

Tietojenkäsittelytekniikan laitos

<u>Nro</u>	<u>Vanha opintojakso</u>	<u>Nro</u>	<u>Uusi, korvaava opintojakso</u>	<u>op</u>
010506010	Tietojenkäsittelyn perusteet I (3 ov)	Ti5212000	Tietojenkäsittelyn perusteet I	5
010506020	Tietojenkäsittelyn perusteet II (3 ov)	Ti5212100	Tietojenkäsittelyn perusteet II	5
010507000	Tietotekniikan perusteet (2 ov)	Ti5210100	Tietotekniikan perusteet	3
010511010	Ohjelmoinnin perusteet A (4 ov)	Ti5210210	Ohjelmoinnin perusteet A	6
010511020	Ohjelmoinnin perusteet B (3 ov)	Ti5210220	Ohjelmoinnin perusteet B	5
010533000	Tietorakenteet ja C-kieli (3 ov)	Ti5212200	Tietorakenteet ja C-kieli	5
010534000	Algoritmien suunnittelu (2 ov)	Ti5212300	Algoritmien suunnittelu	4
010539000	Käyttöjärjestelmät (2 ov)	Ti5212600	Käyttöjärjestelmät	3
010541000	Tietokoneavusteinen suunnittelu (4 ov)	Ti5212800	Tietokoneavusteinen suunnittelu	6
010557002	Ohjelmistotuotannon menetelmät (3 ov)	Ti5214100	Ohjelmistotuotannon menetelmät	6
010586001	Pattern Recognition (4 ov)	Ti5216000	Pattern Recognition	7
010588001	Machine Vision (4 ov)	Ti5216100	Machine Vision	7
010591002	Tietojenkäsittelytekniikan seminaari (2 ov)	Ti5216510	Tietojenkäsittelytekniikan seminaari	4
010715000	Tietotekniikan erikoistyöt (7 ov)	Ti5004000	Kandidaatintyö ja seminaari	10
010720001	Unix and System Programming (3 ov)	Ti5213000	Unix and System Programming	5
010730001	Languages, Compilers and Interpreters (3 ov)	Ti5216400	Languages, Compilers and Interpreters	5
010740001	Tietokannat (3 ov)	Ti5214300	Tietokannat	4
010745002	Käyttöliittymät (4 ov)	Ti5214500	Käyttöliittymät	5
010747001	Työaseman käytön perusteet (2 ov)	Ti5212900	Työaseman käytön perusteet	2
010758002	Ohjelmistotuotanto (3 ov)	Ti5214000	Ohjelmistotuotanto	4
010761001	Projektinhallinta (3 ov)	Ti5214400	Projektinhallinta	5
010765000	Tietokonegrafiikan perusteet (3 ov)	Ti5212700	Tietokonegrafiikan perusteet	5
010773000	Ohjelmistotekniikan seminaari (2 ov)	Ti5217100	Ohjelmistotekniikan seminaari	4
010774000	Olio-ohjelmoinnin perusteet (2 ov)	Ti5212400	Olio-ohjelmoinnin perusteet	3
010775001	Object-Oriented Programming (3 ov)	Ti5212500	Object-Oriented Programming	5
010776000	Ohjelmistotuotannon kontekstien hallinta (3 ov)	Ti5214200	Ohjelmistotuotannon kontekstien hallinta	5
010778000	Evoluutioalgoritmit (3 ov)	Ti5216300	Evolutionary Algorithms	5

Tietoliikennetekniikan laitos

<u>Nro</u>	<u>Vanha opintojakso</u>	<u>Nro</u>	<u>Uusi, korvaava opintojakso</u>	<u>op</u>
010600000	Tietoliikenneohjelmointi (3 ov) tai	Ti5315000	Network Programming	5
010600001	Network Programming (3 cr)			
010602000	Tietoliikennetekniikan perusteet 1 (2 ov)	Ti5312000	Tietoliikennetekniikan perusteet 1	3
010603001	Tietoliikennetekniikan perusteet 2 (3 ov)	Ti5312100	Tietoliikennetekniikan perusteet 2	5
010604000	Tietoliikennetekniikan harjoitustyöt (2 ov)	Ti5312200	Tietoliikennetekniikan harjoitustyöt	3
010605000	Langaton sovelluskehitys (2 ov)	Ti5315200	Symbian-ohjelmointi	4
010607000	Communications Software and Architecture (3 cr)	Ti5315800	Communications Software and Architecture	5
010608000	Communication Software Laboratory Work (3 cr)	Ti5315900	Communication Software Laboratory Work	5
010611001	Network Design and Traffic Engineering (3 cr)	Ti5312700	Network Design and Traffic Engineering	5
010612000	Tietokantojen jatkokurssi (3 ov)	Ti5318700	Tietokantojen jatkokurssi	5
010626000	Lähiverkot –erikoistyyökurssi (5 ov)	Ti5316800	Lähiverkot -erikoistyyökurssi	8
010627000	Tietoturvan perusteet (2 ov)	Ti5313500	Tietoturvan perusteet	3
010628000	Suojatut tietoyhteydet (4 ov)	Ti5318800	Secured Communications	6
010630000	Telematiikka (2 ov)	Ti5312400	Telematiikka	3
010635000	Telematiikan erikoiskurssi (2 ov)	Ti5318200	Telematiikan erikoiskurssi	3
010651000	Siirtyvä tietoliikenne (2 ov)	Ti5312600	Siirtyvä tietoliikenne	5
010652100	Parallel Computing (3 cr)	Ti5317000	Parallel Computing	6
010652200	Parallel Programming (3 cr)	Ti5317100	Parallel Programming	5
010653000	Rinnakkaisalgoritmien suunnittelu (3 ov)	Ti5317200	Design of Parallel Algorithms	5
010654000	Rinnakkaislaskennan jatkokurssi (3 ov)	Ti5317300	Advanced Parallel Computing	5

010660001	Performance Analysis of Telecommunication Systems (3 cr)	Ti5316500	Performance Analysis of Telecommunication Systems	5
010663001	Quality of Services in Communication Systems (3 cr)	Ti5316600	Quality of Services in Communication Systems	5
010664003	Hajautettu objektiohjelmointi (4 ov)	Ti5317400 Ti5317410	Hajautettu objektiohjelmointi tai Distributed Object Programming	6 6
010666001	Broadband Communications (5 ov)	Ti5316000	Broadband Communications	8
010673000	Tietokoneverkot ja datasiirto (2 ov)	Ti5312300	Tietokoneverkot ja datasiirto	3
010674000	TCP/IP –perusteet (3 ov)	Ti5312500	TCP/IP -perusteet	5
010679000	Kehittyvä tietoliikenne (3 ov)	Ti5313100	Kehittyvä tietoliikenne	5
010680000	Tietoliikennetekniikan seminaari (2 ov)	Ti5319000	Tietoliikennetekniikan seminaari	4
010685000	Seminar on Performance Analysis (2 cr)	Ti5319100	Seminar on Performance Analysis	3
010695000	Tietoliikenne ja liiketoiminta -seminaarikurssi (2 ov)	Ti5313900	Tietoliikenne ja liiketoiminta	3
010696000	Tietoliikenteen ryhmätyökurssi (5 ov)	Ti5316700	Tietoliikenteen ryhmätyökurssi	8
010800000	Tietoyhteiskunta: kehittyminen ja nykytila (2 ov)	Ti5313000	Tietoyhteiskunta: kehittyminen ja nykytila	3
010805000	Sisältötuotanto 1 (4 ov)	Ti5318500	Sisältötuotanto	6
010807000	Ihmisen ja koneen vuorovaikutus (2 ov)	Ti5313200	Ihmisen ja koneen vuorovaikutus	3
010815000	Monimedial jakelukanavat (2 ov)	Ti5314000	Monimedial jakelukanavat	3
010830000	Monimedial työkurssi (3 ov)	Ti5314100	Monimedial työkurssi	5
010835000	Audio-/Videotuotanto (3 ov)	Ti5314300	Audio-/Videotuotanto	5
010840000	Digitaalivalokuvaus I (2 ov)	Ti5314200	Digitaalivalokuvaus I	3
010841000	Digitaalivalokuvaus II (4 ov)	Ti5318400	Digitaalivalokuvaus II	6
010846000	Web-tekniikat (3 ov)	Ti5318600	Web-tekniikat	5
010850000	Digitaalisen viestintätekniikan seminaari (2 ov)	Ti5319200	Digitaalisen viestintätekniikan seminaari	4

Sovelletun matematiikan laitos

Nro	<u>Vanha opintojakso</u>	Nro	<u>Uusi, korvaava opintojakso</u>	op
010101010	Matematiikka SÄA1 (2 ov)	Ti5410170	Matematiikka SÄA1	3
010101020	Matematiikka TiA1 (2 ov)	Ti5410150	Matematiikka TiA1	3
010101030	Matematiikka KoA1 (2 ov)	Ti5410140	Matematiikka KoA1	3
010101040	Matematiikka KeA1 (2 ov)	Ti5410130	Matematiikka KeA1	3
010101050	Matematiikka EnA1 (2 ov)	Ti5410120	Matematiikka EnA1	3
010102010	Matematiikka SÄA2 (3 ov)	Ti5410270	Matematiikka SÄA2	5
010102020	Matematiikka TiA2 (3 ov)	Ti5410250	Matematiikka TiA2	5
010102030	Matematiikka KoA2 (3 ov)	Ti5410240	Matematiikka KoA2	5
010102040	Matematiikka KeA2 (3 ov)	Ti5410230	Matematiikka KeA2	5
010102050	Matematiikka EnA2 (3 ov)	Ti5410220	Matematiikka EnA2	5
010104010	Matematiikka SÄB1 (2 ov)	Ti5411170	Matematiikka SÄB1	3
010104020	Matematiikka SÄB2 (1 ov)	Ti5411270	Matematiikka SÄB2	2
010104030	Matematiikka SÄB3 (2 ov)	Ti5411370	Matematiikka SÄB3	3
010105010	Matematiikka EnB1 (2 ov)	Ti5411120	Matematiikka EnB1	3
010105020	Matematiikka EnB2 (1 ov)	Ti5411220	Matematiikka EnB2	2
010105030	Matematiikka EnB3 (2 ov)	Ti5411320	Matematiikka EnB3	3
010106010	Matematiikka KeB1 (2 ov)	Ti5411130	Matematiikka KeB1	3
010106020	Matematiikka KeB2 (1 ov)	Ti5411230	Matematiikka KeB2	2
010106030	Matematiikka KeB3 (2 ov)	Ti5411330	Matematiikka KeB3	3
010107010	Matematiikka KoB1 (2 ov)	Ti5411140	Matematiikka KoB1	3
010107020	Matematiikka KoB2 (1 ov)	Ti5411240	Matematiikka KoB2	2
010107030	Matematiikka KoB3 (2 ov)	Ti5411340	Matematiikka KoB3	3
010108010	Matematiikka TiB1 (1 ov)	Ti5411150	Matematiikka TiB1	2
010108020	Matematiikka TiB2 (2 ov)	Ti5411250	Matematiikka TiB2	3
010108030	Matematiikka TiB3 (2 ov)	Ti5411350	Matematiikka TiB3	3
010115100	Moniulotteinen integrointi (1,5 ov)	Ti5413100	Moniulotteinen integrointi	3
010115200	Vektorikentät (1,5 ov)	Ti5413200	Vektorikentät	3
010116000	Matematiikan tutorkurssi (2 ov)	Ti5413000	Matematiikan tutorkurssi	3
010125000	Diskreetit mallit ja menetelmät (3 ov)	Ti5413400	Diskreetit mallit ja menetelmät	4
010135000	Matriisilaskenta (2 ov)	Ti5413700	Matriisilaskenta	3

010144000	Differentiaaliyhtälöt (3 ov)	Ti5414300	Differential Equations	5
010156000	Kompleksianalyysi (2 ov)	Ti5413300	Complex Analysis	3
010157000	Integraalimuunnokset (2 ov)	Ti5416100	Integral Transforms	3
010165000	Funktionaalianalyysi (3 ov) tai	Ti5414700	Linear Algebra and Normed Spaces ja	3
010165010	Linear Algebra and Normed Spaces (2 cr)	Ti5417300	Functional Analysis	3
010165020	ja Functional Analysis (2 cr)			
010170000	Stochastic Theory and Models (2 cr)	Ti5417100	Stochastic Theory and Models	3
010171000	Fuzzy Sets and Fuzzy Logic (3 cr)	Ti5416600	Fuzzy Sets and Fuzzy Logic	6
010172000	Fuzzy Engineering (3 cr)	Ti5416700	Fuzzy Engineering	6
010173000	Logic and Discrete Methods (3 cr)	Ti5414400	Logic and Discrete Methods	4
010200000	Numeerinen analyysi (3 ov)	Ti5413600	Numeerinen analyysi I ja	3
		Ti5416200	Numerical Analysis II	3
010214001	Tilastomatematiikan perusteet (3 ov)	Ti5413500	Tilastomatematiikka I ja	3
		Ti5414100	Statistics II	3
010220000	Koesuunnittelu (2 ov)	Ti5417200	Design of Experiments	3
010236000	Lineaarinen optimointi (3 ov)	Ti5413800	Lineaarinen optimointi	4
010243000	Diskreetti optimointi (3 ov)	Ti5416400	Discrete Optimization	4
010260000	Epälineaarinen optimointi (3 ov)	Ti5416300	Nonlinear Optimization	4
010275001	Sovelletun matematiikan erikoistyöt (7 ov)	Ti5004000	Kandidaatintyö ja seminaari	10
010291000	Matemaattinen mallinnus (3 ov)	Ti5414600	Matemaattinen mallinnus	5
010294100	Mallien tilastollinen analyysi (2 ov)	Ti5416500	Statistical Analysis in Modelling	3
010295100	Mallinnus sumeassa ympäristössä (2 ov)	Ti5414500	Sumeat menetelmät	3
010296000	Simulointi (3 ov)	Ti5414200	Simulation	4

Uudet opintojaksot

Sijoitus tutkinnossa

Ti5213100	Introduction to Machine Vision and Machine Learning	6 op	aineopinto
Ti5216200	Active and Robot Vision	7 op	syventävä opinto
Ti5217000	Information Systems Research	7 op	syventävä opinto
Ti5315100	WWW-ohjelmointi	3 op	aineopinto
Ti5316100	Switching and Routing	4 op	syventävä opinto
Ti5316200	Liikkuvuuden hallinta	4 op	syventävä opinto
Ti5318000	Käyttäjäkeskeiset tietoliikennepalvelut	5 op	syventävä opinto
Ti5318300	Wireless Service Engineering	5 op	syventävä opinto
Ti5319500	Research Methods	3 op	syventävä opinto
Ti5319600	Research Methods, Laboratory Project	5 op	syventävä opinto
Ti5417400	Fuzzy Data Analysis	6 op	syventävä opinto
Ti5417500	Fuzzy Decision Making	6 op	syventävä opinto
Ti5417600	Advanced Mathematical Methods	3 – 6 op	syventävä opinto
Ti5417700	Modelling Methodology in Process Engineering	5 op	syventävä opinto
Ti5417800	Case Study Seminar	6 op	syventävä opinto

Poistuvat opintojaksot

010205000	Numeerisen analyysin erityisopintojakso	3 ov
010216000	Tuotantoelämän tilastomatematiikka	2 ov
010270000	Matemaattiset ohjelmistot	2 ov
010285000	Matemaattisten menetelmien erityisopintojakso	3 ov
010298000	Systeemanalyysin perusteet	3 ov
010577001	Internet Programming	2 ov
010595002	Artificial Intelligence	4 ov
010597000	Soft Computing	3 ov
010675000	Protokollasovellusten erityiskysymyksiä	2 ov
010715001	Information Technology Project for International Students	7 ov
010762000	Organisaation tietojärjestelmät	4 ov
010825000	Multimediajärjestelmät	2 ov