

Teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelma

Filosofisen tiedekunnan ja teknillisen tiedekunnan yhteinen Teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelma (120 op) yhdistää ainutlaatuisella tavalla viestintätieteiden, tietotekniikan ja kauppatieteiden opintoja.

Ohjelmaan hakeudutaan joko viestintätieteiden tai tietotekniikan pääaineopiskelijaksi. Opiskelijat valitaan suoraan pääaineeseen. Pääaineen viestintätieteet opiskelijat suorittavat filosofian maisterin tutkinnon (FM) ja pääaineen tietotekniikka opiskelijat suorittavat kauppatieteiden maisterin tutkinnon (KTM).

Opinnot koostuvat yhteisistä viestintätieteiden ja tietotekniikan opinnoista, joiden ytimenä on tekninen viestintä. Ohjelmaan kuuluu myös liiketoimintaosaamisen opintoja. Viestintätieteiden näkökulmasta tekninen viestintä tarkoittaa esimerkiksi erilaisiin tuotteisiin ja palveluihin liittyvän informaation tuottamista, välittämistä ja vastaanottamista — nykyään pitkälti verkon välityksellä. Tietotekniikka täydentää tätä tiedon tallentamiseen, käsittelyyn, suunnitteluun, järjestämiseen ja hallintaan liittyvillä opinnoilla.

Ohjelman yhteisten opintojen keskeisiä teemoja ovat käytettävyys ja käyttäjälähtöisyys. Tärkeää on esimerkiksi se, kuinka eri alojen tietoa viestitään ymmärrettävästi eri kohderyhmille ja kuinka erilaisia tietojärjestelmiä laadittaessa otetaan huomioon erilaisten käyttäjäryhmien tarpeet. Kaikille koulutusohjelman opiskelijoille yhteiset opintojaksot ovat:

- Käyttäjälähtöinen tekninen viestintä
- Käsiteanalyysi
- Rakenteinen teksti ja sen sovellukset
- Informaatioyhteiskunta
- Analysis and Design of Human Computer Interaction
- Teknisen viestinnän tutkimusmenetelmät ja tieteellinen kirjoittaminen

Koulutusohjelman opiskelijat ja henkilökunta muodostavat tiiviin yhteisön, jossa on vahva yhdessä tekemisen ilmapiiri. Henkilökunta on asiantuntevaa ja helposti lähestyttävää, opiskelijoiden ja henkilökunnan välinen kanssakäyminen on mutkatonta.

Viestinnän ja tietotekniikan opinnot yhdistettynä kauppatieteen opintoihin tarjoavat opiskelijoille hyvät mahdollisuudet suuntautua erilaisiin yritys-elämän asiantuntijatehtäviin. Koulutusohjelmasta valmistuneet voivat työskennellä muun muassa:

- toimittajina verkkomediaissa
- verkkopalveluiden suunnittelijoina
- ohjelmistosuunnittelijoina
- tietojärjestelmien suunnittelijoina
- käytettävyysasiantuntijoina
- teknisinä viestijöinä
- projektipäällikköinä
- tiedottajina yrityksissä, järjestöissä ja yhteisöissä
- tutkijoina ja kouluttajina

Teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelmasta vastaavat koulutusohjelman johtajat, professorit Anita Nuopponen ja Merja Vanne. Lisätietoja Teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelman [www-sivuilta](http://www.uwasa.fi/tevi/) <http://www.uwasa.fi/tevi/>.

Teknisen viestinnän opinnot, pääaine viestintätieteet

OHJELMAN YHTEISET SYVENTÄVÄT OPINNOT 35 op

- TEVI3001 Käyttäjälähtöinen tekninen viestintä, 5 op
- TEVI3002 Käsitemanalyysi, 5 op
- TEVI3003 Rakenteinen teksti ja sen sovellukset, 5 op
- TEVI3004 Teknisen viestinnän tutkimusmenetelmät ja tieteellinen kirjoittaminen, 5 op
- TITE2060 Organisaation tietojärjestelmät, 5 op
- TITE3070 Analysis and Design of Human Computer Interaction, 5 op
- TITE3060 Informaatioyhteiskunta, 5 op

PÄÄAINEKOHTAISET SYVENTÄVÄT OPINNOT 35 op

- Tutkielma ja tutkielmaseminaari, 30 op
- TEVI3099 Tutkielma ja tutkielmaseminaari: alku- ja väliraportti, 10 op
- TEVI3100 Tutkielma ja tutkielmaseminaari: pro gradu -tutkielma, 20 op
- KNÄY3001 Kypsyysnäyte, 0 op

Vaihtoehtoisesti 5 op seuraavista:

- VIMA3008 Verkkjournalismi, 5 op
- VIMA3010 Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi (sisällöntuotanto), 5 op
- VIMA3002 Verkkomarkkinointi, 5 op
- TEVI3005 Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, 5 op
- VIMA3011 Introduction to Game Studies, 5 op
- TITE3290 Kävijäseuranta, 5 op
- TITE3300 Ohjelmistoliiketoiminta, 5 op
- TITE3270 Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen, 5 op
- TITE3160 Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi, 5 op

LIIKETOIMINTAOSAAMISEN OPINTOJA 25 op

MUITA VAPAASTI VALITTAVIA OPINTOJA 25 op

Opintojaksokuvaukset:

Pakollisuus:

P = Pakollinen opintopakso

VE = Vaihtoehtoinen opintopakso

VV = Vapaavalintainen opintopakso

Ohjelman yhteiset syventävät opinnot

■ Käyttäjälähtöinen tekninen viestintä

User-centered Technical Communication

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3001

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edellävät opinnot: Suositellaan opintojaksoa Tekninen viestintä

Osaamistavoite: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää, mitä käyttäjälähtöisyys ja käytettävyys teknisessä viestinnässä tarkoittavat, tuntee käytettävyystutkimuksen keskeiset periaatteet ja osaa soveltaa niitä kurssilla tehtävään harjoitustyöhön sekä perustella tekemänsä valinnat. Opiskelija kykenee arvioimaan erityisesti verkossa olevan teknisen tiedon käyttäjälähtöisyyttä ja osaa huomioida kohderyhmän tuottaessaan teknistä tietoa.

Sisältö: Luentoja käytettävyydestä, käyttäjälähtöisyydestä ja niihin liittyvästä käsitteistöstä teknisen viestinnän näkökulmasta sekä käyttäjälähtöisyyden keskeisistä tutkimuskohteista ja –menetelmistä. Luentoja tukevia yksilötehtäviä verkossa. Harjoitustyö, jossa sovelletaan kurssilla opittuja käytettävyystutkimuksen periaatteita.

Opetus: Luennot ja harjoitukset 30 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt verkkotehtävät ja harjoitustyö.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan seuraavista teoksista:

1. Morville, Peter: *Ambient Findability*. 2005.

2. Sinkkonen, Irmeli, Hannu Kuoppala, Jarmo Parkkinen & Raino Vastamäki: *Käytettävyyden psykologia*. 2006.

3. Ovaska, Salla, Anne Aula & Päivi Majaranta: *Käytettävyystutkimuksen menetelmät*. 2005.

4. Artikkeleita opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: P

■ Käsiteanalyysi

Concept Analysis

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3002

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edellävät opinnot: Terminologisen tutkimuksen perusteet

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija omaa valmiuksia, jotka helpottavat uusiin ja usein monimutkaisiin asioihin perehtymistä niin opiskelussa, tutkimuksessa kuin eri alojen työtehtävissäkin, joissa tarvitaan käsitteellistä ja terminologista selvyttä ja tarkkuutta (mm. toimittajan, tiedottajan, teknisen viestijän, kääntäjän, tulkin ja opettajan työ, sisällön tuotanto ja tietojärjestelmien suunnittelu). Opiskelija kykenee hahmottamaan erilaisia käsitteiden välisiä suhteita ja käsitejärjestelmiä sekä niiden avulla eri alojen sisäisiä rakenteita, osaa selvittää eri alojen käsitteiden sisältöjä ja laatia määritelmiä sekä osaa laatia havainnollisia graafisia esityksiä käsiterakenteista.

Sisältö: Luentoja ja harjoituksia käsiteanalyysistä, sen sovelluksista, käsitteiden määrittelystä, erilaisista käsitteiden välisistä suhteista ja käsitejärjestelmätyypeistä sekä niiden esittämisestä visuaalisesti. Menetelmien soveltaminen käytäntöön itse valitulla erikoisalalla.

Opetus: Luennot 28 tuntia; integroitu luento- ja verkkokurssi (joustava opiskelu: tunnilta poissaolon voi korvata verkko-opiskelulla joko osittain tai kokonaan).

Suoritustapa: Läsnäolo tunneilla tai aktiivisuus verkkoalustalla. Hyväksytyt harjoitukset ja kotitehtävät, lopputyö.

Kirjallisuus:

1. Nuopponen: Begreppssystem för terminologisk analys. 1994 (Opettajan ohjeiden mukaan).

2. Verkoaineistoa.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: P

■ Rakenteinen teksti ja sen sovellukset

Structured Text and Its Tools

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3003

Ajoitus: –

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää merkkaukset ja merkityksen teknisen dokumentoinnin näkökulmasta, ymmärtää yleisimpien merkkaukset (XML, HTML) peruseräkkeet, ymmärtää CSS-tyylitiedostojen ja XSLT-muunnoskielen perusteet, osaa soveltaa SGML:ää käytäntöön mm. HTML-merkkaukset avulla sekä tuntee rakenteisen julkaisemisen hyödyntämisen peruseräkkeet teknisessä viestinnässä.

Sisältö: Luentoja SGML (ISO 8879:1986) -standardista sekä yleisimmistä merkkaukset. Käytännön suunnittelu- ja analyysiharjoituksia.

Opetus: Luennot ja harjoitukset 30 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen ja hyväksytyt harjoitukset.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan seuraavista: Bruski, Kylene & Jennifer Linton:

Introduction to DITA: A User guide to the Darwin Information Typing Architecture. 2006. tai

Hackos, JoAnn T.: Introduction to DITA: A User Guide to the Darwin Information Typing Architecture – Arbortext Edition. 2007.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: P

■ Teknisen viestinnän tutkimusmenetelmät ja tieteellinen kirjoittaminen

Research Methods in Technical Communication and Academic Writing

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3004

Ajoitus: –

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee tieteellisen kirjoittamisen ja tutkimusprosessin yleiset periaatteet ja käytännöt, tuntee teknisen viestinnän pääasialliset tutkimukselliset lähestymistavat sekä tuntee viestintätieteiden ja tietojenkäsittelytieteiden keskeiset aineiston keruu- ja analysointimenetelmät ja niiden soveltamisperiaatteet. Opiskelija osaa arvioida tieteellisen tutkimuksen laatua metodologisesta näkökulmasta, osaa eritellä menetelmien valintaan liittyviä tekijöitä ja osaa laatia pro gradu -tutkielman tutkimussuunnitelman ja argumentoida metodologisia valintojaan.

Sisältö: Luentoja tieteellisen tutkimuksen luonteesta, metodologisista ja metodisista lähestymistavoista teknisen viestinnän, viestintätieteiden ja tietojenkäsittelytieteiden näkökulmista. Harjoituksia tieteellisen kirjoittamisen käytännöistä, kuten viittaustekniikasta ja lähteiden käytöstä. Harjoituksia, joissa arvioidaan tieteellisiä tutkimuksia ja keskustellaan niiden metodologisista ja metodisista lähestymistavoista.

Opetus: Luennot 12 tuntia ja harjoitukset seminaari-istuntojen muodossa 10 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitukset ja tutkimussuunnitelma.

Kirjallisuus: Tutkimusartikkeleita ja väitöskirjoja opettajien ohjeiden mukaan.
Arviointi: 1–5 / hylätty.
Pakollisuus: P

■ Organisaation tietojärjestelmät
Management Information Systems

Laajuus: 5 op
Koodi: TITE2060
Pakollisuus: P
Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta.

■ Analysis and Design of Human Computer Interaction

Laajuus: 5 op
Koodi: TITE3070
Pakollisuus: P
Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta.

■ Informaatioyhteiskunta
Information Society

Laajuus: 5 op
Koodi: TITE3060
Pakollisuus: P
Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta.

Pääainekohtaiset syventävät opinnot

■ Teknisen viestinnän tutkielma ja tutkielmaseminaari

Thesis and Seminar in Technical Communication

Laajuus: Alku- ja väliraportti 10 op, pro gradu -tutkielma 20 op

Koodi: TEVI3099 ja TEVI3100

Ajoitus: 1.–2. vsk

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Opiskelija osaa laatia tieteellisen tutkielman ja toteuttaa sen, osaa käyttää eri tietolähteitä ja arvioida niitä kriittisesti, kykenee itsenäisen tiedon tuottamiseen ja soveltamiseen, osaa laatia tieteellisen kirjoittamisen periaatteita noudattavan tutkielman sekä hallitsee tieteellisen keskustelun perustaidot, osaa keskustella kriittisesti omasta ja muiden tutkielmista seminaari-istunnoissa sekä toimia opponenttina.

Sisältö: Oman tutkimuksen suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi sekä suullisesti että kirjallisesti tieteellistä käytäntöä noudattaen. Muiden opiskelijoiden tekstien opponointi, kommentointi sekä keskusteluun osallistuminen.

Opetus: Luennot 30 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen seminaari-istuntoihin, alku- ja väliraportin laatiminen, opponenttina toiminen sekä tutkielma n. 60–80 sivua.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: Katso osoitteesta:

<http://www.uwasa.fi/kieletjaviestinta/opiskelu/valmistuminen/todistus/arvostelu.pdf/>.

Pakollisuus: P

■ Verkkjournalismi

Online Journalism

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3008

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa journalistisen työprosessin perusteet erityisesti verkkoviestinnän näkökulmasta, kertoa digitaalisesta viestinnästä osana mediamarkkinoita ja kansantaloutta sekä tunnistaa digitaaliseen viestintään liittyviä mediaetiikan ja korkean laadun erityiskysymyksiä.

Sisältö: Luentoja digitaalisesta viestinnästä osana mediamarkkinoita ja kansantaloutta. Luentoja tai kirjallisuutta digitaaliseen viestintään liittyvistä mediaetiikan sekä korkean laadun kysymyksistä. Verkkjournalismin harjoituksia.

Opetus: Luennot ja harjoitukset 28 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustyöt ja lopputyö.

Kirjallisuus: Artikkeleita opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi (sisällöntuotanto)

Digital Communication Process (content provider)

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3010

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toteuttaa sekä teknisesti että sisällöllisesti ammattimaisia www-sivuja, käyttää html:n ja css:n lisäksi myös jotakin muuta www-ohjelmoinnissa yleisesti käytettävää ohjelmointikieltä ja toimia osana suurempaa tuotantoryhmää.

Sisältö: Luentoja ja harjoituksia käytettävyydestä, sisällöntuotannosta, merkkauksielistä ja www-ohjelmoinnista.

Opetus: Luennot 20 tuntia ja harjoitukset 30 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitustyö.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ Verkkomarkkinointi

E-marketing

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3002

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: Johdatus verkkomainontaan

Osaamistavoite: Opiskelija osaa kurssin suoritettuaan tunnistaa erilaisia verkkomarkkinoinnin toteutustapoja sekä arvioida niiden erityispiirteitä ja tarkoituksenmukaisuutta, suunnitella perustellun verkkomarkkinointikampanjan valitulle tuotteelle tai palvelulle sekä testata verkkomarkkinointikampanjan toimivuutta soveltuvin tutkimusmenetelmin.

Sisältö: Verkkoluentoja verkkomarkkinoinnin eri keinoista ja toteutustavoista. Lisäksi lähiopetusluento verkkomarkkinoinnin testauksen työkaluista.

Opetus: Luennot 10 tuntia ja harjoitukset 10 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen verkkotyöskentelyyn ja harjoituksiin sekä harjoitustyö.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ **Kognitio, ihminen ja teknologia**

Cognition, People and Technology

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3005

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa selittää kognitiotieteen monitieteiset lähtökohdat, määritellä ihmisen kognitiiviset toiminnot, pohtia haasteita ja mahdollisuuksia, joita liittyy ihmisen kognitiivisten toimintojen mallintamiseen tietokoneelle, hahmottaa ihmisten välisen tietokonevälitteisen viestinnän kognitiivisia ulottuvuuksia, keskustella tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvistä kognitiivisista käytettävyysongelmista sekä luonnostella tutkimusideoita kurssilla käsitellyn pohjalta.

Sisältö: Verkkoluentoja, -aineistoa ja -keskusteluja kognitiotieteestä monitieteisenä tutkimusalueena, joka pyrkii kuvaamaan ja selittämään ihmisen tiedonkäsittelyä sekä yksilöllisellä että yhteisöllisellä tasolla ja soveltamaan saatuja tietoja kehitettäessä tieto- ja viestintäteknologiaa.

Opetus: Verkkokurssi; kontakti- ja luentoja 2 tuntia.

Suoritustapa: Verkkokeskustelut ja loppu- / kirjallinen tentti.

Kirjallisuus: Verkkomateriaalia ja opettajan ohjeiden mukaan osia seuraavista:

1. Dror & Harnad : *Cognition Distributed : How Cognitive Technology Extends Our Minds*. 2008. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)

2. Stenning, Lascarides & Jo: *Introduction to Cognition and Communication*. 2006. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)

3. Dror: *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*. 2007. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)

4. Sandra, Östman & Verschueren: *Cognition and Pragmatics*. 2009.

5. Saariluoma, Kamppinen & Hautamäki (toim.): *Moderni kognitiotiede*. 2001.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ **Introduction to Game Studies**

Johdatus pelitutkimukseen

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3011

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Opiskelija osaa kurssin suoritettuaan määritellä pelitutkimuksen keskeisiä käsitteitä, eritellä digitaalisten pelien tutkimusalueita ja –menetelmiä sekä soveltaa kurssilla opittuja tutkimusmenetelmiä käytäntöön.

Sisältö: Luentoja ja harjoituksia digitaalisten pelien ominaisuuksista ja pelitutkimuksen tutkimusmenetelmistä.

Opetus: Luennot 10 tuntia ja harjoitukset 10 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitustyö.

Kirjallisuus: Mäyrä, Frans: *Introduction to Game Studies*. 2008.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen vies-

tinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ Kävijäseuranta

Web Analytics

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3290

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta. Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Ohjelmistoliiketoiminta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ Ohjelmistoliiketoiminta

Software Business

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3300

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta. Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen

Management of ICT-function

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3270

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta. Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta ja Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi.

■ Sähköisen kaupankäynnin erikoiskurssi

Special Course in E-Commerce

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3160

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Ks. tarkemmat tiedot teknillisen tiedekunnan opinto-oppaasta. Vaihtoehtoinen seuraavien opintojaksojen kanssa: Verkkjournalismi, Digitaalisen viestinnän tuotantoprosessi, Verkkomarkkinointi, Kognitiotiede, ihminen ja teknologia, Johdatus pelitutkimukseen, Kävijäseuranta, Ohjelmistoliiketoiminta ja Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen.