Ohjelmistokehittäjä (web-ohjelmointi ja kyberturvallisuus), tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto

Oletko kiinnostunut kyberturvallisuudesta ja turvallisesta web-kehityksestä?
Haluatko oppia rakentamaan moderneja verkkosivustoja ja -sovelluksia sekä suojaamaan niitä yleisimmiltä tietoturvauhilta? Haluatko kehittää osaamistasi toimiaksesi osana asiakasprojekteja, joissa tietoturva on olennainen osa ohjelmistokehitystä?

Ohjelmistokehittäjän koulutuksessa saat valmiuksia toimia monipuolisissa ICT-alan ohjelmistokehityksen tehtävissä. Taitotalon koulutus painottuu Front Endiin sekä Kyberiin (verkkopalvelujen tietoturvaan). Opiskelet web-sivuston ja web-sovelluksen käyttöliittymän suunnittelua ja toteutusta sekä web-ohjelmointia mm. HTML/CSS:n ja JavaScriptin avulla.

Kenelle koulutus sopii?

Ohjelmistokehittäjänä tarvitset sinnikkyyttä, ongelmanratkaisutaitoja ja kykyä tulla ihmisten kanssa toimeen. Sinulta edellytetään hyvää kirjallista ja suullista suomen kielen osaamista (kielen taitotaso B2) sekä englannin kielen osaamista (materiaalit ovat osin englanninkielisiä). Hyvät projektinhallintataidot, itsenäinen ote sekä halu oppia jatkuvasti uutta ovat luontevia opiskeluvalmiuksia ohjelmistokehittäjäksi suuntaaville.

Koulutus soveltuu muun muassa seuraavissa tehtävissä työskenteleville tai näihin tehtäviin aikoville:

verkkokaupan tai -asioinnin kehittäjä
sovelluskehityksessä toimiva määrittelijä, suunnittelija, kehittäjä tai testaaja
web-ohjelmoija tai -ylläpitäjä
erilaiset ohjelmistotestaukseen tai ohjelmiston suunnitteluun liittyvät projektitehtävät
web-sovellusten tietoturvan, haavoittuvuuksien tunnistamisen ja riskien arvioinnin tehtävissä toimiva
ohjelmistokehityksen, testauksen ja kyberturvallisuuden projektitehtävissä toimiva
ohjelmisto- ja tietoturvatestaaja

Koulutus on tarkoitettu sinulle, joka työskentelet tai olet hakeutumassa ICT-alalle sekä olet suorittanut peruskoulun tai ylioppilastutkinnon. Opiskelijaksi valinnassa ovat ensisijalla hakijat, joilla ei ole suoritettuna ammatillista tai korkeakoulututkintoa, työttömät työnhakijat ja ylioppilaat.

Hakeutuminen

Koulutuksen hakuun liittyy ennakkotehtävä, joka sisältää esittelyvideon itsestä ja taustatietokyselyn. Ohjeistus näiden tekemiseen lähetetään sähköpostitse (osoitteesta: messages-noreply@webropolsurveys.com) hakemuksen käsittelyn jälkeen. HUOM! Tarkista roskapostikansio. Ennakkotehtävän tekemiselle annetaan aikaa noin kaksi päivää.

Hakemuksia käsitellään saapumisjärjestyksessä ja opiskelijavalintoja tehdään jo haun aikana. Edellytämme opiskelijavalintoja tehdessämme, että ennakkotehtävä on tehty. Lähetämme sähköpostitse ilmoituksen opiskelijaksi hyväksymisestä tai hylkäämisestä jokaiselle hakijalle.

Koulutuksen sisältö

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkintokoulutuksessa opit muun muassa

web-ohjelmointia hyödyntäen ohjelmistokehitysympäristöä
hyödyntämään rajapintoja ja käsittelemään tietoa turvallisesti
toimimaan erilaisissa ohjelmistojen kehitystehtävissä osana tiimiä
toimimaan erilaisissa asiakaspalvelutilanteissa käyttäen tietoteknistä ympäristöä
suunnittelemaan ja toteuttamaan turvallisia web-sovelluksia
huomioimaan tietoturvan ohjelmistokehityksen eri vaiheissa
tunnistamaan yleisiä tietoturvariskejä ja haavoittuvuuksia
testaamaan ohjelmistojen toimivuutta, laatua ja tietoturvaa

varmistamaan toteutettavien toimintojen laadun ja turvallisuuden ennen julkaisua

Tutkintokoulutukseen sisältyy mm. seuraavia koulutusaiheita: web-ohjelmoinnin perusteet, HTML ja CSS, WordPress, JavaScript, tietokannat, Python, turvallinen ohjelmistokehitys, web-sovellusten tietoturva, tietoturvatestaus sekä kyberturvallisuuden perusteet.

Opintojen aikana käytössäsi ovat Taitotalon eri verkko-oppimisympäristöt, jotka sisältävät monipuolisia verkkokursseja muun muassa Microsoft 365 -sovelluksista, ohjelmistokehityksestä ja kyberturvallisuudesta.

Tutkintokoulutuksen sisältö on suunniteltu ohjelmistokehittäjän tutkintonimikkeen pakollisten tutkinnon osien ja sitä palvelevien valinnaisten tutkinnon osien pohjalta. Koulutus on ammatillisen osaamisen hankkimista ja kehittämistä, ja sen tarkoituksena on tukea tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon suorittamista. Koulutuksen järjestäjä pidättää oikeuden muutoksiin.

Tutkinnon rakenne

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto muodostuu pakollisista ja valinnaisista tutkinnon osista. Ammatillisissa perustutkinnoissa on ammatillisten tutkinnon osien (145 osaamispistettä) lisäksi yhteisiä tutkinnon osia (35 osaamispistettä).

Tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset määrittävät, mitä tutkinto-opiskelijan tulee osata suorittaessaan kyseistä tutkinnon osaa. Tutustu 1.8.2026 voimaanastuneisiin tutkinnon perusteisiin **ePerusteet-palvelussa.**

Pakolliset ammatilliset tutkinnon osat

Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät, 25 osp
Ohjelmointi, 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen, 45 osp

Valinnaiset ammatilliset tutkinnon osat (yhteensä vähintään 30 osp)

Kyberturvallisuuden ylläpitäminen, 30 osp

Yhteiset tutkinnon osat (35 osp)

Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen
Matemaattis- ja luonnontieteellinen osaaminen
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen

Opintojen aikana opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa alakohtainen sertifikaatti. Sertifikaatit ovat kansainvälisesti arvostettuja todistuksia asiantuntemuksesta ja erinomainen lisä ansioluetteloon.

Etä- ja lähiopiskelumahdollisuudet

Koulutus toteutetaan lähiopiskeluna klo 8-14 (noin 3-5 pv/vko), johon sisältyy ohjattua itseopiskelua, verkko-oppimista sekä työelämässä oppimista. Tavoitteena on käytännönläheinen ja aktiivinen tapa opiskella. Arvioitu työmäärä on noin 30–40 h/viikko.

Muuta tärkeää tietoa

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto suoritetaan osoittamalla tutkinnonperusteissa vaadittu osaaminen näytöin aidoissa työtehtävissä. Koulutukseen sisältyy useampi työelämässä oppimisen jakso ja tutkinto tulisi suorittaa näiden jaksojen aikana. Tutkinnon suorittajan olisi hyvä löytää sellainen työelämässä oppimisen paikka, jossa työtehtävät mahdollistavat yhden tai useamman tutkinnon osan suorittamisen.

Tutkintotodistuksen saaminen edellyttää, että tutkinnon suorittaja osoittaa hallitsevansa tutkinnon perusteiden mukaisen ammattitaidon sitä vastaavissa työtehtävissä. Ammatillisen osaamisen arviointiin osallistuvat työelämän ja oppilaitoksen edustajat sekä tutkinnon suorittaja itse. Tutkinnon voi suorittaa ilman valmistavaa koulutusta osoittamalla tutkinnon perusteissa vaadittava ammattitaito suoraan näytöin.

Jatko-opinnot

Tutkinnon suorittanut saa jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin sekä voi suorittaa ICT-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintoja.

Ohjelmistokehittäjä-opintojen aikana Taitotalossa voi opiskelija suorittaa myös ammattikorkeakouluopintoja, joko Metropolian väyläopintojen kautta tieto- ja viestintätekniikan insinööriopintoihin tai Oulun ammattikorkeakoulun (Oamk) Highwayn kautta informaatioteknologian alalle. Ohjelmistokehittäjäksi valmistuttua opiskelija voi hakea näihin ammattikorkeakouluihin erillisen hakuväylän kautta. Jatko-opinnot voivat nopeuttaa ammattikorkeakoulututkintoon valmistumista, sillä suoritetut opinnot hyväksiluetaan osaksi ammattikorkeakoulututkintoa. Jatko-opintoihin ilmoittaudutaan heti, kun opinnot Taitotalossa alkavat. Lisätietoja voi kysyä oppilaitoksista.

Lukuvuosimaksut EU/ETA-maiden ulkopuolisille kansalaisille

Lukuvuosimaksut EU/ETA-maiden ulkopuolisille kansalaisille

Laki ammatillisesta koulutuksesta määrittää lukuvuosimaksut 1.8.2026 alkaen ammatillisissa tutkinnoissa ja tutkintokoulutuksessa aloittaville EU- ja ETA-alueen ulkopuolelta tuleville opiskelijoille.
Lukuvuosimaksun suuruus tässä tutkinnossa on 10 500 €/lukuvuosi. Suomen kielitaitovaatimus perustutkinnoissa B 2.1.

Opintojen kesto määräytyy henkilökohtaisen opiskelijan opintosuunnitelman (HOKS) perusteella, mikä on syytä ottaa huomioon arvioitaessa opintojen kokonaiskustannuksia.
Lisätietoja lukuvuosimaksuista Taitotalon sivuilta ja opetus- ja kulttuuriministeriön sivuilta

Taitotalossa sinua kannustetaan ja ohjataan myös kohti korkeakouluopintoja

Ammatillisen tutkinnon suorittaminen antaa yleisen hakukelpoisuuden korkeakouluihin. Samalla saat hyvän ammatillisen osaamisen pohjan, jonka kehittämistä voit jatkaa korkeakouluissa.

Sinua tuetaan valmistautumisessa korkeakoulujen yhteishaun todistusvalintaan ja valintakokeisiin. Tapaat opinto-ohjaajan säännöllisesti ohjauksen merkeissä ja saat lisää korkeakouluvalmiuksia erillisten YTO-valinnaisten kurssien avulla.

Jos olet motivoitunut aloittamaan korkeakouluopintoja jo ammatillisten opintojesi aikana, Taitotalolla on useita yhteistyösopimuksia ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen kanssa ympäri Suomea. Tämä mahdollistaa korkeakouluopintojen aloittamisen jo ammatillisten tutkintojen aikana ns. väyläopintojen avulla.

Taitotalolla on useita yhteistyösopimuksia ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen kanssa ympäri Suomea. Tämä mahdollistaa korkeakouluopintojen aloittamisen jo ammatillisten tutkintojen aikana ns. väyläopintojen avulla.

Kerro kiinnostuksestasi korkeakouluopintoihin jo heti hakeutumisvaiheessa. Opintojesi alussa sinulle laaditaan henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS) myös mahdollisista korkeakouluopintoista.

Katso lisää inspiraatiota Taitotalosta korkeakouluun -sivustolta.

Tutkintokoulutuksen rahoittaa pääosin opetus- ja kulttuuriministeriö.

• **Omaehtoinen koulutus** on valtionosuusjärjestelmän puitteissa opiskelijalle maksuton. Omaehtoinen koulutus sisältää lähiopetusta, verkko-opintoja sekä koulutus- tai oppisopimuksella toteutettavia työelämäjaksoja. Päätoiminen opiskelija voi hakea Kelan opintotuke. Työttömien työnhakijoiden kannattaa olla yhteydessä kunnan työllisyyspalveluihin ja sopia mahdollisuudesta opiskella työttömyystuella. **Lue lisää omaehtoisesta koulutuksesta Taitotalossa.**

• **Oppisopimus** on työelämälähtöinen koulutusmuoto, jossa suurin osa tarvittavasta ammatillisesta osaamisesta hankitaan tekemällä työtä omalla työpaikalla. Oppisopimuskoulutus sisältää

työelämässä oppimista omalla työpaikalla, lähiopetusta sekä verkko-opintoja. Oppisopimuskoulutuksen edellytyksenä on, että opiskelijaksi hakeutuvalla on jo valmiiksi sovittuna alalle soveltuva työpaikka, jossa oppisopimuskoulutuksen voi toteuttaa. **Lue lisää oppisopimuskoulutuksesta Taitotalossa.**

Molemmissa rahoitusmuodoissa opiskelijat kustantavat mahdolliset oppikirjat ja muun opiskelumateriaalin itse.

Ota yhteyttä

Tuulikki Ikäläinen
koulutussuunnittelija, ICT ja media
020 746 1239
Tuulikki.ikalainen@taitotalo.fi

Asiantuntijat

Juha-Pekka Finnilä
kouluttaja, ICT ja media, työsuojeluvaltuutettu
050 433 5531
juha-pekka.finnila@taitotalo.fi

Jani Tahvanainen
kouluttaja, ICT ja media
050 449 9584
jani.tahvanainen@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto, Ohjelmistokehittäjä, Web18

Paikka: Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI
Hakeudu viimeistään: Jatkuva haku
Kesto: n. 23 kuukautta
Opiskelijamaksu: Koulutus on maksuton

Lisätietoa

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto, Ohjelmistokehittäjä, Web18
20.4.2026 - 31.3.2028
Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI