen ICT asentaja 2.2.3 Palvelinjärjestelmät ja projektityöt (100956), 30 osp (Sisältää 1 osp:n opinto-ohjausta.)	
2.2 Valinnaiset tutkinnon osat, 30 osp 2.2.1 Sulautetut sovellukset ja projektityöt (100953), 30osp 2.2.2 Elektroniikkatuotanto (100954), 30 osp 2.2.4 Tietoliikennelaiteasennukset ja kaapelointi (100957), 30 osp 2.2.10 Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp 2.2.11 Tutkinnon osat ammatillisista perustutkinnoista, 0–15,osp 2.2.12 Tutkinnon osa ammattitutkinnoista, 15 osp 2.2.13 Tutkinnon osa erikoisammattitutkinnosta, 15 osp 2.2.14 Tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista, 15 osp 2.2.15 Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen 5 osp 2.2.16 Yrityksessä toimiminen, 15 osp 2.2.17 Huippuosajana toimiminen, 15 osp 2.2.18 Paikallisesti tarjottava tutkinnon osa, 15 osp 2.2.19 Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista, 15 osp	

Tutkinnon osiin sisältyy osaamisen hankkimista työssäoppimisen kautta JEDUssa vähintään 36 osp

Opintojen ohjaus on kuvattu erillisessä liitteessä.

3. YHTEISET TUTKINNON OSAT AMMATILISESSA PERUSKOULUTUKSESSA		35 OSP
	Pakolliset	Valinnaiset
3.1 Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp	8 osp	3 osp
3.1.1. Äidinkieli	5	0–3
3.1.2. Toinen kotimainen kieli, ruotsi	1	0–3
3.1.3. Vieraat kielet	2	0–3
3.2 Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 9 osp	6 osp	3 osp
3.2.1. Matematiikka	3	0–3
3.2.2. Fysiikka ja kemia	2	0–3
3.2.3. Tieto- ja viestintätekniikka sekä sen hyödyntäminen	1	0–3
3.3 Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen, 8 osp	5 osp	3 osp
3.3.1. Yhteiskuntataidot	1	0–3
3.3.2. Työelämätaidot	1	0–3
3.3.3. Yrittäjyys ja yritystoiminta	1	0–3
3.3.4. Työkyvyn ylläpitäminen, liikunta ja terveystieto	2	0–3
3.4 Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen, 7 osp		7 osp
3.4.1. Kulttuurien tuntemus		0–3
3.4.2. Taide ja kulttuuri		0–3
3.4.3. Etiikka		0–3
3.4.4. Psykologia		0–3
3.4.5. Ympäristöosaaminen		0–3
3.4.6. Osa-alueita kohdista 3.1.1–3.3.4		0–3
	19 osp	16 osp
<p>Tutkinnon perusteissa määrättyjen osa-alueiden (3.1.1–3.4.6) valinnaisten osaamistavoitteiden lisäksi tai niiden sijaan koulutuksen järjestäjä voi päättää erilaajuisia muita valinnaisia osaamistavoitteita. Koulutuksen järjestäjän itse päättämille valinnaisille osaamistavoitteille määritellään osaamisen arviointi ja laajuus osaamispisteinä.</p> <p>Tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla myös opiskelijan aikaisemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden osaamistavoitteita.</p>		

4. VAPAASTI VALITTAVAT TUTKINNON OSAT	10 OSP
<p>4.1 Ammatillisia tutkinnon osia</p> <p>4.2 Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia</p> <p>4.3 Yhteisiä tutkinnon osia tai lukio-opintoja</p> <p>4.4. Jatko-opintovalmiuksia tai ammatillista kehittymistä tukevista opinnoista</p> <p>4.5 Työkokemuksen kautta hankittuun osaamiseen perustuva yksilöllisiä tutkinnon osa</p>	

Tarkemmat tiedot tutkintokohtaisista valinnaisuussäännöistä löytyvät tutkinnon perusteista osoitteesta:

http://www.oph.fi/saadokset_ ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ ja_ tutkintojen_ perusteet/amatilliset_ perustutkinnot/tutkinnon_ perusteet_ voimaan_ 010815