

TTI13S Ajoneuvotietojärjestelmät opintojen ajoitus ja rakenne

		Syksy 03	Kevät 04	Syksy 04	Kevät 05	Syksy 05	Kevät 06	Syksy 06	Kevät 07
		1.Vsk Tutustuminen		2.Vsk Perehtyminen		3.Vsk Syventäminen ja harjoittelu		4.Vsk Erikoistuminen ja soveltaminen	
PERUSOPINNOT 54 OP	<u>TEKEVÄ AMK 10 OP</u>								
	<u>Oppijana ammattikorkeakoulussa 2 op</u>								
	<u>Kokous- ja neuvottelutaito 2 op</u>								
	<u>Projektitoiminta 3 op</u>								
	<u>Liiketoimintaosaaminen 3 op</u>								
	<u>VIESTINTÄTAIDOT 11 OP</u>								
	<u>Johtatus tietotekniikan opintoihin 1 op</u>		<u>Advanced ICT English 2,5 op</u>		<u>ICT Svenska 3 op</u>				
	<u>Basics of ICT English 1,5 op</u>								
							<u>Tekniikan viestintä 3 op</u>		
	<u>MATEMATIIKKA 18 OP</u>								
	<u>Algebra 3 op</u>		<u>Differentiaali- ja integraalilaskenta 6 op</u>		<u>Tietotekniikan matematiikkaa 6 op</u>				
	<u>Geometria 3 op</u>								
	<u>FYSIIKKA 15 OP</u>								
	<u>Fysiikka 1 3 op</u>		<u>Fysiikan laboraatiot 3 op</u>		<u>Fysiikka 3 5 op</u>				
	<u>Fysiikka 2 4 op</u>								

.....PAKOLLISET AMMATTIOPINNOT 126 op

Syksy 03	Kevät 04	Syksy 04	Kevät 05	Syksy 05	Kevät 06	Syksy 06	Kevät 07
1.Vsk Tutustuminen	2.Vsk Perehtyminen	3.Vsk Syventäminen ja harjoittelu		4.Vsk Erikoistuminen ja soveltaminen			
		<u>KEMIA/3 OP</u>				Kemia 3 op	
Digitaalitekniikka 3 op		<u>DIGITAALITEKNIikka 3 OP</u>					
				<u>ENGLANNIN KIELI JA VIESTINTÄ 4 OP</u>		Intercultural Skills in ICT 1,5 op	
						Business English for ICT 2,5 op	
		<u>OHJELMOINTI 12 OP</u>					
Ohjelmoinnin perusteet 3 op							
Olio-ohjelmoinnin perusteet 3 op							
C++ -ohjelmointi 3 op							
C++ -jatkokurssi 3 op							
		<u>ELEKTRONIIKAN PERUSOPINNOT 13 op</u>					
Piirianalyysi 1 3 op							
Analogiaelektroniikka 1 6 op							
Digitaalitekniikan jatkokurssi 3 op							
Laboraatioiden perusteet 3 op							
Analogiaelektroniikan Digitaalitekniikan							
		<u>ELEKTRONIIKKA 14 op</u>					
Piirianalyysi 2 3 op							
Analogiaelektroniikka 2 4 op							
Analogiaelektroniikan laboraatiot 5 op							

.....PAKOLLISET AMMATTIOPINNOT 126 op

Syksy 03	Kevät 04	Syksy 04	Kevät 05	Syksy 05	Kevät 06	Syksy 06	Kevät 07
1.Vsk Tutustuminen		2.Vsk Perehtyminen		3.Vsk Syventäminen ja harjoittelu		4.Vsk Erikoistuminen ja soveltaminen	
		<u>MIKROPROSESSORITEKNIikka 13 op</u> Mikroprosessoritekniikka 6 op Mikroprosessoritekniikan laboraatiot 5 op Piirilevysuunnittelun perusteet 2 op					
				<u>TIETOLIIKENNETEKNIikka 11 op</u> Tietoliikennetekniikan perusteet 6 op Tietoliikennetekniikan laboraatiot 2 op EMC-perusteet 3 op			
				<u>SIGNAALINKÄSITTELY 6 op</u> Signaalinkäsittelyn perusteet 3 op		Digitaalinen signaalinkäsittely 3 op	
		<u>AJONEUVOJEN TIETOJÄRJESTELMIEN PERUSOPINNOT 14 op</u> Mittaustekniikan perusteet 3 op Ajoneuvoväylät 3 op		Johdanto testaukseen 2 op LabVIEW-ohjelmointi ja –sovellukset 3 op		Sähköautotekniikka 3 op	
		<u>AJONEUVOJEN TIETOJÄRJESTELMIEN PERUSTEKNOLOGIAT 10 op</u> Sulautetun laitteen ohjelmointi ja työkalut 2 op Tuotekehitysprojektin suunnittelun perusteet 2 op Projektiopinnot 1 6 op					

		Syksy 03	Kevät 04	Syksy 04	Kevät 05	Syksy 05	Kevät 06	Syksy 06	Kevät 07
		1.Vsk Tutustuminen		2.Vsk Perehtyminen		3.Vsk Syventäminen ja harjoittelu		4.Vsk Erikoistuminen ja soveltaminen	
PAKOLLISET AMMATTIOPINNOT 126 op		<u>AJONEUVOJEN TIEJOJÄRJESTELMIEN LAITESUUNNITTELU 11 op</u> Projektiopinnot 2 6 op Mikrokontrollerijärjestelmän suunnittelu 2 op Anturit ja liitäntäelektronikka 3 op							
		<u>AJONEUVOJEN TIEJOJÄRJESTELMIEN TOTEUTUS JA TESTAUS 12 op</u> Projektiopinnot 3 6 op Testaus- ja vikadiagnostiikkasuunnittelu 3 op Tietoliikenneohjelmointi 3 op							
VAP.V 15OP		VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP Build up Your English 3 op Teknologiapaja 4 op Tietojenkäsittelyn perusteet 2 op Bygg upp din Svenska 3 op Katso myös erillinen lista							
OPINN 15 OP		<u>OPINNÄYTETYÖ 15 OP</u> Opinnäytetyö 15 op							
HARJOITTELU 30 OP		<u>HARJOITTELU 30 OP</u> Harjoittelu 30 op							
240 OP									

Vuositeemat / osaamistavoitteet

1. Vuosi

Tutustuminen

Insinöörin opinnoissa ja työssä tarvittavien perustietojen, matemaattis-luonnontieteellisen ajattelun ja kommunikointi- ja tiedonhankintataitojen kehittäminen.

2. Vuosi

Perehtyminen

Perustietojen ja taitojen täydentäminen. Ryhmätyöskentelytaitojen kehittäminen ja projektimaisiin työskentelytapoihin tutustuminen.

3. Vuosi

Syventäminen ja harjoittelu

Suuntautumisvaihtoehtoon liittyvien perustietojen hankinta. Tietojen ja taitojen soveltaminen sekä kartuttaminen työelämään tutustumisen avulla.

4. Vuosi

Erikoituminen ja soveltaminen

Tietojen ja taitojen syventäminen työelämän tarpeita ja työelämään siirtymistä varten. Oppiminen itsenäiseen työskentelyyn insinööreille tyypillisissä työtehtävissä.