

Tietojenkäsittelytieteiden laitos <http://www.cs.uta.fi/>

sähköposti: tietojenkäsittelytieteiden.laitos@uta.fi

Kanslerinrinne 1, 33014 Tampereen yliopisto, puh 3551 6616 (kanslia), sähköposti: office@cs.uta.fi

Alla laitoksen opetukseen osallistuva henkilökunta, katso koko henkilökunta laitoksen www-sivulta.

Laitoksen johtaja: NUMMENMAA Jyrki, FT, tavatt. to 12-13 Pinni B1003, puh. 3551 6784.

Professorit: JUHOLA Martti, FT, tavatt. ti 14-15 Pinni B1026, puh. 3551 7972; KANGASSALO Hannu, FL, tavatt. ma 14.30-15.30 Pinni B1027, puh. 3551 6778; MÄKINEN Erkki, FT, tavatt. to 8-9 Pinni B1005, puh. 3551 6179; NUMMENMAA Jyrki, FT, tavatt. to 12-13 Pinni B1003, puh. 3551 6784; RAISAMO Roope, FT, tavatt. to 13-14 Pinni B1004, puh. 3551 7056; NYKÄNEN Pirkko, FT, tavatt. to 10-11 Pinni B1002 puh. 3551 8573; RÄIHÄ Kari-Jouko, FT, tavatt. ma 9-10 Pinni B1008, puh. 3551 6952; SURAKKA Veikko, PsT, tavatt. ma 10-11 Pinni B4002, puh. 3551 8551.

Professori (emeritus): JÄRVINEN Pertti, FT, Pinni B1001, puh. 3551 6783, 0400-736827.

Lehtorit: HIETALA Pentti, FL, tavatt. ke 10-11 Pinni B1033, puh. 3551 6780; LAURIKKALA Jorma, FT, tavatt. to 12-13 Pinni B1038, puh. 3551 7564; OVASKA Saila, FL, tavatt. ti 11-12 Pinni B1009, puh. 3551 7058; HYRSKYKARI Aulikki, FT, tavatt. ke 13-14 Pinni B1035, puh. 6776; PORANEN Timo, FT, tavatt. to 10-11 Pinni B1042, puh. 3551 8572; (Seinäjoki) SAARENPÄÄ Tero, FM.

Yliassistentit: JUNKKARI Marko, FL, tavatt. ke 13-14 Pinni B1037, puh. 3551 8574; NIEMI Timo, FT, tavatt. ma 12-13 Pinni B1019, puh. 3551 6782; TIAINEN TARJA, FT, tavatt. Pinni B1006; ma BERKI Eleni, D.Phil., tavatt. Pinni B1010, puh. 3551 8563; ma HELENIUS Marko, FT, tavatt. to 11-12 Pinni B1047, puh. 3551 7139; ma HYYRÖ Heikki, FT tavatt. pe 13-14 Pinni B1039, puh. 3551 6193; ma ILTANEN Kati, FT, tavatt. to 10-11 Pinni B1020, puh. 3551 7042; ma ISOKOSKI Poika, FT, tavatt. to 10-11 Pinni B4042; ma ZHANG Zheyang, D. Phil. Pinni B1034.

Laboratorioinsinöörit: TAURIALA Tuomas, fil. yo, Pinni B1058, puh. 3551 6071.

Dosentit: NYKÄNEN Pirkko, FT; SURAKKA Veikko, PsT.

Tutkijakoululaiset: ANTONEN Jenni, FM, Pinni B2044, puh. 3551 4033; HEIMONEN Tomi, FM, Pinni B2011, puh. 3551 8831; ILVES Mirja, PsM, Pinni B2044, puh. 3551 4032; JÄMSEN Janne, FM, Pinni B1022, puh. 3551 4046; JÄRVELIN Antti, FM, Pinni B1059, puh. 3551 7971; NIEMENLEHTO Pekka, FM, Pinni B1048, puh. 3551 7593; NÄPPILÄ Turkka, FM, Pinni B1021, puh. 3551 6595; RAISAMO Jukka, FM, Tietopinni 0112, puh. 3551 8882; SAARINEN Rami, FM, TietoPinni 0113, puh. 3551 4035; TALVENSAAARI Tuomas, FM, Pinni B1062, puh. 3551 4049; VANHALA Toni, FM, Pinni B2012, puh. 3551 4036.

Tuntiopettajat: BORODULIN Pauli, fil.yo; LEINO Juha, fil.yo; LEPONIEMI Jarkko, FM; MÄKI Teemu, fil.yo; SAARENPÄÄ Hannamari, fil.yo; SAVOLAINEN Pauli, fil.yo; TUOMI Aki, fil.yo. Tuntiopettajat ovat tavattavissa opetuksen yhteydessä.

Jos olet suorittanut kurssin...	...et voi saada opintoviikkoja kursseista
Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus 5 ov	Käytettävyyden perusteet 4 op, Käyttöliittymien perusteet 5 op Käytettävyyden arvioinnin menetelmät 7 op
Käytettävyyden perusteet 2 ov	Käytettävyyden arvioinnin menetelmät 7 op
Johdatus ohjelmointiin 3 ov	Lausekielinen ohjelmointi 9 op
Tietojärjestelmien perusteet 5 ov	Tietojärjestelmät ja ohjelmistotuotanto 8 op
Ohjelmoinnin perusteet 5 ov	Olio-ohjelmoinnin perusteet 6 op ja Ohjelmoinnin tekniikka 6 op
Olio-ohjelmoinnin perusteet 2 ov	Olio-ohjelmoinnin perusteet 6 op
Ohjelmistojen toteutus 5 ov tai Ohjelmistotuotanto 2-5 ov (Software Engineering)	Lv 2004-2005 Ohjelmistotuotanto/Software Engineering 1 ov, jatkoksa perusopinnoissa Tietojärjestelmät ja ohjelmistotuotanto 8 op ja aineopinnoissa projektityötä edeltävä Ohjelmistotuotanto/Software Engineering 1 op
Tietokantajärjestelmät	Tietokantaohjelmointi 8 op
Tietokantaohjelmointi 5 ov	Tietokantojen perusteet 4 op
Tietoverkkojen peruskäsitteet	Verkkotekniikan perusteet 5 op
Yksilö, tekniikka ja yhteiskunta: Käytettävyys 2 ov/TTY	Käytettävyyden perusteet 4 op
Agenttiohjelmointi 4-5 ov tai Software Agents 2 cu	Software Agent Technology 6 ECTS
Distributed System Implementation 3-5 cu	Distributed Systems 6 ECTS Distributed Transaction Management 6 ECTS
Olioperustainen ohjelmistokehitys 5 ov	Ohjelmistoarkkitehtuurit 8 op Olioperustaisten ohjelmointikielten periaatteet 4 op
Laskennan teorian perusteet 5 ov	Automaatit I 6 op tai Automaatit II 5 op
Havaitseminen, muisti ja ajattelu ja/tai Inhimillisen vuorovaikutuksen perusteet, tunteet ja tietojenkäsittely	Human Factors in Interactive Technology 2 ECTS
Havaitseminen, muisti ja ajattelu	Human Information Processing and Interactive Technology 6 ECTS
Inhimillisen vuorovaikutuksen perusta, tunteet ja tietojenkäsittely	Tunteet ja sosiaalisuus vuorovaikutteisessa teknologiassa 6 op

If you have both Speech Interface Design 3-5 cu and Speech User Interface Project Work. 3-5 cu	OSCu: Design and Development of Speech Interfaces 8 ECTS
--	--

Kokonaismerkinnät tietojenkäsittelyopin ja vuorovaikutteisen teknologian opinnoista opintoasioiden amanuenssilta (studies@cs.uta.fi).

Opetus kevätlukukaudella 2007 - Teaching in spring term 2007

HUOM. Osa kevään kursseista ja muut muutokset ilmoitetaan lukukauden alussa.

Periodi III: 8.1.-9.3.2007 ja **periodi IV:** 19.3.-18.5.2007.

Tiedekunnan yhteiset opinnot

- TKOPY4 **Tietotekniikan peruskurssi** (3 op / 2 ov) periodi IV. Aloitustuento MA 19.3 klo 9-13 B1100. Luennot MA klo 12-14 ls B1100 (HYRSKYKARI). Ilmoittautuminen kurssin kotisivujen kautta www.cs.uta.fi/tpk/
- TKOPY4 **Introduction to Computing** (3 ECTS / 2 CU) period III. Only for international students. The opening lecture on Thu, January 11th, at 12:15-14 ls B3111. (HYRSKYKARI)

Perusopinnot/Basic studies

Tietojenkäsittelyopin (TKOP) ja vuorovaikutteisen teknologian (VTEK) yhteiset perusopinnot/
Basic Studies in Computer Science and Interactive Technology, tuition in Finnish

- TKOPP4 **Tietojärjestelmät ja ohjelmistotuotanto** (8 op / 4 ov) periodit III ja IV. Luennot TO 12-15 ls B1100 paitsi 8.2 A1. Harjoitukset viidelle ryhmälle MA 10-12, 12-14, ja 14-16 ls B3118, TI 12-14 ls B3118 ja KE 10-12 ls B3110. Luennot alkavat 25.1. (TIAINEN)

Aineopinnot/Intermediate studies

Tietojenkäsittelyopin (TKOP) ja vuorovaikutteisen teknologian (VTEK) aineopinnot, suomenkieliset
Intermediate Studies in Computer Science and Interactive Technology, tuition in Finnish

- TKOPA12 **Projektityö / Project Work** (6-12 op / 3-6 ov) periodit III-IV jatkuu syyslukukaudelta. Luennot PE 12-14 12.1 ls B3107 ja 19.1 ls A1081 (PORANEN).
- TKOPA13 **Tutkimuskurssi / Introduction to Research Methods** (10 op / 5 ov) periodit III-IV. Luennot TI ja TO klo 12-14 B3116 (MÄKINEN). Luennot alkavat 11.1 Ilmoittautuminen kurssin kotisivujen kautta www.cs.uta.fi/~em/tk
- TKOPA14 **Olio-ohjelmoinnin perusteet** (6 op / 3 ov) periodi III. Luennot TI 10-12 ja KE 12-14 B1100 Harjoitukset viidelle ryhmälle TI 14-16 ls B3110, KE 14-16 ja 16-18 ls B3117, TO 10-12 ls B3117 ja 12-14 ls B3107. Luennot alkavat 9.1. (LAURIKKALA)
- TKOPA207 **Mobiilijärjestelmien ohjelmointi** (5op / 3ov) periodit III ja IV. Luennot TO 12-15 B1096, paitsi 10.5 K108 harjoitukset laitoksen mikroluokassa TO 15.30-17.15 ja 17.15-19.00 sekä PE 14.15-16.00. Luennot alkavat 8.2. OSCU-kurssi. (PAKKANEN)
- TKOPA208 Ohjelmoinnin tekniikka** (6 op / 3ov) periodi IV. Luennot TI 12-14 B1096 ja KE 12-14 B1096 (NUMMENMAA). Harjoitukset ke 14-16 Linna ls K110 ja pe 12-14 ls B3109 (huom. pe-ryhmän ensimmäiset harjoitukset pääsiäisen vuoksi torstaina 5.4. klo 12-14 ls B3110) (TUOMI). Luennot alkavat **ke 28.3.2007**.
- TKOPA211 **Tietojärjestelmien ja tietokantojen suunnittelu** (10 op / 5 ov) Periodit III-IV. Luennot MA 12-14 ls A2a ja KE 10-12 ls A4 (7.2. A2a). Harjoitukset TI 16-18 ls A3111. Luennot alkavat 8.1 (KANGASSALO)
- TKOPA213 **Tietokantaohjelmointi** (8 op / 4 ov) Periodi III. Luennot KE 14-16 ls B1096 ja PE 12-14 ls B1100 paitsi PE 9.3 ls B1096 (JUNKKARI). Harjoitukset KE 12-14 ls B3111, TO 12-14 ls B3109, TO 14-16 ls B3111 ja PE 10-12 ls B3110 (JUNKKARI, JÄMSEN) Luennot alkavat 10.1
- TKOPA219 **Tietotekniikka ja yhteiskunta** (4 op / 2 ov) Periodi III. Luennot TO 14-16 ls B3107 (NYKÄNEN). Luennot alkavat 11.1.
- TKOPA221 **WWW-ohjelmointi** (6-10 op / 3-5 ov) Periodit III-IV. Luennot TI 12-14 ls B1096 (NUMMENMAA). Harjoitukset KE 12-14 ja PE 10-12 ja 12-14 ls B3109 Luennot alkavat 9.1
- TKOPA223 **Graafisen käyttöliittymän toteuttamisen perusteet** (5 op / 2,5 ov) Periodi III. Luennot PE 10-12 ls D11 (LEPONIEMI). Harjoitukset MA 10-12 ls B4116, TI 10-12 ls B3111, KE 10-12 ls A3112, TO 10-12 ls K108. (SAVOLAINEN) Ks ilmoittautumisohje kurssin sivulta <http://www.cs.uta.fi/~grtot/> Luennot alkavat 12.1.

- TKOPA224 **Graafisen käyttöliittymän ohjelmointitekniikat** (5 op / 2,5 ov) Periodi IV. Luennot PE 10-12 ls B1097 paitsi 23.3 D11 (LEPONIEMI). Harjoitukset MA 10-12 ls B4116, TI 10-12 ls B3111 , KE 10-12 ls A3112, TO 10-12 ls K108 (SAVOLAINEN). Ks. Ilmoittautumisohje kurssin sivulta <http://www.cs.uta.fi/~grohj/> Luennot alkavat 23.3.
- VTEKA204 **Internet-pohjaisen oppimisympäristön laadinta** (5 op / 3 ov) Periodit III-IV. Luennot TO 11.1., 18.1., 15.2. ja 22.2. klo 14-16 ls B3117 (SAARENPÄÄ, BORODULIN) Luennot alkavat 11.1.
- VTEKA206 **Käytettävyyden arvioinnin menetelmät** (7 op / 4 ov) Periodit III ja IV. Luennot TI 14-16 ls B1097 (ANTTONEN) Harjoitukset KE 14-15 ja 15-16 ls B4117 ja TO 10-11 ja 11-12 ls B4113. Kurssille on ennakkoilmoittautuminen 8.1. mennessä sivun <http://www.cs.uta.fi/kame/> kautta. Luennot alkavat 9.1
- VTEKA208 **Tietokoneavusteinen opetus** (10 op / 5 ov) Periodit III ja IV. Luennot MA 10-12 B1096 ja TO 10-12 B1097. Paitsi 22.3 B1096 (HIETALA) Harjoitukset TI 8-10 , 10-12 , 12-14 ls B3117 (HIETALA, Tuntiohjaaja) Luennot alkavat 8.1

Intermediate Studies in Computer Science and Interactive Technology, tuition in English

- TKOPA12 **Project Work / Projektityö** (6-12 op / 3-6 ov) Continuing from fall term <http://www.cs.uta.fi/pt/>. (PORANEN)
- VTEKA15 **Introduction to User Interfaces** (5 ECTS / 3 CU) period III. Lectures MON 10-12 ls B3111 and FRI 10-12 ls B3118 (OVASKA). Exercises for one group THU 16-18 B3108 (LEINO). Lectures begin 8.1.
- VTEKA203 **Human Factors in Interactive Technology** (2 ECTS / 1 CU) period IV. Lectures TUE 8-10 and WED 8-10 ls B1097. Lectures begin 10.4. Maximum of 80 participants.(SURAKKA)

Syventävät opinnot/Advanced studies

Tietojenkäsittelyopin syventävät opinnot/ Advanced Studies in Computer Science, tuition in Finnish

- TKOPS103 **Algoritmien suunnittelu ja analyysi** (10 op / 5 ov) periodit III ja IV. Luennot MA ja KE 8-10 ls B4113 Harjoitukset PE 8-10 ls B3116. Luennot alkavat 10.1.2007. Ilmoittautumisohjeet kurssin kotisivulla <http://www.cs.uta.fi/asa/> (MÄKINEN)
- TKOPS126 **Tiedonlouhinta** (10 op / 5 ov) Periodit III ja IV. Luennot TI 10-12 ls B4117 ja KE 10-12 ls B3111 Harjoitukset TO 10-12 ls B3110 Luennot alkavat 16.1.2007. (JUHOLA)
- TKOPS112 **Käsitteellinen mallintaminen II** (8op / 4 ov) Periodit III ja IV. Luennot ja harjoitukset TO 12-14 ls B4117. Luennot alkavat 11.1 (KANGASSALO).
- TKOPS114 **Logiikkaohjelmointi** (10op / 5ov) Periodit III ja IV. Luennot ja harjoitukset TI 12-14 Paavo Koli –sali ja PE 9-12 B3107. Luennot alkavat 9.1. http://www.cs.uta.fi/~tn/Logo_2007_home.htm (NIEMI).
- TKOPS119 **Olioperustaisten ohjelmointikielten periaatteet** (4 op / 2ov) Periodi IV. Luennot MA 12-14 ls B3116 paitsi 7.5 ls A4 ja KE 12-14 ls B4113. (RAISAMO) Harjoitukset KE 14-16 ls B3109 ja TO 14-16 ls B4115 (MÄKI) Luennot alkavat 19.3 .
- TKOPS401 **Tietojärjestelmätieteen graduseminaari** jatkuu syksyiltä. Kokoontumiset keväällä 2007 ke 24.1, ke 21.2, ke 28.3, ke 9.4 ja ke 9.5 Pinni B1065. (NYKÄNEN)
- TKOPS405 **eHealth-terveydenhuollon tietojärjestelmät Seminaari** (4 op / 2 ov) tiistaisin klo 14-16 laitoksen seminaarihuone Pinni B1029, Seminaaripäivät: 13.2, 20.2, 27.2, 6.3, 27.3, 3.4, 10.4, 17.4, 24.4. Ilmoittautuminen vaaditaan 31.1.2007 mennessä Pirkko Nykäselle. (NYKÄNEN)
- TKOPJ105 **Tietojärjestelmien jatkokoulutusseminaari** MA 8.1, 5.2, 5.3, 2.4 ja 7.5 12-16 laitoksen kokous ja seminaarihuone B1029. (JÄRVINEN).
- TKOPJ104 **Käsitteellisen mallintamisen ja tiedonhallinnan jatkokoulutusseminaari** PE 12-16 Istunnot: 19.1., 23.2., 23.3., 20.4., 11.5. Tkt:n laitoksen kokoushuone B1065 (KANGASSALO, NIEMI).
- TKOPJ102 **Algoritmiikan jatkokoulutusseminaari** (JUHOLA, MÄKINEN Erkki). Kokoontuu sopimuksen mukaan.

Advanced Studies in Computer Science, tuition in English

- TKOPS125 **Information Description, Data Description and Their Administration** (6 ECTS / 3 CU) Periods III and IV. Lectures TUE 14-16 ls B4115, lectures begin 9th of January (KANGASSALO)
- TKOPS117 **Software Project Management/ Ohjelmistoprojektin johtaminen** (6-12 ECTS / 3-6 CU) Continuing from fall term <http://www.cs.uta.fi/pt/>. (PORANEN)
- TKOPS303 **Metamodelling for Software Development** (5 ECTS/ 3 CU). Periods III and IV. Lectures TUE 12-14 ls B3109, THU 10-12 ls A2b. Lectures begin 23rd of January. Registration required by email to lecturer, eleni.berki (at) cs.uta.fi. Registration begins December 19th at 12:00 and ends January 15th at 24:00. Maximum of 25 participants. (BERKI)
- TKOPS301 **Requirements Engineering** (5 ECTS/3 CU) Period IV. Lectures Tue 12-14 lr B3109 and Thu 10-12 Main building lr C7 (ZHANG). Lectures begin on **Tue 27.3.**

Vuorovaikutteisen teknologian syventävät opinnot/Advanced Studies in Interactive Technology, tuition in Finnish

- VTEKS104 **Tunteet ja sosiaalisuus vuorovaikutteisessa teknologiassa** (6 op / 3 ov) periodi III. Luennot KE 8-11 ls B1097. Luennot alkavat 10.1. Osallistujamäärä enintään 60 opiskelijaa. Ilmoittautuminen 31.12 mennessä <http://www.cs.uta.fi/tsvt/> (SURAKKA)
- VTEKS400 **Käyttöliittymätutkimuksen työseminaari** (3op / 2ov), periodi IV. Erikseen sovittavat tapaamiset (OVASKA). Ilmoittautuminen 15.3. mennessä seminaarin kotisivulla <http://www.cs.uta.fi/~ov/usabws/>, huom. rajattu osallistujamäärä.
- VTEKS402 **Vuorovaikutteisen teknologian graduseminaari** (4 op / 2 ov), jatkuu syksyiltä . (RÄIHÄ)

Advanced Studies in Interactive Technology, tuition in English

- VTEKS301 **Design and Development of Speech Interface** (8 ECTS / 4 CU) periods III and IV. Course starts 8th of January. Virtual course in Moodle. (TURUNEN)
- VTEKS107 **Scientific Writing** (6 ECTS / 3 CU) periods III and IV. Lectures MON 14-16 ls B3117. Lectures start 8th of January. The number of students is limited to 20. Graduate students have a priority. The other students are selected based on their study record and English proficiency, to be tested in the beginning of the course. (RÄIHÄ)

Syventävien kurssien ja seminaarien oppiainetiedot ja hyväksyminen maisteriohjelmien syventäviksi opinnoiksi.

X = käy maisteriohjelman pakolliseksi syventäviksi opinnoiksi.

V = käy ohjelman valinnaisiin syventäviin.

Muiden kurssien hyväksymisestä maisteriohjelmaan on neuvoteltava maisteriohjelman vastuuprofessorin kanssa.

Advanced studies		Oppiaine/ subject		Maisteriohjelma/ M.Sc. Program					
		TKO/ CS	VTEK/ IT	ALG	UISD	SD	TH	TJ	IT
Tietojenkäsittelyoppi/ Computer Science									
TKOPS103 Algoritmien suunnittelu ja analyysi	Erkki Mäkinen	X		X					
TKOPS126 Tiedonlouhinta	Martti Juhola	X		X			X		
TKOPS112 Käsitteellinen mallintaminen II	Hannu Kangassalo	X					X	X	
TKOPS114 Logiikkaohjelmointi	Timo Niemi	X		V	V	X	X		
TKOPS119 Olioperustaisten ohjelmointikielien periaatteet	Roope Raisamo	X		V	V	X			
TKOPS117 Ohjelmistoprojektin johtaminen	Timo Poranen	X			V	X		X	
TKOPS118 Ohjelmistoprojektin johtamisen teoria	Timo Poranen	X			V	X		X	
TKOPS125 Information Description, Data Description and Their Administration	Hannu Kangassalo	X					X	X	
TKOPS303 Metamodelling for Software Development	Eleni Berki	X			V	X			
TKOPS301 Requirements Engineering	Zheyang Zhang	X			V	X			V
TKOPS401 Graduseminaari	Pirkko Nykänen	X						X	
TKOPS405 eHealth-terveydenhuollon tietojärjestelmät Seminaari	Pirkko Nykänen	X						X	
TKOPJ104 Tiedonhallinnan ja käsitteellisen mallintamisen jatkokoulutusseminaari	Hannu Kangassalo	X					X		
TKOPJ105 Tietojärjestelmien jatkokoulutusseminaari	Pertti Järvinen	X						X	
Vuorovaikutteinen teknologia/ Interactive Technology									
VTEKS104 Tunteet ja sosiaalisuus vuorovaikutteisessa teknologiassa	Veikko Surakka		X						X
VTEKS301 Design and Development of Speech Interface	Markku Turunen		X		X	X			X
VTEKS107 Scientific Writing	Kari-Jouko Räihä		X		V				X
VTEKS400 Käyttöliittymätutkimuksen työseminaari	Saila Ovaska		X						X
VTEKS402 Vuorovaikutteisen teknologian graduseminaari	Kari-Jouko Räihä		X						X

ALG = Algoritmian maisteriohjelma/ M.Sc. Program in Algorithmics

UISD = Käyttöliittymien ohjelmistokehityksen maisteriohjelma/ M.Sc. Program in User Interface Software Development

SD = Ohjelmistokehityksen maisteriohjelma/ M.Sc. Program in Software Development

TH = Tiedonhallinnan maisteriohjelma / M.Sc. Program in Information Management

TJ= Tietojärjestelmien maisteriohjelma/ M.Sc. Program in Information Systems

IT = Vuorovaikutteisen teknologian maisteriohjelma / M.Sc. Program in Interactive Technology