



## Teknisen viestinnän maisteriohjelma

Filosofisen tiedekunnan ja teknillisen tiedekunnan yhteinen Teknisen viestinnän maisteriohjelma (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). Ks. myös erillinen kuvaus terminologian suuntautumisvaihtoehdosta.

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
- Teknisen viestinnän tutkimusmenetelmät ja tieteellinen kirjoittaminen
- Tietojärjestelmäprojektin hallinta ja tutkimus
- Analysis and Design of Human Computer Interaction
- Computing and Communication Approaches to Energy Chain

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

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

Teknisen viestinnän maisteriohjelmasta vastaavat koulutusohjelman johtajat, professori Anita Nuopponen ja yliopisto-opettaja Laura Lappalainen. Lisätietoja Teknisen viestinnän maisteriohjelman [www-sivuilta](http://www.uva.fi/tevi/) <http://www.uva.fi/tevi/>.



## Pääaine viestintätieteet (120 op)

### OHJELMAN YHTEISET SYVENTÄVÄT OPINNOT 35 op

TEVI3001	Käyttäjälähtöinen tekninen viestintä, 5 op
TEVI3002	Käsiteanalyysi, 5 op
TEVI3003	Rakenteinen teksti ja sen sovellukset, 5 op
TEVI3004	Teknisen viestinnän tutkimusmenetelmät ja tieteellinen kirjoittaminen, 5 op
TITE3340	Tietojärjestelmäprojektien hallinta ja tutkimus, 5 op
TITE3070	Analysis and Design of Human Computer Interaction, 5 op
TITE3320	Computing and Communication Approaches to Energy Chain, 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
KNÄY3001/3004	Kypsyysnäyte, 0 op

Vaihtoehtoisesti 5 op seuraavista:

TEVI3005	Kognitio, ihminen ja teknologia, 5 op
TEVI3007	Terminologisen ja teknisen tiedon haku ja esittäminen, 5 op
TEVI3009	Termistönhallinta ja kieliteknologia, 5 op
VINE2012	Introduction to Game Studies, 5 op
VIMA3017	Digitaaliset pelit ja pelaaminen, 5 op
VIMA3008	Verkkoviestinnän konseptointi, 5 op
VIMA3010	Digitaalisen viestinnänprojekti, 5 op
VIMA3002	Digitaalinen markkinointi ja viestintä, 5 op
TITE3300	Ohjelmistoliiketoiminta, 5 op
TITE3270	Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen, 5 op
AUTO3050	Fysiologinen psykologia, 5 op

### LIIKETOIMINTAOSAAMISEN OPINTOJA 25 op

### VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 25 op

Opintojaksokuvaukset:

Pakollisuus:

P = Pakollinen opintojakso

VE = Vaihtoehtoinen opintojakso

VV = Vapaavalintainen opintojakso



## Ohjelman yhteiset syventävät opinnot

### ■ Käyttäjälähtöinen tekninen viestintä *User-centered Technical Communication*

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3001

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edeltävät 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 lopputyöhön sekä perustella tekemänsä valinnat. Opiskelija kykenee arvioimaan erityisesti verkossa olevan teknisen tiedon käyttäjälähtöisyyttä ja osaa huomioida kohderyhmän tuottaessaan teknistä tietoa.

Sisältö: Luentoja ja harjoituksia käytettävyydestä, käyttäjälähtöisyydestä ja niihin liittyvästä käsitteistöstä teknisen viestinnän näkökulmasta sekä käyttäjälähtöisyyden keskeisistä tutkimuskohteista ja -menetelmistä. Lopputyö, jossa sovelletaan kurssilla opittuja käytettävyystutkimuksen periaatteita.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot ja harjoitukset 30 tuntia.

Suoritustapa: Kurssissa on kaksi vaihtoehtoista suoritustapaa: a) Aktiivinen osallistuminen luennoille, hyväksytyt verkkotehtävät ja lopputyö (projekti) tai b) hyväksytyt verkkotehtävät, lopputyö ja tentti. Läsnaolopakko aloitusluennolla.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan seuraavista teoksista:

1. Caddick, Richard & Steve Cable: Communicating the User Experience: A Practical Guide for Creating Useful UX Documentation. 2011. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta).
2. Ovaska, Salla, Anne Aula & Päivi Majoranta: Käytettävyystutkimuksen menetelmät. 2005. (Saatavana digitaalisena).
3. Artikkeleita opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: P

### ■ Käsiteanalyysi *Concept Analysis*

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3002

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edeltävät opinnot: Terminologisen tutkimuksen perusteet

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija omaa valmiuksia, jotka helpottavat uusiin ja usein monimutkaisiin asioihin perehtymistä opiskelussa, tutkimuksessa sekä eri alojen työtehtävissä, 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 käsite rakenteista.

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.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot 28 tuntia tai verkkokurssi.

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

Kirjallisuus:

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

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: P



■ Rakenteinen teksti ja sen sovellukset  
*Structured Text and Its Tools*

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3003

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: –

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

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

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot ja harjoitukset 30 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen ja hyväksytyt harjoitukset.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

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: 2. vsk

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee tieteellisen kirjoittamisen ja tutkimuspro-  
sessin yleiset periaatteet ja käytänteet, tuntee teknisen viestinnän pääasialliset tutkimukselliset lähestymis-  
tavat sekä tuntee viestintätieteiden ja tietojenkäsittelytieteiden keskeiset aineiston keruu- ja analysointime-  
netelmät ja niiden soveltamisperiaatteet. Opiskelija osaa arvioida tieteellisen tutkimuksen laatua metodolo-  
gisesta näkökulmasta, osaa eritellä menetelmien valintaan liittyviä tekijöitä ja osaa laatia pro gradu -tutkiel-  
man tutkimussuunnitelman ja argumentoida metodologisia valintojaan.

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

Suorituskieli: Suomi.

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

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen luennoille joko paikan päällä tai verkossa, hyväksytyt harjoitukset  
ja tutkimussuunnitelma. Pakollinen läsnäolo seminaari-istuntoihin kahtena päivänä.

Kirjallisuus: Tutkimusartikkeleita ja väitöskirjoja opettajien ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: P

■ Tietojärjestelmäprojektien hallinta ja tutkimus  
*Management and Research of Information Systems Projects*

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3340

Ajoitus: 1. vsk

Edeltävät opinnot: Suositellaan opintojaksoja Tietojärjestelmän kehittäminen, Tietokannan suunnittelu  
tai Tietokannat ja avoimet rajapinnat, Oliomallinnus

Osaamistavoite: Kurssin suorittanut opiskelija ymmärtää tietojärjestelmien kehitystyön laajana kokonai-  
suutena, hän osaa soveltaa ohjelmisto- ja tietojärjestelmäprojektin suunnittelun ja hallinnan menetelmiä ja  
johtaa projektia, hän tuntee ohjelmiston elinkaaren eri vaiheet, niiden keskinäiset yhteydet, hän osaa analy-



soida erilaisten vaihejakomallien soveltuvuutta erilaisten ohjelmistojen toteutuksessa ja on tutustunut tietojärjestelmätieteen ja ohjelmistotuotannon alaan kuuluvaan tutkimukseen.

Sisältö: Projektinhallinnan tietämysalueet, tietojärjestelmäprojektien hallinta, vaatimustenhallinta, laadunvarmistus.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot sekä seminaari- ja ryhmätyöesitelmät 40 tuntia.

Suoritustapa: Tentti ja harjoitustyöt.

Kirjallisuus:

1. PMBOK Guide: A guide to the project management body of knowledge. 5th Edition.
2. Boddy, D.: Managing Projects: Building and Leading the Team. 2002.
3. Jurison, J.: "Software Project Management: The Manager's View," Communications of Association for Information Systems (2), Article 17. 1999.
4. Haikala, I. & T. Mikkonen: Ohjelmistotuotannon käytännöt. 2011.
5. Haikala, I. & J. Märijärvi: Ohjelmistotuotanto. Osat I ja III. 2006.
6. Pfleeger, S. & J. M. Atlee: Software Engineering. Theory and Practice. 2006 tai uudempi painos.
7. Sommerville, I.: Software Engineering. 2007 tai uudempi painos.
8. Tieteellisiä artikkeleita tietojärjestelmä- ja ohjelmistoprojektien tutkimuksesta.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Vastuuhenkilö ja -organisaatio: Tero Vartiainen, Tieto- ja tietoliikennetekniikan yksikkö

Pakollisuus: P

#### ■ Analysis and Design of Human Computer Interaction

Credits: 5 ECTS (5 op)

Code: TITE3070

Timing: 1st year, spring term

Prerequisites: –

Learning outcomes: After passing this course the student has adopted the basic concepts and terminology in the field, the student understands the basic functions and functional principles of user interfaces, and has reached the readiness for analyzing and developing human-computer interaction in a user-centered design process towards improved usability, the student is able to apply and modify the user-centered interface design process for small user interface development projects, the student is able to extend his/her skills and knowledge by studying the subject further on independently. After completing this course the student has developed her analytical and critical thinking, her creativity and problem-solving skills and has skills related to product development.

Content: Introduction to analysis and design of human computer interaction, practical analysis and design exercises.

Language: English or Finnish.

Teaching Methods: Lectures 24 h, exercises 20 h, supervision of project work.

Modes of Study: Project works and exercises.

Study Material:

1. Material informed during lectures

Recommended reading:

2. Benyon, David: Designing Interactive Systems: a comprehensive guide to HCI, UX and interaction design. 2014.
3. Cooper, Reimann, Cronin & Noessel: About the Face. The essentials of interaction design. 2014.
4. Shneiderman B. & C. Plaisant: Designing the User Interface. 2005 or newer.
5. Preece, J., Y. Rogers & H. Sharp: Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. 2015.

Grading: 1–5 / failed.

Responsible person and unit: Laura Lappalainen, Department of Computer Science

Obligatoriness: Compulsory

#### ■ Computing and Communication Approaches to Energy Chain

Credits: 5 ECTS (5 op)

Code: TITE3320

Timing: 1<sup>st</sup>–2<sup>nd</sup> year

Prerequisites: –



Learning outcomes: After the course the student is able to explain the role of components of energy chain (production, transmission, delivery and consumption of energy) and how they are connected through information systems. The student is able to explain how information systems, software engineering, information processing, automation, telecommunications and technical communication issues are present in the energy chain. In addition the student develops his/her understanding on one selected viewpoint with respect of the energy chain. With respect of generic skills the student learns to communicate in international student group and he/she learns presentation and group work skills.

Content: Energy chain, introduction to computing viewpoints such as information systems, software engineering, information processing, automation, telecommunications, technical communication

Language: Teaching and discussion language: English; Learning diary may be written in English or Finnish.

Teaching Methods: Lectures, seminars 20 hours, group work and independent work 110 hours.

Modes of Study: Group work, presentations, essays, learning diary.

Study Material:

1. Goebel, C., H. A. Jacobsen, V. Del Razo, M. F. C. Doblender, D. I. J. Rivera, D. I. W. J. Ilg & J. Lässig: Energy Informatics. *Business & Information Systems Engineering*, 6(1), 25-31. 2014.
2. Watson, R. T., M. C. Boudreau, M. C., & A. J. Chen: Information systems and environmentally sustainable development: energy informatics and new directions for the IS community. *Management Information Systems Quarterly*, 34(1), 4. 2010.

Grading: 1–5 / failed.

Responsible person and unit: Tero Vartiainen, Department of Computer Science

Obligatoriness: Compulsory



## 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. Hän osaa käyttää eri tietolähteitä ja arvioida niitä kriittisesti. Hän kykenee itsenäisen tiedon tuottamiseen ja soveltamiseen, osaa laatia tieteellisen kirjoittamisen periaatteita noudattavan tutkielman sekä hallitsee tieteellisen keskustelun perustaidot. Hän osaa keskustella rakentavasti 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.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Seminaari-istunnot 30 tuntia.

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

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: Alku- ja väliraportti: hyväksytyt / hylätyt; pro gradu -tutkielma: katso arvostelu osoitteesta: [http://www.uva.fi/fi/for/student/studies/graduation/languages\\_and\\_communication/thesis/arvostelu.pdf/](http://www.uva.fi/fi/for/student/studies/graduation/languages_and_communication/thesis/arvostelu.pdf/).

Pakollisuus: P

Lisätiedot: Pro gradu -tutkielmat tarkistetaan Turnitin-plagiaatintunnistusjärjestelmällä.

### ■ Kognitio, ihminen ja teknologia *Cognition, People and Technology*

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3005

Ajoitus: 1. vsk kevät

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.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Verkkokurssi; kontaktiluennot 2 tuntia.

Suoritustapa: Verkkokeskustelut ja loppu työ.

Kirjallisuus: Verkkomateriaalia ja opettajan ohjeiden mukaan osia seuraavista:

1. Dror, Itiel E. & Stevan Harnad: *Cognition Distributed: How Cognitive Technology Extends Our Minds*. 2008. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)
2. Stenning, Keith, Alex Lascarides & Jo Calder: *Introduction to Cognition and Communication*. 2006. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)
3. Dror, Itiel E.: *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*. 2007. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)
4. Sandra, Dominiek, Jan-Ola Östman & Jef Verschuere: *Cognition and Pragmatics*. 2009.
5. Smith, Warner, Fiore: *Macrocognition in Teams*. 2012. (Saatavana digitaalisena Ebrarysta.)
6. Saariluoma, Pertti, Matti Kamppinen & Antti Hautamäki (toim.): *Moderni kognitiotiede*. 2001.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE



■ Terminologisen ja teknisen tiedon haku ja esittäminen  
*Retrieval and Presentation of Terminological and Technical Information*

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3007

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: Suositellaan opintojaksoja Tekninen viestintä ja Terminologisen tutkimuksen perusteet

Osaamistavoite: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee tiedonhaun keskeiset menetelmät ja osaa soveltaa niitä teknisessä viestinnässä ja terminologisten ongelmien ratkaisussa tarvittavan tiedon hakuun. Opiskelija tuntee tiedonhankintaprosessin vaiheet, osaa suunnitella tiedonhankintaa ja -hakuja ja rakentaa systemaattisen tiedonhaun vaihe vaiheelta. Opiskelija osaa arvioida kriittisesti eri menetelmiä ja käytettäviä lähteitä sekä tulkita tuloksia sekä tuntee tiedon esittämisen periaatteet ja osaa soveltaa niitä käytäntöön.

Sisältö: Verkkoluentoja ja harjoituksia tiedonhaun keskeisistä menetelmistä, tiedonhankintaprosessin vaiheista, tiedonhankinnan ja haun suunnittelusta, erilaisista lähdeyyteistä ja niiden arvioinnista sekä tulosten arvioinnista ja esittämisestä, erityisesti infografiikasta. Jokainen kurssilainen tekee valitsemaltaan erikoisalalta harjoitustyön. Erikoisala voi liittyä esimerkiksi opinnäytetyöhön, tiettyyn tieteenalaan tai ammattiin.

Suorituskieli: Suomi (tai muu kieli).

Opetus: Verkkokurssi, alkutapaaminen 2 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen verkkotyöskentelyyn ja harjoitustyö.

Kirjallisuus:

1. Morville, Peter: Ambient Findability. 2005.

2. Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

■ Termistönhallinta ja kieliteknologia  
*Terminology Management and Language Technology*

Laajuus: 5 op

Koodi: TEVI3009

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: Suositellaan Terminologisen ja teknisen tiedon haku ja esittäminen, Käsiteanalyysi

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija tuntee monikielisten terminologian hallinnassa käytettävien ohjelmien peruseriaatteita, osaa arvioida niitä, tunnistaa termistönhallintatarpeet organisaatiossa ja osaa argumentoida systemaattisen termistönhallinnan merkityksestä. Opiskelija osaa hyödyntää yksinkertaisimpia kielenanalyysiohjelmia terminologisessa tutkimuksessa ja osaa pohtia kieliteknologian soveltamis- ja kehitysmahdollisuuksia.

Sisältö: Perehdytään verkkoaineistojen ja -harjoitusten avulla erilaisten termistön ja tiedon hallintaan liittyvien järjestelmien sekä kieliteknologisten sovellusten toimintaperiaatteisiin. Tutustutaan aihepiiriin liittyvään kehittämis- ja tutkimustyöhön.

Suorituskieli: Suomi (tai muu kieli).

Opetus: Verkkokurssi. Alkutapaaminen 2 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen verkkotyöskentelyyn, verkkotehtävät.

Kirjallisuus: Aineistoa opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

■ Introduction to Game Studies

Credits: 5 ECTS (5 op)

Code: VINE2012

Timing: spring term

Prerequisites: –

Learning Outcomes: Students are able to define the key concepts of digital game research, they can distinguish between various research methods and apply the methods introduced during the course.

Content: Lectures and exercises in characteristics of digital games and their research methods.





Language: English.

Teaching Methods: Sessions 20 hours.

Modes of Study: Active participation in class and online exercises. Final project.

Study Material:

1. Mäyrä, Frans: Introduction to Game Studies. 2008.
2. Wolf, Mark: Video Game Theory Reader 2. 2008.
3. Articles according to the instructions.

Grading: 1–5 / failed.

Obligatoriness: Alternative

#### ■ Digitaalisen pelit ja pelaaminen *Digital Games and Play*

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3017

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: Suositellaan VINE2012 Introduction to Game Studies -opintojaksoa.

Osaamistavoite: Suoritettuaan kurssin opiskelija tuntee pelitutkimuksen historian, keskeiset käsitteet ja teoreettiset lähestymistavat, ja hän on tutustunut useisiin analogisia ja digitaalisia pelejä käsitteleviin tutkimusmenetelmiin. Kurssilla opiskelija on myös oppinut tarkastelemaan pelaamisen kysymyksiä osana digitaalisen kulttuurin toimijuutta. Hän osaa suhteuttaa omia kokemuksiaan pelitutkimuksen keskeisiin linjauksiin ja soveltaa käsiteltyjä teorioita käytännön esimerkkien analyysiin.

Sisältö: Luentoja, verkkotehtäviä ja harjoituksia pelien ja pelaamisen tutkimuksesta.

Suorituskieli: Suomi, englanti

Opetus: Luennot 10 tuntia ja harjoitukset 10 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen (80 %) luentoihin, harjoituksiin ja verkkotyöskentelyyn, kirjallinen loppuyö.

Kirjallisuus:

1. Consalvo, Mia: Cheating: Gaining Advantage in Videogames. 2007.
2. Flanagan, Mary: Critical Play. 2009.
3. Muu aineisto opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

#### ■ Verkkoviestinnän konseptointi *Design of Online Communication Concept*

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3008

Ajoitus: 1. vsk syksy

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa eritellä verkkoviestinnän erityispiirteitä sekä tunnistaa toimivia ja tyypillisiä viestintämalleja. Näiden pohjalta opiskelija osaa suunnitella viestintäkonseptin eli uuden viestintäympäristön verkkoon ja arvioida sen erottuvuutta ja toimivuutta. Opiskelija osaa eritellä viestintäkonseptoinnin vaatimuksia ja haasteita.

Sisältö: Luentoja viestintäympäristöjen suunnittelusta. Verkkoviestintää tarkastelevia analysointiharjoituksia. Ryhmätöitä, joissa suunnitellaan uusia ja erottuvia viestintäympäristöjä.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot ja harjoitukset 28 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen, hyväksytyt harjoitustyöt ja loppuyö.

Kirjallisuus: Artikkeleita opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE



■ Digitaalisen viestinnän projekti  
*Digital Communication Project*

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3010

Ajoitus: 1. vsk syksy/kevät

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toteuttaa sekä teknisesti että sisällöllisesti toimivia www-sivuja. Opiskelija tuntee yleisesti www-ohjelmoinnissa käytettäviä ohjelmointikieliä, kuten html:ää ja css:ää sekä sisällönhallintajärjestelmien periaatteet. Opiskelija osaa toimia osana suurempaa tuotantoryhmää.

Sisältö: Kurssilla toteutetaan ammattimainen verkkoviestintäprojekti. Kurssilaiset vastaavat tiimeinä verkkoviestintäprojektin (esim. verkkolehti) www-ohjelmoinnista, graafisen ulkoasun suunnittelusta ja sisällön toteutuksesta sekä verkkoympäristön käytettävyydestä.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot 20 tuntia ja harjoitukset 10 tuntia.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen projektityöskentelyyn ja viikottainen raportointi.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

■ Digitaalinen markkinointi ja viestintä  
*E-marketing*

Laajuus: 5 op

Koodi: VIMA3002

Ajoitus: 1. vsk kevät

Edeltävät opinnot: –

Osaamistavoite: Opiskelija osaa kurssin suoritettuaan: 1) tunnistaa erilaisia digitaalisen markkinoinnin toteutustapoja sekä arvioida niiden erityispiirteitä ja tarkoituksenmukaisuutta, 2) suunnitella ja toteuttaa ryhmässä digitaalisen markkinoinnin kehittämishankkeen valitulle tuotteelle tai palvelulle, 3) testata suunnitelman toimivuutta soveltuvin tutkimusmenetelmin.

Sisältö: Opintojaksolla työskennellään monialaisissa ryhmissä ja toteutetaan kehittämishanke, jossa suunnitellaan olemassa olevalle tai kuvitteelliselle yritykselle tai yhteisölle toteuttamista vaille valmis digitaalisen markkinoinnin kehittämishanke. Opintojaksolla perehdytään digitaalisen markkinoinnin toteutustapoihin ja niiden kriittiseen arviointiin sekä digitaalisen markkinoinnin mittaamisen ja testaamisen haasteisiin (ml. hakukoneoptimointi). Opintojaksolla sovelletaan Eyetracking-testauslaboratoriota.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Lähiopetus ja ohjaus, ryhmätyöskentely, eye-tracking-testauksen toteutus, yritysvierailijaluennot.

Suoritustapa: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen ja viikkotehtävien purkutilaisuuksiin. Ryhmissä kehittämishankkeena tehtävä harjoitustyö, joka raportoidaan kirjallisesti ja esitetään suullisesti.

Kirjallisuus: Opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Kurssi järjestetään yhteistyössä Markkinoinnin yksikön kanssa.

■ Ohjelmistoliiketoiminta  
*Software Business*

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3300

Ajoitus: 2. vsk syksy

Edeltävät opinnot: Ohjelmistotuotanto tai Tietojärjestelmäprojektien hallinta ja tutkimus, lisäksi suositellaan liiketoimintaosaamisen opintoja.

Osaamistavoite: Kurssin suorittanut tuntee ohjelmistoalaa ja yrittäjyyden ulottuvuuksia ja on tutustunut ohjelmistoalan liiketoimintamalleihin, ohjelmistojen ja niihin liittyvien palvelujen tuotteistamiseen, jakeluverkostojen luomiseen ja markkinointiin, olemassa olevien yritysten analysointi ja tieteellisten tutkimusartikkelien käsittely rakentaa kokonaiskuvaa toimialasta. Kurssin aikana opiskelija ryhmätyönä kehittää ja



innovoi liiketoimintasuunnitelman, joka hyödyntää ohjelmistoliiketoiminnan tieteellistä kirjallisuutta. Hän lisäksi perehtyy muiden ryhmien kehittämiin liiketoimintasuunnitelmiin. Tämän johdosta opiskelija on kehittänyt ryhmätyö- ja esiintymistaitojaan, kuten myös hän on opiskellut tiedonhankintataitoja ja analyttistä otetta tieteellisen tiedon hyödyntämisessä käytännön ongelmanratkaisussa. Lisäksi opiskelija osaa kehittää ohjelmistoliiketoiminta-alan liiketoimintaidean ja arvioida alan liiketoimintaideoita.

Sisältö: Ohjelmistoala, alan liiketoimintamallit, ohjelmistojen tuotteistaminen ja markkinointi, ohjelmistoyrityksen rahoitus, talous, oikeuskysymykset ja johtaminen.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Monimuoto-opetus 40 tuntia.

Suoritustapa: Tentti ja harjoitustyöt.

Kirjallisuus:

1. Hyvönen, Eero (toim.): Ohjelmistoliiketoiminta. 2003.

2. Tieteelliset artikkelit sekä luentomateriaali.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Vastuuhenkilö ja -organisaatio: Tero Vartiainen, Tieto- ja tietoliikennetekniikan yksikkö

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Opintojakso järjestetään joka toinen vuosi. Ei järjestetä lukuvuonna 2016–2017.

### ■ Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen

*Management of ICT-function*

Laajuus: 5 op

Koodi: TITE3270

Ajoitus: 2. vsk syksy

Edeltävät opinnot: Suositellaan opintojaksoa Ohjelmistotuotanto sekä liiketoimintaosaamisen opintoja.

Osaamistavoite: Kurssin suorittanut on perehtynyt hallinnon ja johtamisen perusteisiin tietojenkäsittely- ja tietopalveluorganisaatiossa, hän osaa analysoida tietotekniikan roolia ja mahdollisuuksia ydinliiketoiminnan osana ja kehittäjänä sekä tietojenkäsittelytoiminnan johtamista erilaisissa konteksteissa. Opintojakso kehittää seuraavia taitoja: ryhmätyötaidot, esiintymistaidot, itsetuntemus ja sosiaalinen vuorovaikutus, analyttisyys ja kriittisyys, kirjoittaminen, tieteenfilosofia ja eettisyys, liiketoimintaympäristöjen, arvojen ja normien sekä kehitystrendien tuntemus, johtamiseen ja tuotekehitykseen liittyvä osaaminen.

Sisältö: Tietojenkäsittelytoiminnan johtaminen ja riskienhallinta työ- ja projektiryhmissä ja IT-yrityksissä, tietämysintensiivisen johtamisen perusteet.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Luennot 24 tuntia ja harjoitukset 12 tuntia.

Suoritustapa: Harjoitustyöt.

Kirjallisuus: Moodlen kautta jaettava materiaali (luennot ja tieteelliset artikkelit).

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Vastuuhenkilö ja -organisaatio: Jouko Suvanto, Tieto- ja tietoliikennetekniikan yksikkö

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Opintojakso järjestetään joka toinen vuosi.

### ■ AUTO3050 Fysiologinen psykologia

*Physiological Psychology*

Laajuus: 5 op

Koodi: AUTO3050

Ajoitus: 1.–2. vsk

Edeltävät opinnot: Suositellaan opintojaksoja Johdatus ohjelmointii tai Ohjelmoinnin perusteet.

Osaamistavoite: Opintojakson suorittuaan opiskelija osaa: selittää ihmisen aistien toiminnan, suunnitella, toteuttaa, testata ja raportoida yksinkertaisen aistifysiologisen kokeen tietokoneella esimerkiksi käyttöliittymiin liittyen.

Sisältö: Aistit, erityisesti näkö ja kuulo, aivot ja hermojärjestelmät, hormonit, immunologia, muistityypit ja oppiminen.

Suorituskieli: Suomi.

Opetus: Kirjatentti ja harjoitustyö.

Suoritustapa: Tentti (AUTO3051 3 op) ja harjoitustyö (AUTO3052 2 op).

Kirjallisuus:



1. Kalat, James W.: Biological Psychology.
2. Web-materiaali.

Arviointi: 1–5 / hylätty.

Vastuhenkilö ja -organisaatio: Jarmo Alander, Sähkö- ja energiatekniikan yksikkö

Pakollisuus: VE

Lisätiedot: Kurssista järjestetään kirjatentti, jonka läpäistyään opiskelijan tulee ottaa yhteyttä harjoitus-työn ohjaajaan.