

# Oulun yliopisto

## Tietotekniikan tutkinto-ohjelma

### tekniikan kandidaatti

### Opintojen rakennekaavio 2019-2020

Koodi ja linkki opintojakson kuvaukseen Oodissa.	Opintojakson nimi ja laajuus	op	Suositeltu suoritusajankohta (merkitse opintopistemäärä periodeittain)												Toteutetaan myös verkko-opintoina (x)
			1. lukuvuosi				2. lukuvuosi				3. lukuvuosi				
			syksy		kevät		syksy		kevät		syksy		kevät		
			1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
	<b>Pakolliset perusopinnot, 64 op</b>														
<a href="#">521002P</a>	Orientaatio tietotekniikkaan	5,0	2,5	2,5											
<a href="#">031010P</a>	Matematiikan peruskurssi I	5,0	5												x
<a href="#">031078P</a>	Matriisialgebra	5,0		5											x
<a href="#">521141P</a>	Ohjelmoinnin alkeet	5,0	2,5	2,5											x
<a href="#">901048Y</a>	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (TST, TOL)	1,0			1										
<a href="#">901049Y</a>	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (TST, TOL)	1,0			1										
<a href="#">900081Y</a>	Toinen kotimainen kieli (suomi), kirjallinen kielitaito	2,0													
<a href="#">900082Y</a>	Toinen kotimainen kieli (suomi), suullinen kielitaito	3,0													
<a href="#">031075P</a>	Matematiikan peruskurssi II	5,0			5										x
<a href="#">031021P</a>	Tilastomatematiikka	5,0			5										
<a href="#">902011P</a>	Tekniikan englanti 3	6,0					1	1	1	1			1	1	
<a href="#">031023P</a>	Tietotekniikan matematiikka	5,0					5								
<a href="#">031077P</a>	Kompleksianalyysi	5,0					5								
<a href="#">030005P</a>	Tiedonhankintakurssi	1,0								1					
<a href="#">761119P</a>	Sähkömagnetismi 1	5,0							5						
<a href="#">521159P</a>	Principles of Digital Fabrication	5,0				5									
<a href="#">521160P</a>	Johdatus tekoälyyn	5,0				5									
	<b>Pakolliset aineopinnot, 56 op</b>														
<a href="#">521109A</a>	Sähkömittaustekniikan perusteet	5,0	2,5	2,5											
<a href="#">521301A</a>	Digitaalitekniikka 1	8,0			4	4									
<a href="#">521150A</a>	Internetin perusteet	5,0								5					



<b>Täydentävä moduuli 15 op</b>															
Valitaan täydentävä opintoja 15 op	15,0											15			
<b>Valinnaiset opinnot 15 op, jotka valinneet seuraavan opintosuunnan: 1. Tekoäly</b>															
Valitaan valinnaisia opintoja 15 op	15,0										5		5	5	
<b>Valinnaiset opinnot 20 op, jotka valinneet seuraavan opintosuunnan: 2. Soveltava tietotekniikka</b>															
Valitaan valinnaisia opintoja 20 op	20,0										15			5	
<b>Valinnaiset opinnot 15 op, jotka valinneet seuraavan opintosuunnan: 3. Tietokonetekniikka</b>															
Valitaan valinnaisia opintoja 15 op	15,0										15				
	<b>Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)</b>		12,5	17,5	16	14	15	15	13	17	15	15	15	15	7
	<b>Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)</b>		30		30		30		30		30		30		
	<b>Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)</b>		60				60				60				
	<b>Tutkinnon laajuus yhteensä (180 op)</b>		180												

## TÄYDENTÄVÄT MODUULIT 2019-2020

		Vuosi/lukukausi	1. syksy		1. kevät		2. syksy		2. kevät		3. syksy		3. kevät	
Koodi	Nimi	op	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Täydentävä moduuli 15 op</b>														
<b>Tietotekniikan Täydentävät moduulit ovat ensisijaisesti tekoäly, soveltava tietotekniikka ja tietokonetekniikka.</b>														
<b>Täydentävä moduuli: 1. Tekoäly, 15 op</b>														
	Valitaan seuraavista 15 op													
<a href="#">805305A</a>	Johdatus regressio- ja varianssianalyysiin	5,0									0.0			
<a href="#">521495A</a>	Tekoäly	5,0											0.0	
<a href="#">811325A</a>	Tietokannat	5,0									0.0			
<a href="#">521157A</a>	Introduction to Social Network analysis	5,0												0.0
<b>Täydentävä moduuli: 2. Soveltava tietotekniikka 15 op</b>														
<a href="#">521044A</a>	Social Computing	5,0											0.0	
<a href="#">521040A</a>	3D VEs and Applications	5,0											0.0	
<a href="#">521157A</a>	Introduction to Social Network Analysis	5,0												0.0
<b>Täydentävä moduuli: 3. Tietokonetekniikka 15 op</b>														
	Valitaan seuraavista 15 op													
<a href="#">521337A</a>	Digitaaliset suodattimet	5,0											0.0	
<a href="#">521302A</a>	Piiriteoria 1	5,0												0.0
<a href="#">521495A</a>	Tekoäly	5,0											0.0	
<a href="#">031076P</a>	Differentiaaliyhtälöt	5,0												0.0
<b>Tietotekniikan muut Täydentävät moduulit</b>														
		Vuosi/lukukausi	1. syksy		1. kevät		2. syksy		2. kevät		3. syksy		3. kevät	

Koodi	Nimi	op	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4												
<b>Täydentävä moduuli: 4. Elektroniikka ja tietoliikenne , 15 op</b>																										
<a href="#">521302A</a>	Piiriteoria 1	5.0								0.0																
<a href="#">521330A</a>	Tietoliikennetekniikka	5.0								0.0																
<a href="#">521384A</a>	Radiotekniikan perusteet	5.0									0.0															
<a href="#">521077P</a>	Johdatus elektroniikkaan	5.0									0.0															
<a href="#">521329A</a>	Langattoman tietoliikenteen harjoitustyö	5.0									0.0															
<a href="#">521104P</a>	Materiaalifysiikan perusteet	5.0									0.0															
<a href="#">521303A</a>	Piiriteoria 2	5.0										0.0														
<a href="#">521404A</a>	Digitaalitekniikka 2	5.0										0.0														
<a href="#">521431A</a>	Elektroniikkasuunnittelun perusteet	5.0											0.0													
<a href="#">521071A</a>	Puolijohdekomponenttien perusteet	5.0											0.0													
<a href="#">521432A</a>	Elektroniikkasuunnittelu I	5.0												0.0												
<a href="#">521304A</a>	Suodattimet	5.0												0.0												
<a href="#">521092A</a>	Elektroninen mittaustekniikka	5.0												0.0												
<b>Vuosi/lukukausi</b>			<b>1. syksy</b>				<b>1. kevät</b>				<b>2. syksy</b>				<b>2. kevät</b>				<b>3. syksy</b>				<b>3. kevät</b>			
Koodi	Nimi	op	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
<b>Täydentävä moduuli: 5. Tietojenkäsittelytiede 15 op</b>																										
<b>Johdatus tietojenkäsittelytieteeseen</b>																										
<a href="#">810136P</a>	Johdatus tietojenkäsittelytieteisiin	5.0													0.0											
<a href="#">811168P</a>	Tietoturva	5.0																	0.0							
<a href="#">811174P</a>	Ohjelmistoliiketoiminnan perusteet	5.0																	0.0							
<b>Ohjelmointi</b>																										
<a href="#">811325A</a>	Tietokannat	5.0													0.0											
<a href="#">811322A</a>	Ohjelmointi 2	5.0																	0.0	0.0						
<a href="#">811367A</a>	Ohjelmointi 3	5.0																	0.0							
<a href="#">811368A</a>	Ohjelmointi 4	5.0																		0.0						
<a href="#">811394A</a>	Tietokantajärjestelmät	5.0																		0.0						
<b>Ohjelmistokehitys</b>																										
<a href="#">811391A</a>	Vaatimusmäärittely	5.0																		0.0						
<a href="#">811319A</a>	Tietomallinnus ja -suunnittelu	5.0																		0.0						
<a href="#">815345A</a>	Ohjelmistoarkkitehtuurit	5.0																		0.0	0.0					
<b>Järjestelmät, palvelut ja ihmisenäkökulma</b>																										
<a href="#">811379A</a>	Käyttöliittymien perusteet	5.0																		0.0						
<a href="#">812332A</a>	Tietojärjestelmien suunnittelu	5.0																		0.0						
<a href="#">811375A</a>	Käyttöliittymäohjelmointi	5.0																		0.0	0.0					
<a href="#">813316A</a>	Business Process Modeling	5.0																			0.0					
<a href="#">811306A</a>	Ohjelmistojen laatu	5.0																		0.0						
<b>Vuosi/lukukausi</b>			<b>1. syksy</b>				<b>1. kevät</b>				<b>2. syksy</b>				<b>2. kevät</b>				<b>3. syksy</b>				<b>3. kevät</b>			
Koodi	Nimi	op	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
<b>Täydentävä moduuli: 6. Tuotantotalous , 15 op</b>																										
<a href="#">555225P</a>	Tuotantotalouden peruskurssi	5.0													0.0	0.0										
<a href="#">555285A</a>	Projektinhallinnan peruskurssi	5.0																		0.0						
<a href="#">555242A</a>	Product development	5.0													0.0											

