

Oulun yliopisto

Tietotekniikan tutkinto-ohjelma 2019-2020

Diplomi-insinööri, Tekoälyn opintosuunta

Opintojen rakennekaavio

Koodi ja linkki opintojakson kuvaukseen Oodissa.	Opintojakson nimi ja laajuus		Suositeltu suoritusajankohta (merkitse opintopistemäärä periodeittain)								Toteutetaan verkko-opintoina (x)
			1. lukuvuosi				2. lukuvuosi				
			syksy		kevät		syksy		kevät		
			1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
	Tekoälyn opintosuunta, Opintosuunnan moduuli, 60 op										
031025A	Optimoinnin perusteet	5,0		5							
521156S	Towards Data Mining	5,0	5								x
521273S	Biosignaalien käsittely I	5,0		5							x
521158S	Natural Language Processing and Text Mining	5,0		5							
813621S	Research Methods	5,0			2,5	2,5					
521466S	Konenäkö	5,0			5						
521289S	Koneoppiminen	5,0			5						
521283S	Big Data Processing and Applications	5,0				5					
521140S	Tietokonegrafiikka	5,0				5					
521285S	Affektiivinen laskenta	5,0					5				
521161S	Multi-modal Data Fusion	5,0						5			
521153S	Deep Learning	5,0							5		
	Syventävä moduuli, Tekoälyn opintosuunta / valinnaiset, 25 op										
	Valitse esim. seuraavista opintojaksoista yhteensä 25 op. Voit sijoittaa myös vaihdossa suoritettuja opintoja valinnaisiin opintoihin.	25,0	10		2,5	2,5	5			5	
521155S	Computer Security	5,0	0.0				0.0				
521489S	Research Work on Information Processing	5,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
521157A	Introduction to Social Network Analysis	5,0				0.0				0.0	
521145A	Human-Computer Interaction	5,0		0.0				0.0			
521495A	Tekoäly	5,0			0.0				0.0		
521045S	Mobiili tietotekniikka	5,0			0.0	0.0			0.0	0.0	x
521260S	Ohjelmoitava Web	5,0			0.0	0.0			0.0	0.0	x
521290S	Hajautetut järjestelmät	5,0			0.0				0.0		
521348S	Tilastollinen signaalinkäsittely I	5,0	0.0				0.0				
521467A	Digitaalinen kuvankäsittely	5,0				0.0				0.0	
521282S	Biosignaalien käsittely II	5,0				0.0				0.0	
Ainoastaan vieraskielisille opiskelijoille valinnaiset opinnot:		5,0									
900017Y	Survival Finnish Course	2,0	0.0								
900013Y	Beginners' Finnish Course 1	3,0		0.0							

	Täydentävä moduuli										
	Täydentävän moduulin opiskelija voi muodostaa itse esimerkiksi toisen opintosuunnan perusmoduulin kurseista.										
	Yhteiset pakolliset opinnot, 35 op:										
521027S	Syventävä harjoittelu	5,0				5					
521993S	Diplomityö/tietotekniikka	30,0					5	10	15		
521009S	Tietotekniikka, Kypsyysnäyte / Diplomi-insinöörin tutkinto	0,0							0		
	Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)		15	15	15	15	15	15	15	15	4
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)		30		30		30		30		
	Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)		60				60				
	Tutkinnon laajuus yhteensä (180 op)		120								

Oulun yliopisto

Tietotekniikan tutkinto-ohjelma 2019-2020

Diplomi-insinööri, soveltavan tietotekniikan opintosuunta

Opintojen rakennekaavio

Koodi ja linkki opintojakson kuvaukseen Oodissa.	Opintojakson nimi ja laajuus		Suositeltu suoritusajankohta (merkitse opintopistemäärä periodeittain)								Toteutetaan verkko-opintoina (x)
			1. lukuvuosi				2. lukuvuosi				
			syksy		kevät		syksy		kevät		
1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P				
	Soveltavan tietotekniikan opintosuunta, Opintosuunnan moduuli, 57 op										
521479S	Ohjelmistoprojekti	7,0	3,5	3,5							
521042S	Luovan suunnittelun menetelmät	5,0	5								
521158S	Natural Language Processing and Text Mining	5,0		5							
521290S	Hajautetut järjestelmät	5,0			5						
813621S	Research Methods	5,0			2,5	2,5					
521260S	Ohjelmitava Web	5,0			2,5	2,5					x
521045S	Mobiili tietotekniikka	5,0			2,5	2,5					x
521043S	Esineiden internet	5,0				5					
521283S	Big Data Processing and Applicationsm	5,0				5					
521152S	Soveltavan tietotekniikan projekti II	10,0					2,5	2,5	2,5	2,5	
	Syventävä moduuli, Soveltavan tietotekniikan opintosuunta / valinnaiset, 28 op										
	Valitse esim. seuraavista opintojaksoista yhteensä 28 op. Voit sijoittaa myös vaihdossa suoritettuja opintoja valinnaisiin opintoihin.	28,0	6,5	6,5			7,5	2,5	2,5	2,5	

	Tietokonetekniikan opintosuunta, Opintosuunnan moduuli 37 op										
521479S	Ohjelmistoprojekti	7,0	5	2							
521155S	Computer Security	5,0	5								
521279S	Signaalinkäsittelyjärjestelmät	5,0		5							
521288S	Moniprosessijärjestelmien ohjelmointi	5,0			2,5	2,5					
521423S	Sulautettujen järjestelmien työ	5,0			2,5	2,5					
521043S	Esineiden internet	5,0				5					
521281S	Sovelluskohtaiset signaaliprosessorit	5,0					5				x
	Syventävät moduuli: 1. Laitteistot / Pakolliset opinnot, 22 op										
521404A	Digitaalitekniikka 2	5,0		5							
521303A	Piiriteoria 2	5,0		5							
521406S	Digitaalitekniikka 3	7,0			3,5	3,5					
521340S	Tietoliikenneverkot I	5,0						5			
	Syventävä moduuli: 1. Laitteistot Valinnaiset, 26 op										
	Valitse esim. seuraavista opintojaksoista yhteensä 26 op. Voit sijoittaa myös vaihdossa suoritettuja opintoja valinnaisiin opintoihin.	26,0	3		6,5	1,5	5	5	5		
521307A	Analogiatekniikan työt	5,0	0.0	0.0			0.0	0.0			
521405A	Laitesuunnittelu	5,0	0.0				0.0				
521401S	Elektroniikkasuunnittelu II	6,0	0.0				0.0				
521489S	Informaationkäsittelyn tutkimustyö	8,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
521070A	Johdatus mikrovalmistustekniikoihin	5,0		0.0				0.0			
521395S	Langaton tietoliikenne I	5,0		0.0				0.0			
521385S	Matkaviestintäjärjestelmät	5,0			0.0				0.0		
521328A	Tietoliikenteen simuloinnit ja työkalut	5,0		0.0				0.0			
521088S	Optoelektronikka	5,0	0.0				0.0				
813621S	Research Methods	5,0			0.0	0.0			0.0	0.0	
521304A	Suodattimet	5,0			0.0				0.0		
521348S	Tilastollinen signaalinkäsittely I	5,0	0.0				0.0				
	Ainoastaan vieraskielisille opiskelijoille valinnaiset opinnot:	5,0									
900017Y	Survival Finnish Course	2,0	0.0								
900013Y	Beginners' Finnish Course 1	3,0		0.0							
	Täydentävä moduuli										
	Täydentävän moduulin opiskelija voi muodostaa itse esimerkiksi toisen opintosuunnan perusmoduulin kursseista.										
	Yhteiset pakolliset opinnot, 35 op:										
521027S	Syventävä harjoittelu	5,0					5				
521993S	Diplomityö/tietotekniikka	30,0						5	10	15	
521009S	Tietotekniikka, Kypsyysnäyte / Diplomi-insinöörin tutkinto	0,0								0	
	Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)		13	17	15	15	15	15	15	15	1
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)		30		30		30		30		
	Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)			60			60				
	Tutkinnon laajuus yhteensä (180 op)						120				

Oulun yliopisto

Tietotekniikan tutkinto-ohjelma 2019-2020

Diplomi-insinööri, Tietokonetekniikan opintosuunta,

Ohjelmistot

Opintojen rakennekaavio

Koodi ja linkki opintojakson kuvaukseen Oodissa.	Opintojakson nimi ja laajuus		Suositeltu suoritusajankohta (merkitse opintopistemäärä periodeittain)								Toteutetaan verkko-opintoina (x)
			1. lukuvuosi				2. lukuvuosi				
			syksy		kevät		syksy		kevät		
1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P				
	Tietokonetekniikan opintosuunta, Opintosuunnan moduuli 37 op										
521479S	Ohjelmistoprojekti	7,0	3,5	3,5							
521155S	Computer Security	5,0	5								
521279S	Signaalinkäsittelyjärjestelmät	5,0		5							
521288S	Moniprosessijärjestelmien ohjelmointi	5,0			2,5	2,5					
521423S	Sulautettujen järjestelmien työ	5,0			2,5	2,5					
521043S	Esineiden internet	5,0				5					
521281S	Sovelluskohtaiset signaaliprosessorit	5,0					5				x
	Syventävä moduuli: 2. Ohjelmistot / Pakolliset opinnot, 20 op										
521348S	Tilastollinen signaalinkäsittely I	5,0	5								
521340S	Tietoliikenneverkot I	5,0		5							
521395S	Langaton tietoliikenne I	5,0		5							
521290S	Hajautetut järjestelmät	5,0			5						
	Syventävä moduuli: 2. Ohjelmistot, Valinnaiset, 28 op										
	Valitse esim. seuraavista opintojaksoista yhteensä 28 op. Voit sijoittaa myös vaihdossa suoritettuja opintoja valinnaisiin opintoihin.	28,0			3	5	5	10	5		
031025A	Optimoinnin perusteet	5,0		0.0				0.0			
521156S	Towards Data Mining	5,0	0.0				0.0				x
521145A	Human-Computer Interaction	5,0									
521307A	Analogiatekniikan työt	5,0	0.0	0.0			0.0	0.0			
521489S	Informaationkäsittelyn tutkimustyö	8,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
521273S	Biosignaalien käsittely I	5,0		0.0				0.0			x
521070A	Johdatus mikrovalmistustekniikoihin	5,0		0.0				0.0			
521337A	Digitaaliset suodattimet	5,0			0.0				0.0		
813621S	Research Methods	5,0			0.0	0.0			0.0	0.0	
521260S	Ohjelmitava Web	5,0			0.0	0.0			0.0	0.0	x
521466S	Konenäkö	5,0			0.0				0.0		
521289S	Koneoppiminen	5,0			0.0				0.0		
521467A	Digitaalinen kuvankäsittely	5,0				0.0				0.0	

521283S	Massadatan käsittely ja soveltaminen	5,0				0.0				0.0	
521140S	Tietokonegrafiikka	5,0				0.0				0.0	
Ainoastaan vieraskielisille opiskelijoille valinnaiset opinnot:		5,0									
900017Y	Survival Finnish Course	2,0	0.0								
900013Y	Beginners' Finnish Course 1	3,0		0.0							
	Täydentävä moduuli										
	Täydentävän moduulin opiskelija voi muodostaa itse esimerkiksi toisen opintosuunnan perusmoduulin kursseista.										
	Yhteiset pakolliset opinnot, 35 op:										
521027S	Syventävä harjoittelu	5,0					5				
521993S	Diplomityö/tietotekniikka	30,0						5	10	15	
521009S	Tietotekniikka, Kypsyysnäyte / Diplomi-insinöörin tutkinto	0,0								0	
	Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)		13,5	18,5	13	15	15	15	15	15	4
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)		32		28		30		30		
	Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)		60				60				
	Tutkinnon laajuus yhteensä (180 op)		120								