

**Oulun yliopisto**  
**Teknillistieteellinen koulutusala**  
**Tuotantotalouden tutkinto-ohjelma 2017-2018**  
**Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op**

**OPINTOJEN RAKENNE**

Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op	Valinnaiset opinnot 10 op
<b>Tekniikan opinnot vähintään 40 op</b>	
<b>Perus- ja aineopinnot yht. 120 op</b> Opiskelu- ja viestintätaidot, kieliopinnot 15 op Luonnontieteet 45 op Taloustieteet 15 op Tuotantotalous 45 op	

**SISÄLLYSLUETTELO**

sivu

<a href="#">1 Perus- ja aineopinnot</a> .....	2
<p>Perus (P)- ja aineopinnot (A) ovat kaikille pakollisia opintoja. Mikäli perus- ja aineopintojen laajuus jää opintojen korvaussyistä (muualla suoritettujen opintojen) alle 120 op, täydennetään tutkintoa valinnaisilla opinnoilla ja valinnaisten opintojen enimmäislaajuus voi ylittää 10 op.</p>	
<b>2 Tekniikan opinnot 40 op, valinnaiset opinnot 10 op ja kandidaatintyöhön liittyvät opinnot 10 op</b> .....	<b>3 - 11</b>
<p>Tuotantotalouden opiskelija voi suorittaa tekniikan opintonsa miltä tahansa tekniikan alalta Oulun yliopistossa (9) tai muussa yliopistossa Suomessa tai ulkomailla (muu tekniikka). Tekniikan opintojen laajuus on vähintään 40 op. Kandidaatintyöhön ja siihen liittyvien opintojen laajuus on 10 op. Valinnaisten opintojen laajuus vaihtelee tekniikan sivuaineen laajuudesta riippuen. Valinnaisilla opinnoilla tutkintoa täydennetään siten, että tutkinnon vähimmäislaajuus 180 op täyttyy.</p> <p>Tekniikan sivuaine (sama DI-opinnoissa) valitaan viimeistään 1. vuoden keväällä ja opinnot aloitetaan 2. vuoden syksyllä. Oulun yliopistossa on tarjolla 9 erilaista tekniikan sivuainetta. Kaivos- ja rikastustekniikan sekä prosessi- ja ympäristötekniikan sivuaineopinnot ovat kandidaattiopinnoissa samat. Konetekniikka jakautuu 3. moduuliin: koneensuunnittelu, materiaalitekniikka ja tuotantotekniikka.</p>	
<a href="#">2.1 Hyvinvointitekniikka</a> .....	3
<a href="#">2.2 Kaivos- ja rikastustekniikka</a> .....	4
<b>2.3 Konetekniikka</b> .....	<b>5 - 7</b>
<a href="#">2.3.1 Koneensuunnittelu</a> .....	5
<a href="#">2.3.2 Materiaalitekniikka</a> .....	6
<a href="#">2.3.3 Tuotantotekniikka</a> .....	7
<a href="#">2.4 Ohjelmistotekniikka</a> .....	8
<a href="#">2.5 Prosessitekniikka</a> .....	4
<a href="#">2.6 Rakentamistekniikka</a> .....	9
<a href="#">2.7 Sähkötekniikka</a> .....	10
<a href="#">2.8 Tietotekniikka</a> .....	11
<a href="#">2.9 Ympäristötekniikka</a> .....	4

Oulun yliopisto, Teknillistieteellinen koulutusala

**Teknillistieteellinen koulutusala****Tuotantotalouden tutkinto-ohjelma 2017-2018****Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op**

Koodi	Nimi	Vuosi/lukukausi op	1. syksy		1. kevät		2. syksy		2. kevät		3. syksy		3. kevät	
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>A440120 Perus- ja aineopinnot 120 op</b>														
<b>Opiskelu- ja viestintätaidot, kieliopinnot 15 op</b>														
<a href="#">555203P</a>	Opiskelutaidot	2	1	1										
<a href="#">900061A</a>	Tuotantotalouden tieteellinen viestintä	2							1	1				
<a href="#">900062P</a>	Tuotantotalouden suullinen viestintä	2									1	1		
<a href="#">030005P</a>	Tiedonhankintakurssi	1												1
<b>Vieras kieli 6 op</b>														
	Valitaan englanti tai saksa	0	1	1	1	1	1	1						
<a href="#">902011P</a>	Tekniikan englanti 3	6												
<b>tai</b>														
<a href="#">903012P</a>	Tekniikan saksa 3	6												
<b>Toinen kotimainen kieli 2 op</b>														
	Valitaan ruotsi tai suomi	0						1	1					
<a href="#">901044Y</a>	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (TTK)	1												
<a href="#">901045Y</a>	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (TTK)	1												
<b>tai</b>														
<a href="#">900081Y</a>	Toinen kotimainen kieli (suomi), kirjallinen kielitaito	1												
<a href="#">900082Y</a>	Toinen kotimainen kieli (suomi), suullinen kielitaito	1												
<b>Matematiikka 25 op</b>														
<a href="#">031010P</a>	Matematiikan peruskurssi I	5	5											
<a href="#">031078P</a>	Matriisialgebra	5		5										
<a href="#">031075P</a>	Matematiikan peruskurssi II	5			5									
<a href="#">031076P</a>	Differentiaaliyhtälöt	5				5								
<a href="#">031021P</a>	Tilastomatematiikka	5							5					
<b>Fysiikka 15 op</b>														
<a href="#">761111P</a>	Perusmekaniikka	5	2,5	2,5										
<a href="#">761113P</a>	Sähkö- ja magnetismioppi	5			2,5	2,5								
<a href="#">761114P</a>	Yleinen aaltoliikeoppi	5			2,5	2,5								
<b>Tietotekniikka 5 op</b>														
<a href="#">521141P</a>	Ohjelmoinnin alkeet	5						5						
<b>Taloustieteet 15 op</b>														
<a href="#">ay724110P</a>	Taloustieteen perusteet (AVOIN YO)	5			5									
<a href="#">ay724105P</a>	Johdon laskentatoimi (AVOIN YO)	5							5					
<a href="#">555213A</a>	Myynti ja markkinointi	5									5			
<b>Tuotantotalous 45 op</b>														
<a href="#">555285A</a>	Projektinhallinnan peruskurssi	5		5										
<a href="#">555225P</a>	Tuotantotalouden peruskurssi	5	2,5	2,5										
<a href="#">555265P</a>	Työsuojelu ja työturvallisuusjohtaminen	5			2,5	2,5								
<a href="#">555226A</a>	Operations and production	5					2,5	2,5						
<a href="#">555264P</a>	Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta	5							2,5	2,5				
<a href="#">555286A</a>	Prosessi- ja laatujohtaminen	5								5				
<a href="#">555242A</a>	Product development	5									5			
<a href="#">555287A</a>	Case-kurssi	5									2,5	2,5		
<a href="#">555204A</a>	Harjoittelu	5										5		

## Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440146 Hyvinvointitekniikka</b>														
												SIVU 1		
<a href="#">580102P</a>	Johdatus hyvinvointitekniikkaan	5					2,5	2,5						
<a href="#">521109A</a>	Sähkömittaustekniikan perusteet	5					2,5	2,5						
<a href="#">764163P</a>	Biofysiikan perusteet	5						2,5	2,5					
<a href="#">ay402961P</a>	Anatomian ja fysiologian perusteet (AVOIN YO)	5							2,5	2,5				
<a href="#">041201A</a>	Basics in eHealth	5									2,5	2,5		
<a href="#">080901A</a>	Johdatus kliiniseen lääketieteen tekniikkaan	5									2,5	2,5		
<a href="#">761116P</a>	Säteilyfysiikka, -biologia ja turvallisuus	5											2,5	2,5
<a href="#">521302A</a>	Piiriteoria 1	5											2,5	2,5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							5				5	
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			29		32			31,5		29,5			32	26
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>				<b>61</b>				<b>61</b>					<b>58</b>	
Perus- ja aineopinnot			29		32			19		17			22	1
Perus- ja aineopinnot				61				36					23	
Hyvinvointitekniikan opinnot								12,5		7,5			10	10
Hyvinvointitekniikan opinnot								20					20	
Valinnaiset opinnot										5				5
Valinnaiset opinnot								5					5	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot														10
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	

**Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op**

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440145 Kaivos- ja rikastustekniikka / A440143 Prosessitekniikka / A440144 Ympäristötekniikka 40 op</b>														
<a href="#">477011P</a>	Prosessi- ja ympäristötekniikan perusta I	5					2,5	2,5						
<a href="#">477201A</a>	Taselaskenta	5					5							
<a href="#">477401A</a>	Termodynaamiset tasapainot	5						5						
<a href="#">477052A</a>	Virtaustekniikka	5							5					
<a href="#">488010P</a>	Prosessi- ja ympäristötekniikan perusta II	5							2,5	2,5				
<a href="#">477051A</a>	Automaatiotekniikka	5									5			
<a href="#">477322A</a>	Lämmön- ja aineensiirto	5									5			
<a href="#">477304A</a>	Erotusprosessit	5										5		
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10											5	5
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			34		27		32		26	
OPINNOT YHTEENSÄ			61				61			58				
Perus- ja aineopinnot			29	32			19		17		17		6	
Perus- ja aineopinnot			61				36			23				
Kaivos- ja rikastustekniikan, Prosessitekniikan ja Ympäristötekniikan opinnot							15		10		15			
Kaivos- ja rikastustekniikan, Prosessitekniikan ja Ympäristötekniikan opinnot							25			15				
Valinnaiset opinnot													10	
Valinnaiset opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	

**Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op**

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440141 Koneetekniikka / Koneensuunnittelu 40 op</b>														
<a href="#">464101A</a>	Koneenpiirustus ja CAD	5					2,5	2,5						
<a href="#">461102A</a>	Statiikka	5					2,5	2,5						
<a href="#">465101A</a>	Johdanto koneetekniikan materiaaleihin	5							2,5	2,5				
<a href="#">461103A</a>	Lujuusoppi I	5							2,5	2,5				
<a href="#">464102A</a>	Koneenosien suunnittelu	10									5	5		
<a href="#">463101A</a>	Valmistustekniikka	5											2,5	2,5
<a href="#">461106A</a>	Dynamiikka	5											2,5	2,5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							5				5	
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			29	32			32		26	
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>				<b>58</b>			
Perus- ja aineopinnot			29	32			19	17			22		1	
Perus- ja aineopinnot			61				36				23			
Koneensuunnittelun opinnot							10	10			10		10	
Koneensuunnittelun opinnot							20				20			
Valinnaiset opinnot								5					5	
Valinnaiset opinnot							5				5			
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot											10			

**Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op**

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440141 Konetekniikka / Materiaalitekniikka 40 op</b>														
<a href="#">462103A</a>	Kunnossapidon perusteet	5					2,5	2,5						
<a href="#">465103A</a>	Muokkauksen ja muovauksen perusteet	5					2,5	2,5						
<a href="#">465101A</a>	Johdanto konetekniikan materiaaleihin	5							2,5	2,5				
<a href="#">463101A</a>	Valmistustekniikka	5							2,5	2,5				
<a href="#">463103A</a>	Tuotannon laatu ja konepajatekniset mittaukset	5									2,5	2,5		
<a href="#">465104A</a>	Metallien lämpökäsittely ja hitsaus	5									2,5	2,5		
<a href="#">465102A</a>	Konetekniikan materiaalit	5											2,5	2,5
<a href="#">463102A</a>	Tuotantotekniikka I	5											2,5	2,5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							5				5	
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			29	32			32		26	
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>				<b>58</b>			
Perus- ja aineopinnot			29	32			19	17			22		1	
Perus- ja aineopinnot			61				36				23			
Materiaalitekniikan opinnot							10	10			10		10	
Materiaalitekniikan opinnot							20				20			
Valinnaiset opinnot								5					5	
Valinnaiset opinnot							5				5			
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	

## Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440141 Konetekniikka /Tuotantotekniikka 40 op</b>														
<a href="#">464101A</a>	Koneenpiirustus ja CAD	5					2,5	2,5						
<a href="#">462103A</a>	Kunnossapidon perusteet	5					2,5	2,5						
<a href="#">465101A</a>	Johdanto konetekniikan materiaaleihin	5							2,5	2,5				
<a href="#">463101A</a>	Valmistustekniikka	5							2,5	2,5				
<a href="#">463104A</a>	Täydentävät valmistusmenetelmät	7									3,5	3,5		
<a href="#">463103A</a>	Tuotannon laatu ja konepajatekniset mittaukset	5									2,5	2,5		
<a href="#">462102A</a>	Koneautomaation toimilaitteet	5											2,5	2,5
<a href="#">463102A</a>	Tuotantotekniikka I	5											2,5	2,5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							5				3	
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			29	32			29	29		
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>				<b>58</b>			
Perus- ja aineopinnot			29	32			19	17			17	6		
Perus- ja aineopinnot				61				36				23		
Tuotantotekniikan opinnot							10	10			12	10		
Tuotantotekniikan opinnot								20				22		
Valinnaiset opinnot									5				3	
Valinnaiset opinnot								5				3		
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	

## Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440147 Ohjelmistotekniikka 40 op</b>														
SIVU 1														
<a href="#">521145A</a>	Ihminen-tietokone -vuorovaikutus	5						5						
<a href="#">811312A</a>	Tietorakenteet ja algoritmit	5						5						
<a href="#">811167P</a>	Tietojärjestelmien suunnittelun perusteet	5							5					
<a href="#">521150A</a>	Internetin perusteet	5							5					
<a href="#">521286A</a>	Tietokonejärjestelmät	8									2,5	2,5		
<a href="#">521457A</a>	Ohjelmistotekniikka	5											5	
<a href="#">811379A</a>	Käyttöliittymien perusteet	5											5	
<a href="#">811395A</a>	Tietokantojen perusteet	5											2,5	2,5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							5		5			
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			29	32			27		31	
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>				<b>58</b>			
Perus- ja aineopinnot			29	32			19	17			17		6	
Perus- ja aineopinnot			61				36				23			
Ohjelmistotekniikan opinnot							10	10			5		15	
Ohjelmistotekniikan opinnot							20				20			
Valinnaiset opinnot								5			5			
Valinnaiset opinnot							5				5			
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot											10			



## Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440142 Rakentamistekniikka</b>														
SIVU 1														
<a href="#">464101A</a>	Koneenpiirustus ja CAD	5					2,5	2,5						
<a href="#">461102A</a>	Statiikka	5					2,5	2,5						
<a href="#">461103A</a>	Lujuusoppi I	5							2,5	2,5				
<a href="#">466101A</a>	Talonrakennuksen perusteet	5							2,5	2,5				
<a href="#">466102A</a>	Rakennesuunnittelun perusteet	5									2,5	2,5		
<a href="#">466113S</a>	Rakentamistalous	5									5			
<a href="#">466111S</a>	Rakennusfysiikka	5									2,5	2,5		
<a href="#">466104S</a>	Pohjarakenteet ja niiden suunnittelu	5											2,5	2,5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							5				5	
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			29	32			37		21	
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>				<b>58</b>			
Perus- ja aineopinnot			29	32			19	17			22		1	
Perus- ja aineopinnot				61				36					23	
Rakentamistekniikan opinnot							10	10			15		5	
Rakentamistekniikan opinnot								20					20	
Valinnaiset opinnot									5					5
Valinnaiset opinnot								5					5	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot														10
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot														10

## Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440149 Sähkötekniikka 40 op</b>														
<a href="#">521109A</a>	Sähkömittaustekniikan perusteet	5					5							
<a href="#">521077P</a>	Johdatus elektroniikkaan	5						5						
<a href="#">521301A</a>	Digitaalitekniikka 1	8							4	4				
<a href="#">521302A</a>	Piiriteoria 1	5									5			
<a href="#">521329A</a>	Langattoman tietoliikenteen harjoitustyö	5									5			
<a href="#">521303A</a>	Piiriteoria 2	5										5		
<a href="#">521104P</a>	Materiaalifysiikan perusteet	5											5	
<a href="#">521431A</a>	Elektroniikkasuunnittelun perusteet	5												5
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							4	3				
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
OPINNOT YHTEENSÄ			29	32			29	32	32	26				
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>		<b>58</b>					
Perus- ja aineopinnot			29	32			19	17	17	6				
Perus- ja aineopinnot				61				36		23				
Sähkötekniikan opinnot							10	8	15	10				
Sähkötekniikan opinnot								18		25				
Valinnaiset opinnot									7					
Valinnaiset opinnot								7						
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	

**Tuotantotalous, tekniikan kandidaatti, 180 op**

		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>Tekniikan opinnot 40 op</b>														
<b>A440148 Tietotekniikka 40 op</b>														
SIVU 1														
<a href="#">521109A</a>	Sähkömittaustekniikan perusteet	5					5							
<a href="#">521301A</a>	Digitaalitekniikka 1	8					4	4						
<a href="#">521145A</a>	Ihminen-tietokone -vuorovaikutus	5						5						
<a href="#">521150A</a>	Internetin perusteet	5							5					
<a href="#">521329A</a>	Langattoman tietoliikenteen harjoitustyö	5									5			
<a href="#">521286A</a>	Tietokonejärjestelmät	8									4	4		
<a href="#">521457A</a>	Ohjelmistotekniikka	5											5	
<b>A440171 Valinnaiset opinnot enintään 10 op</b>														
	Valinnaiset opinnot	10							2				4	3
<b>Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot 10 op</b>														
<a href="#">555201A</a>	Kandidaattiseminaari	2											1	1
<a href="#">555200A</a>	Kandidaatintyö / Tuotantotalous	8											4	4
<a href="#">555202A</a>	Kypsyysnäyte / tuotantotalous	0												0
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			29	32			37		24		30		28	
<b>OPINNOT YHTEENSÄ</b>			<b>61</b>				<b>61</b>			<b>58</b>				
Perus- ja aineopinnot			29	32			19		17		17		6	
Perus- ja aineopinnot			61				36			23				
Tietotekniikan opinnot							18		5		13		5	
Tietotekniikan opinnot							23			18				
Valinnaiset opinnot									2				7	
Valinnaiset opinnot									2				7	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	
Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot													10	