

OPETUSOHJELMA LUKUVUODELLE 2007-2008

TIETOJENKÄSITTELYOPPI JA VUOROVAIKUTTEINEN TEKNOLOGIA

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

Kanslerinrinne 1, 33014 Tampereen yliopisto, puh 3551 6616 (kanslia)

sähköposti: tietojenkäsittelytieteiden.laitos@uta.fi, opintoasioissa studies@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, virkavapaana; 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; RUOHONEN Mikko, KTT, virkavapaana, virkaa hoitaa 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; HYRSKYKARI Aulikki, FT, tavatt. ke 13-14 Pinni B1035, puh. 3551 6776; ILTANEN Kati, FT, tavatt. to 10-11 Pinni B1020, puh. 3551 7042; LAURIKALA Jorma, FT, tavatt. to 12-13 Pinni B1038, puh. 3551 7564; OVASKA Saila, FL, tavatt. ti 11-12 Pinni B1009, puh. 3551 7058; virka avoinna, virkaa hoitaa PORANEN Timo, FT, tavatt. to 10-11 Pinni B1042, puh. 3551 8572.

Yliassistentit: BERKI Eleni, Ph.D., tavatt. Pinni B1010, puh. 3551 8563; HYYRÖ Heikki, FT, tavatt. pe 13-14 Pinni B1039, puh. 3551 6193; JUNKKARI Marko, FT, 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 B1057, puh. 3551 8570; ZHANG Zheyang, Ph.D., Pinni B1034, puh. 3551 4045; (Seinäjoki) HELENIUS Marko, FT, tavatt. to 11-12 Pinni B1047, puh. 3551 7239.

Assistentit: SAARIKOSKI Jyri, FM,

Amanuenssit: (hallintoasiat) PARVIAINEN Minna, HM, virkavapaana, virkaa hoitaa KOIVULA Merja, Pinni B1025, puh. 3551 7060; (opintoasiat) RIKALA Heli, YTM, Pinni B1024, puh. 3551 8566.

Osastosihteeri: RUUSUNEN Heli, virkavapaana, virkaa hoitaa MÄNTYNIEMI Tuula, Pinni B1043, puh. 3551 6616.

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

Dosentit: NYKÄNEN Pirkko, FT; TURUNEN Markku, FT.

Tutkijakoululaiset: ANTONEN Jenni, FM, Pinni B2044, puh. 3551 4033; HEIMONEN Tomi, FM, Pinni B2011, puh. 3551 8831; ILVES Mirja, PsM, virkavapaana; 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 Turka, FM, Pinni B1021, puh. 3551 6595; RAISAMO Jukka, FM, Tietopinni 0112, puh. 3551 8882; SAARINEN Rami, FM, TietoPinni 0113, puh. 3551 4035; TALVENSAARI Tuomas, FM, Pinni B1062, puh. 3551 4049; VANHALA Toni, FM, Pinni B2012, puh. 3551 4036.

Tuntiopettajat: EROLA Jouni, fil.yo., FERRO David, Ph.D. Tuntiopettajat ovat tavattavissa opetuksen yhteydessä.

Opetus syyslukukaudella 2007 - Teaching in autumn term 2007

Periodi I: 4.9.-19.10.2007 ja **periodi II:** 29.10.-14.12.2007.

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

Tiedekunnan yhteiset opinnot

- TKOPY2 **Opintojen ohjattu suunnittelu** (2 op/1 ov) periodit I-IV. 1.-3. vuoden pääaineopiskelijoille. Tapaamiset opettajatuutorin kanssa erikseen sovitun aikataulun mukaisesti.
- TKOPY4 **Tietotekniikan peruskurssi** (3 op/2 ov). Elokuu. Ilmoittautumisohjeet lähetetään uusille opiskelijoille hyväksymiskirjeen mukana.
- TKOPY4 **Tietotekniikan peruskurssi** (3 op/2 ov) periodi I. Aloitusluento humanistisen, informaatiotieteiden ja kasvatustieteiden tiedekunnan opiskelijoille ma 10.9. 10-14 ls A1. Aloitusluento kauppa- ja hallintotieteiden, lääketieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opiskelijoille ti 11.9. 8-12 ls A1. Luennot ma 12-14 ls A1. Lisäksi kurssilla järjestetään harjoituksiin liittyviä tukiluentoja ja -harjoituksia, joista tarkemmat tiedot aloitusluennolla. Kurssille ilmoittaudutaan sivun <http://www.cs.uta.fi/ttpk/> kautta. (HYRSKYKARI)

Perusopinnot/Basic Studies

Suomeksi/Tuition in Finnish

- TKOPP1 **Lausekielinen ohjelmointi** (9 op/5 ov) periodit I-II. Ensimmäisellä viikolla luennot KE 5.9. 10-12 Päätalon ls D10B ja TO 6.9. 10-12 Pinni ls B1100, sen jälkeen luennot MA 10-12 Pinni ls B1096 (LAURIKALA). Harjoitukset viidelle ryhmälle ma 14-16 Pinni ls B3117, ti 12-14 Pinni ls B3109, ti 14-16 Pinni ls B3109, ke 12-14 Pinni ls B3109 ja ke 16-18 Pinni ls B3109 (huom. ke 5.12. tilalle pe 7.12. 12-14 ls B3109). Ilmoittautuminen harjoitusryhmiin verkon kautta <http://www.cs.uta.fi/laki/>.

- VTEKP2 **Johdatus vuorovaikutteiseen teknologiaan** (4 op/2 ov) periodi I, osallistuminen testiin periodissa II. Luennot MA 14-16 Pinni ls B1100 ja KE 12-14 Pinni ls B1100 (Huom. muuttunut päivä) (OVASKA). Harjoitukset 7 ryhmälle Pinnin ls B3110 ma 16-18, ti 14-16 ja ti 16-18, ke 8-10, ke 10-12, ke 14-16 ja ke 16-18. Ilmoittautuminen harjoitusryhmiin verkon kautta sivulla <http://www.cs.uta.fi/jovuot/>. Luennot alkavat KE 5.9.2007.
- TKOPP3 **Tietokantojen perusteet** (4 op/2 ov) periodi II. Aloitustuento poikkeuksellisesti TI 30.10. 10-12 Pinni ls B1100, muuten luennot 31.10. alkaen KE 14-16 Päätalon ls A1 (huom. viikolla 49 keskiviikon luento poikkeuksellisesti jo ti 4.12. 12-14 Pinni ls B1100) (ILTANEN). Harjoitukset 6 ryhmälle ke 16-18 ls B3117 (viikolla 49 ke 5.12. klo 12-14 Pinni ls A3111), to 8-10 ls B3117 (viikolla 49 pe 8-10 ls B3118), to 10-12 ls B3117 (viikolla 49 pe 10-12 ls B3118), to 10-12 ls B3109 (viikolla 49 pe 10-12 ls B3117), to 14-16 ls B3117 (viikolla 49 pe 14-16 ls B3118) ja to 16-18 ls B3117 (viikolla 49 pe 12-14 ls B3118). Ilmoittautuminen harjoitusryhmiin <http://www.cs.uta.fi/tpk/>. Luennot alkavat 30.10.2007.

Tuition in English

- VTEKP2 **Introduction to Interactive Technology** (4 ECTS /3 CU) period I-II. Lectures and exercises. The course will be lectured if enough participants sign up. Please register your interest in the course on the page <http://www.cs.uta.fi/iiit/> Not confirmed yet/ei vielä varmistunut.

Aineopinnot/Intermediate studies

Suomeksi ja englanniksi /Tuition in Finnish and in English

- TKOPA11 **Software Engineering / Ohjelmistotuotanto** (2 op/1 ov) Period I. Lectures FRI 14-16 Pinni ls B4113 (No lecture on 12.10.) (NUMMENMAA). First lecture on 14.9.2007.
- TKOPA12 **Projektityö / Project Work** (6-12 op/3-6 ov) periods I-IV. Lectures (in Finnish) on FRI 12-14 ls B1096 (12.-19.10) and Ir D11 (2.-16.11.) and guidance for groups (PORANEN). Initial lecture for English speaking students on Fri 12.10. 14-16 department's seminar room B1029. Enrollment for the course at latest on 30.9. at <http://www.cs.uta.fi/pt/>. First lecture on 12.10.2007.

Suomeksi /Tuition in Finnish

- VTEKA15 **Käyttöliittymien perusteet** (5 op/3 ov) periodi II. Luennot MA 14-16 Pinni ls B1100 ja **KE 12-14** Pinni ls B1100 (OVASKA). Harjoitukset 5 ryhmälle Pinnin ls B3110 ti 14-16, ti 16-18, ke 10-12 ja ke 16-18. Yksi ryhmä ilmoitetaan myöhemmin. Ilmoittautuminen ryhmiin <http://www.cs.uta.fi/ui/>. Luennot alkavat 29.10.2007.
- TKOPA13 **Tutkimuskurssi / Introduction to Research Methods** (10 op/5 ov) periodit I-II. Luennot ma 12-14 Pinni ls A1078 ja ke 14-16 Pinni ls A1078, **ei luentoja lokakuussa, marraskuussa luennot 12.-21.11. ma 12-14 Paavo Koli -Sali, ke 14-16 ls B1096** (NYKÄNEN). Kurssille ilmoitaudutaan kurssin kotisivulla. Luennot alkavat ke 12.9.2007.
- VTEKA209 **Graafisen käyttöliittymän suunnittelun työkurssi** (7 op/4 ov) periodit I-II. Luennot KE 12-14 Pinni ls B3116 (LEINO). Harjoitukset ma 12-14 Pinni ls B3117 (LEINO) ja pe 10-12 Pinni ls B3110 (NN). Luennot alkavat ke 5.9.2007. Ilmoittautuminen etukäteen 22.8.-3.9.2007 kurssin kotisivun kautta: <http://www.cs.uta.fi/graksut>.
- VTEKA205 **Internet-pohjaiset oppimisympäristöt** (6 op/3 ov) periodit I-II. Luennot MA 10-12 Pinni ls B4113 ja TO 10-12 Pinni ls B3116 (HIETALA). Luennot alkavat TO 6.9.2007. Maksimissaan 24 osallistujaa, ilmoittautuminen etukäteen kurssin kotisivun <http://www.cs.uta.fi/ipopp/> kautta.
- TKOPA205 **Johdatus www-tekniikoihin** (4 op/2 ov) periodit I-II. Luennot ti 12-15 ls D10b (TAURIALA) ja harjoitukset 3 ryhmälle pe 8-10, pe 10-12, pe 12-14 Pinni ls B3109. Luennot alkavat ti 11.9.2007
- TKOPA215 **Tietorakenteet** (10 op/5 ov) periodit I-II. Ensimmäisen viikon luennot ti 4.9. 14-16 Pinni ls B1097 ja ke 5.9. 10-12 Pinni ls B1097, viikkojen 37-42 ja 44-48 luennot TI 10-12 Pinni ls B1097 ja KE 10-12 Pinni ls B1097 (HYRÖ). Harjoitukset 3 ryhmälle luentosalissa Linna K108 ti 12-14, ti 14-16 ja ti 16-18 (SAARIKOSKI, NIEMENLEHTO). Ilmoittautuminen kurssin kotisivun <http://www.cs.uta.fi/tira/> kautta. Luennot alkavat ti 4.9.2007.

Tietojenkäsittelyopin syventävät opinnot/Advanced Studies in Computer Science

Suomeksi/Tuition in Finnish

- TKOPS111 **Käsitteellinen mallintaminen** (10 op/5 ov) periodit I-II. Luennot MA 12-14 Pinni ls B3107 (periodissa II A3112) ja KE 12-14 Pinni ls B3107 (periodissa II ls B3117). Harjoitukset ti 16-18 Pinni ls B4113 (periodissa II ls B3117). Luennot alkavat ke 5.9.2007 (KANGASSALO)
- TKOPS116 **Ohjelmistoarkkitehtuurit** (6 op/4ov) periodit I-II. Luennot TI 4.9.-20.11. 10-12 Pinni ls B1096 ja TO 6.9.-4.10. 10-12 Pinni ls B1096. OSCu-verkoston opetusta, huom. opetus TTY:ltä, opetusta myös TaY:n perioditauolla. Luennot alkavat ti 4.9.2007.
- TKOPS125 **Tiedon kuvaus ja hallinto** (8 op/4 ov) periodit I-II. Luennot TO 12-14 Pinni ls B3107, **periodissa II luennot TO 12-14 1.-15.11. B3107, 22.11. alkaen B3110** (KANGASSALO). Luennot alkavat to 6.9.2007.

- TKOPS131 **Tutkimusprojekti** "Verkon kaksijakoistaminen" (3-10 op) periodit I-II. Osallistuminen tutkimusryhmän toimintaan, ohjaus (MÄKINEN). Ilmoittautuminen sivun <http://www.cs.uta.fi/~em/tp/> kautta.
- TKOPS401 **Graduseminaari (tietojärjestelmätiede)** (4 op/2 ov) periodit I-II. Tapaamiset ke 16-18 laitoksen kokoushuone B1065 12.9., 10.10., 14.11. ja 12.12.2007. (NYKÄNEN).
- TKOPJ104 **Tiedonhallinnan ja käsitteellisen mallintamisen jatkokoulutus- ja graduseminaari** periodit I ja IV. Kokoontumiset pe 12-16 laitoksen kokoushuone Pinni B1065 7.9., 28.9., 19.10., 9.11. ja 30.11.2007 (KANGASSALO, NIEMI Timo).
- TKOPJ108 **Tietojärjestelmien jatkokoulutusseminaari** periodit I-IV. Kokoontumiset ma 12-16 laitoksen seminaarihuone B 1029 19.9., 15.10., 12.11. ja 17.12.2007 (JÄRVINEN).
- TKOPJ102 **Algoritmiikan jatkokoulutusseminaari** periodit I-IV. (JUHOLA, MÄKINEN Erkki, NUMMENMAA). Seminaari kokoontuu sopimuksen mukaan, tavallisesti kerran kuukaudessa, ja kelpaa suorituksena (0.5-1.5 op riippuen osallistujan esitysten määrästä) myös syventäviin opintoihin.

Tuition in English

- TKOPS301 **Requirements Engineering** (5 ECTS/3 CU) period I. Lectures Tue 12-14 Pinni ls B3117 and Wed 10-12 Pinni ls A3111 (ZHANG). Lectures start on Tue 11th September, 2007
- TKOPS117 **Software Project Management/Ohjelmistoprojektin johtaminen** (6-12 ECTS/3-6 CU) periods I-IV. First lecture on Fri 28.9. 10-12 department's seminar room Pinni B1029 after that lectures on Tuesday (PORANEN). The course "Theory of Software Project Management" must be taken before this course. Enrollment for the course at latest on 30.9. at <http://www.cs.uta.fi/pt/>.
- TKOPS140 **Testing, Security and Trust** (5-6 ECTS/3-4 CU) periods II-III. Lectures on Tue 12-14 Pinni ls B3117 and Thu 10-12 Main building ls A06 (BERKI). Lectures start on 30th October, 2007.
- TKOPS118 **Theory of Software Project Management/Ohjelmistoprojektin johtamisen teoria** (3 ECTS/2 CU) period I. First and only lecture on Wed 5.9. 10-12 department's seminar room Pinni B1029 (no lectures after this). (PORANEN)
- TKOPS407 **Seminar "Software Development - Issues, Trends, and Research Directions"** (4 ECTS/2 cu) periods I-IV. Meetings every other week on Wed 14-16 in department's seminar room Pinni B1029 (BERKI, ZHANG). For more info see <http://www.cs.uta.fi/tkops407/>. Seminar starts on 19.9.2007.

Vuorovaikutteisen teknologian syventävät opinnot/ Advanced Studies in Interactive Technology

Suomeksi/Tuition in Finnish

- VTEKS111 **Ihmisen tiedonkäsittely ja vuorovaikutteinen teknologia** (6 op/3 ov) periodi I. Luennot TI 10-12 Pinni ls A1081 ja TO 12-14 Pinni ls B4113 (VANHALA). English introduction to the course will be given on the first lecture (Thu 6.9. 12-14) for more info see <http://www.cs.uta.fi/hipit/>
- VTEKS402 **Vuorovaikutteisen teknologian graduseminaari** (4 op/2 ov), periodit I-IV. Tapaamiset laitoksen seminaarihuoneessa B1029. Rajattu osallistujamäärä, ilmoittautuminen sivulla <http://www.cs.uta.fi/~kjr/VTgradu/>. Aikataulu sovitaan seminaariin osallistuvien kesken. (RÄIHÄ)

Tuition in English

- VTEKS213 **Haptic User Interfaces** (5-8 ECTS/2,5-4 CU) period I. Lectures on TUE 14-16 Pinni lr B3116. Exercises for two groups Wed 10-12 ls A2a and Thu 10-12 Pinni ls B3109 (RAISAMO, Roope and Jukka). Lectures start on 4th September, 2007.
- VTEKS302 **The History and Social Implications of Computing** (6 ECTS/3 CU), period I, Lectures on MON 14-16 Pinni lr B3107 and THU 14-16 Pinni lr B3116 (FERRO). Lectures start on Thu 6th September, 2007.
- VTEKS115 **Introduction to Information Visualization** (3 ECTS/2 cu) period I. Lectures WED 14-17 Pinni ls B1096 (SIIRTOLA). Lectures start on Wed 5.9.2007.
- VTEKS112 **Information Visualization Project Work** (5 ECTS/3 CU) periods I-II. Lectures on TUE 12-14 Pinni ls B3110 (HEIMONEN). Lectures start on Tue 2.10.2007.
- VTEKS105 **New Interaction Techniques** (5 ECTS/3 CU) period II. Lectures on TUE 14-16 Pinni lr B3116 and THU 14-16 Pinni lr B3116 (RÄIHÄ). Lectures start on Tue 30th October, 2007.
- VTEKS106 **Research Project on HCI** (6 ECTS/3 CU) periods I-IV. Contact lecturer for more details. (ISOKOSKI) <http://www.cs.uta.fi/rphci/>
- VTEKJ **Seminar on Postmortem Examinations of Theses in Interactive Technology** (4 ECTS/2 CU). First meeting on Fri 7th September 10-12 (ISOKOSKI). Students are requested to register before the first meeting by sending an email to the instructor (poika@cs.uta.fi). For more details see <http://www.cs.uta.fi/ucit/petit/>.

Kevään 2008 opetus, alustavat tiedot

Periodi III: 7.1.2008-7.3.2008, periodi IV: 17.3.-16.5.2008

Tiedekunnan yhteiset opinnot

TKOPY4 **Tietotekniikan peruskurssi** (3 op/2 ov) periodi IV. Luennot (HYRSKYKARI). www.cs.uta.fi/ttptk/

Perusopinnot/Basic Studies

Suomeksi/Tuition in Finnish

TKOPP4 **Tietojärjestelmät ja ohjelmistotuotanto** (8 op/4 ov) periodit III ja IV. Luennot ja harjoitukset.

Aineopinnot/Intermediate Studies

Suomeksi/Tuition in Finnish

TKOPA12 **Projektityö / Project Work** (6-12 op/3-6 ov) periodit III-IV jatkuu syyslukukaudelta.

TKOPA13 **Tutkimuskurssi / Introduction to Research Methods** (10 op/5 ov) periodit III-IV. Luennot ja ohjausta. (**TALVENSAARI**)

TKOPA14 **Olio-ohjelmoinnin perusteet** (6 op/3 ov) periodi III. Luennot ja harjoitukset (LAURIKKALA).

TKOPA223 **Graafisen käyttöliittymän toteuttamisen perusteet** (5 op/2,5 ov) Periodi III. Luennot ja harjoitukset (**EROLA**).

TKOPA224 *Graafisen käyttöliittymän ohjelmointitekniikat (5 op/2,5 ov) Periodi IV. Luennot ja harjoitukset. Ei vielä varmistunut.*

VTEKA206 **Käytettävyyden arvioinnin menetelmät** (7 op/4 ov) periodit III-IV. Luennot ja harjoitukset.

TKOPA207 **Mobiilijärjestelmien ohjelmointi** (5 op/3 ov) Periodit III-IV. Luennot ja harjoitukset.

TKOPA208 *Ohjelmoinnin tekniikka (6 op/3ov) periodi IV. Luennot ja harjoitukset. Ei vielä varmistunut.*

TKOPA211 **Tietojärjestelmien ja tietokantojen suunnittelu** (10 op/5 ov) Periodit III-IV. Luennot ja harjoitukset (KANGASSALO).

TKOPA213 **Tietokantaohjelmointi** (8 op/4 ov) periodi III. Luennot ja harjoitukset (JUNKKARI).

TKOPA219 **Tietotekniikka ja yhteiskunta** (4 op/2 ov) periodi III. Luennot.

VTEKA208 **Tietokoneavusteinen opetus** (10 op/5 ov) periodit III ja IV. Luennot ja harjoitukset (HIETALA)

TKOPA221 **WWW-ohjelmointi** (10 op/5ov) Luennot ja harjoitukset (NUMMENMAA).

Tuition in English

TKOPA12 **Project Work / Projektityö** (6-12 op/3-6 ov) Continuing from fall term.

VTEKA15 **Introduction to User Interfaces** (5 ECTS/3 CU) period III. Lectures and exercises. The course will be lectured if enough participants sign up. Please register your interest in the course on the page <http://www.cs.uta.fi/~ov/ui/eng/>. *Not confirmed yet/Ei varmistunut.*

VTEKA203 **Human Factors in Interactive Technology** (2 ECTS/1 CU) period IV. Lectures (SURAKKA). The number of students is limited.

VTEKA206 **Usability evaluation methods** (7 op/4 ov) periodit III-IV. *Not confirmed yet/Ei vielä varmistunut.*

Tietojenkäsittelyopin syventävät opinnot/Advanced Studies in Computer Science

Suomeksi/ Tuition in Finnish

TKOPS103 **Automaatit** (6 op/3 ov) periodi III. Luennot ja harjoitukset (MÄKINEN).

TKOPS112 **Käsitteellinen mallintaminen II** (8 op/4ov) periodit III-IV. Luennot ja harjoitukset (KANGASSALO).

TKOPS114 **Logiikkaohjelmointi** (10 op/5ov) periodit III-IV. Luennot ja harjoitukset (NIEMI).

TKOPS115 **Neurolaskenta** 8 op (4 ov) periodi III. (JÄRVELIN)

TKOPS130 **Tietämyksen muodostaminen/Knowledge Discovery** periodi IV (6-8 op/3-4 ov) (ILTANEN).

TKOPS4.. **Seminaari ”Luonnollisista graafeista”** (4 op/2ov) periodit III-IV (MÄKINEN)

TKOPS4.. **Seminaari ”Tiedonhallinnan erityiskysymyksiä”** periodi III (JUNKKARI, ILTANEN).

TKOPJ108 **Tietojärjestelmien jatkokoulutusseminaari.** (JÄRVINEN)

TKOPJ104 **Käsitteellisen mallintamisen ja tiedonhallinnan jatkokoulutus- ja graduseminaari** (KANGASSALO, NIEMI)

TKOPJ102 **Algoritmiikan jatkokoulutusseminaari** (JUHOLA, MÄKINEN Erkki, NUMMENMAA)

Tuition in English

TKOPS303 **Metamodelling for Software Development** (5 ECTS/ 3 CU) period IV. Lectures (BERKI).

TKOPS139 **Software Product Line Engineering** (5 ECTS /3 CU) period III. (ZHANG).

TKOPS117 **Software Project Management/ Ohjelmistoprojektin johtaminen** (6-12 ECTS / 3-6 CU) Continuing from fall term <http://www.cs.uta.fi/pt/>.

TKOPS407 **Seminar "Software Development - Issues, Trends, and Research Directions"** (4 ECTS/2 cu) periods I-IV (BERKI, ZHANG).

Vuorovaikutteisen teknologian syventävät opinnot/ Advanced Studies in Interactive Technology

Suomeksi/Tuition in Finnish

VTEKS104 **Tunteet ja sosiaalisuus vuorovaikutteisessa teknologiassa** (6 op/3 ov) periodi III. Luennot. Rajattu opiskelijamäärä (SURAKKA).

VTEKS114 **Uusien vuorovaikutustekniikoiden toteutus** (10 op/5 ov) periods III-IV.(RAISAMO)

VTEKS402 **Vuorovaikutteisen teknologian graduseminaari** (4 op/2 ov) periodit III-IV. (RÄIHÄ) Jatkuu syksyltä.

Tuition in English

VTEKS101 **Groupware** (6 ECTS/3 CU) periods III-IV. Lectures (OVASKA).

VTEKS106 **Research Project on HCI** (6 ECTS/3 CU) contact lecturer for more details (ISOKOSKI). <http://www.cs.uta.fi/rphci/>

VTEKS404 **Seminar "Human-Robot Interaction"** periods III-IV, (RÄIHÄ). Registration required, max 24 students.

VTEKS301 **Design and Development of Speech Interfaces** (8 ECTS/4 CU) periods III-IV. Cancelled.

VTEKS107 **Scientific Writing** (6 ECTS/3 CU) periods III-IV. Cancelled.

Mahdolliset kirjatentit lukuvuonna 2007-2008

TKOPS113 **Käsitteellisen mallintamisen ja tiedonhallinnan kirjatentti** (4-10 op/5 ov) KANGASSALO

TKOPS129 **Tietostrategian kirjatentti** (10 op/5 ov)

NYKÄNEN

Lukuvuonna 2007-2008 opettavien syventävien kurssien ja seminaarien oppiainetiedot ja hyväksyminen maisteriohjelmien syventäviksi opinnoiksi.

P= maisteriohjelmassa pakollinen kurssi

X = käy maisteriohjelman pakollisiksi syventäviksi opinnoiksi.

V = käy ohjelman valinnaisiin syventäviin.

ALG = Algoritmiikan 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

Muiden kurssien hyväksymisestä maisteriohjelmaan on neuvoteltava maisteriohjelman vastuuprofessorin kanssa.

Advanced studies	vastuuhenkilö	Oppiaine/ subject		Maisteriohjelma/ M.Sc. Program					
		TKO/ CS	VTEK /IT	ALG	UISD	SD	TH	TJ	IT
Tietojenkäsittelyoppi/ Computer Science									
TKOPS104 Automaatit	Erkki Mäkinen, K08	X		P					
TKOPS111 Käsitteellinen mallintaminen	Hannu Kangassalo, S07	X					X	X	
TKOPS112 Käsitteellinen mallintaminen II	Hannu Kangassalo, K08	X					X	X	
TKOPS114 Logiikkaohjelmointi	Timo Niemi, K08	X		V	V	X	X		
TKOPS115 Neurolaskenta	Antti Järvelin, K08	X		X	V				

TKOPS117	Software Project Management/ Ohjelmistoprojektin johtaminen	Timo Poranen, S07-K08	X			V	P		P	
TKOPS118	Theory of Software Project Management/Ohjelmistoprojektin johtamisen teoria	Timo Poranen, S07	X			V	P		P	
TKOPS301	Requirements Engineering	Zheyang Zhang, S07	X			V	P			V
TKOPS4..	Seminaari ”Luonnollisista graafeista”	Erkki Mäkinen, K08	X		X					
TKOPS407	Seminar ”Software Development – Issues, Trends, and Research Directions”	Zhang, Berki S07	X			X	P			
TKOPS4	Seminaari ”Tiedonhallinnan erityiskysymyksiä”	Junkkari, Iltanen, K08	X					X		
TKOPS139	Software Product Line Engineering	Zheyang Zhang, K08	X				X			
TKOPS140	Testing, Security and Trust	Eleni Berki, K08	X			V	X			
TKOPS125	Tiedon kuvaus ja hallinto	Hannu Kangassalo, S07	X					X	X	
TKOPS401	Graduseminaari	Pirkko Nykänen	X						X	
TKOPJ10	Algoritmiikan jatkokoulutusseminaari	Hannu Kangassalo	X		X					
TKOPJ104	Tiedonhallinnan ja käsitteellisen mallintamisen jatkokoulutusseminaari	Hannu Kangassalo	X					X		
TKOPJ105	Tietojärjestelmien jatkokoulutusseminaari	Pertti Järvinen	X						X	
Vuorovaikutteinen teknologia/ Interactive Technology			TKO/ CS	VTEK /IT	ALG	UISD	SD	TH	TJ	IT
VTEKS101	Groupware	Saila Ovaska, K08	X	X		V				X
VTEKS213	Haptic User Interfaces	Roope ja Jukka Raisamo, S07	X	X		X				X
VTEKS302	The History and Social Implications of Computing	David Ferro, S07		X						X
VTEKS111	Ihmissen tiedonkäsittely ja vuorovaikutteinen teknologia	Toni Vanhala, S07		X						X
VTEKS115	Introduction to information visualization	Harri Siirtola, S07		X		X				X
VTEKS112	Information Visualization Project Work	Tomi Heimonen, S07		X		X				X
VTEKS105	New Interaction Techniques	Kari-Jouko Rähä, S07	X	X		X				X
VTEKS106	Research Project on HCI	Poika Isokoski, S07-K08		X						X
VTEKS104	Tunteet ja sosiaalisuus vuorovaikutteisessa teknologiassa	Veikko Surakka, K08		X						X
VTEKS114	Uusien vuorovaikutustekniikoiden toteutus	Roope Raisamo, K08		X		X				X
VTEKS404	Seminar ”Human-Robot Interaction”	Kari-Jouko Rähä K08		X						X
VTEKS402	Vuorovaikutteisen teknologian graduseminaari	Kari-Jouko Rähä, S07-K08		X						X
VTEKJ	Seminar on Postmortem Examinations of Theses in Interactive Technology	Poika Isokoski, S07		X						X