

PIRKANMAAN AMMAT		OPISTO	LUKUSUUNNITELMA				
Perustutkinto:		Kone- ja metallialan perustutkinto					
Koulutusohjelma:		Valmistustekniikan koulutusohjelma		2011-2014			
Tutkintotoimikunta:		Levyteollisuus		LUVKUVUOSI			
Opetus:		KMP10		2011-12 2012-13 2013-14			
Lisätieto:		Akkujalan toimipiste		1 2 3			
AMMATTILISEN TUTKINNON OSAT 90 ov							
Moduuli	Primus			ov	ov	ov	ov
KAKKILE PAKOLLISEN TUTKINNON OSAT 30 ov				30	30		
pi ALKA	KMP10.10	Asennuksen ja automaation perusteet		10			
	KMP10.1001	Asennuksen ja automaation tekninen perustaminen			1		
	KMP10.1002	Mekaaninen asennustekniikka			3		
	KMP10.1003	Sähkötekniikka			3		
	KMP10.1004	Hydraulinen ja pneumatiikka perusteet			3		
	KMP10.AMOS.10	Asennuksen ja automaation perusteet, ammattiosaamisen näytöt			X		
jo KO	KMP10.20	Koneistuksen perusteet		10			
	KMP10.2001	Koneistuksen tekninen perustaminen			1		
	KMP10.2002	Koneistuksen kunnossapito			2		
	KMP10.2003	Koneistuksen toiminnalliset valmiudet			2		
	KMP10.AMOS.20	Koneistuksen perusteet, ammattiosaamisen näytöt			X		
pi LH	KMP10.30	Levyteiden ja hitsauksen perusteet		10			
	KMP10.3001	Levyteiden ja hitsauksen tekninen perustaminen			1		
	KMP10.3002	Levyteiden ja hitsauksen perusteet			7		
	KMP10.3002	Levyteiden ja hitsauksen toiminnalliset valmiudet			2		
	KMP10.AMOS.30	Levyteiden ja hitsauksen perusteet, ammattiosaamisen näytöt			X		
TUTKINTOYHTEISTÄINEN PAKOLLINEN TUTKINNON OSA 20 ov				20		20	
kol.H	KML101.KOU1.202	Levy- ja hitsaus		20			
	KML101.KOU1.202.01	Levy- ja hitsaus				20	
	KML101.AMOS.KOU1.202	Levy- ja hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
KAKKILE VALINNAISEN TUTKINNON OSAT 30 ov				30	10	20	
TDP	KMP11.PTO.549	Paikalliset tutkinnot osat TOP-jaksolla (4.5.49). Nimi valitaan seuraavasta luettelosta TOP-paikkakohtaisesti:					
TDP	KMP11.PTO.551	Paikalliset automaatiot				10	
	KMP11.PTO.551.01	Paikalliset automaatiot				X	
	KMP11.AMOS.PTO.551	Paikalliset automaatiot, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.552	Paikalliset koneistukset				10	
	KMP11.PTO.552.01	Paikalliset koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.PTO.552	Paikalliset koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.553	Paikalliset hitsaus				10	
	KMP11.PTO.553.01	Paikalliset hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.PTO.553	Paikalliset hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.554	Paikalliset levy- ja hitsaus				10	
	KMP11.PTO.554.01	Paikalliset levy- ja hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.PTO.554	Paikalliset levy- ja hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.555	Paikalliset automaatio- ja hitsaus				10	
	KMP11.PTO.555.01	Paikalliset automaatio- ja hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.PTO.555	Paikalliset automaatio- ja hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.556	Paikalliset koneistukset ja levyteet				10	
	KMP11.PTO.556.01	Paikalliset koneistukset ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.PTO.556	Paikalliset koneistukset ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.557	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				10	
	KMP11.PTO.557.01	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.PTO.557	Paikalliset hitsaus- ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.558	Paikalliset automaatio- ja koneistukset				10	
	KMP11.PTO.558.01	Paikalliset automaatio- ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.PTO.558	Paikalliset automaatio- ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.559	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				10	
	KMP11.PTO.559.01	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.PTO.559	Paikalliset hitsaus- ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.560	Paikalliset hitsaus- ja koneistukset				10	
	KMP11.PTO.560.01	Paikalliset hitsaus- ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.PTO.560	Paikalliset hitsaus- ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.561	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				10	
	KMP11.PTO.561.01	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.PTO.561	Paikalliset hitsaus- ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.562	Paikalliset koneistukset ja levyteet				10	
	KMP11.PTO.562.01	Paikalliset koneistukset ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.PTO.562	Paikalliset koneistukset ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.PTO.563	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				10	
	KMP11.PTO.563.01	Paikalliset hitsaus- ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.PTO.563	Paikalliset hitsaus- ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
an.H	KMP11.VTO.520	Mekanisointi ja automaatio hitsaus					
	KMP11.VTO.520.01	Mekanisointi ja automaatio hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.VTO.520	Mekanisointi ja automaatio hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
an.H	KMP11.VTO.513	Levy- ja hitsausalan CNC-valmistus					
	KMP11.VTO.513.01	Levy- ja hitsausalan CNC-valmistus				(10)	
	KMP11.AMOS.VTO.513	Levy- ja hitsausalan CNC-valmistus, ammattiosaamisen näytöt				X	
an.H	KMP11.VTO.515	Hitsaus					
	KMP11.VTO.515.01	Hitsaus				(10)	
	KMP11.AMOS.VTO.515	Hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
MUUT VALINNAISET TUTKINNON OSAT 10 ov				10		10	
TDP	KMP11.MVO.603	Ammattitaitoa täydentävät tutkinnot osat TOP-jaksolla. Nimi valitaan seur. luettelosta TOP-paikkakohtaisesti:					
	KMP11.MVO.607	Syyntestit ja laagertar automaatiot				10	
	KMP11.AMOS.MVO.607	Syyntestit ja laagertar automaatiot, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.608	Syyntestit ja laagertar koneistukset				10	
	KMP11.MVO.608.01	Syyntestit ja laagertar koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.MVO.608	Syyntestit ja laagertar koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.609	Syyntestit ja laagertar hitsaus				10	
	KMP11.MVO.609.01	Syyntestit ja laagertar hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.MVO.609	Syyntestit ja laagertar hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.610	Syyntestit ja laagertar levy- ja hitsaus				10	
	KMP11.MVO.610.01	Syyntestit ja laagertar levy- ja hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.MVO.610	Syyntestit ja laagertar levy- ja hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.611	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja hitsaus				10	
	KMP11.MVO.611.01	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja hitsaus				X	
	KMP11.AMOS.MVO.611	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja hitsaus, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.612	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja koneistukset				10	
	KMP11.MVO.612.01	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.MVO.612	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.613	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja koneistukset				10	
	KMP11.MVO.613.01	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.MVO.613	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.614	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja levyteet				10	
	KMP11.MVO.614.01	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.MVO.614	Syyntestit ja laagertar automaatio- ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.615	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja koneistukset				10	
	KMP11.MVO.615.01	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.MVO.615	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.616	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja koneistukset				10	
	KMP11.MVO.616.01	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.MVO.616	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.617	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja levyteet				10	
	KMP11.MVO.617.01	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.MVO.617	Syyntestit ja laagertar hitsaus- ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.618	Syyntestit ja laagertar koneistukset ja koneistukset				10	
	KMP11.MVO.618.01	Syyntestit ja laagertar koneistukset ja koneistukset				X	
	KMP11.AMOS.MVO.618	Syyntestit ja laagertar koneistukset ja koneistukset, ammattiosaamisen näytöt				X	
TDP	KMP11.MVO.619	Syyntestit ja laagertar koneistukset ja levyteet				10	
	KMP11.MVO.619.01	Syyntestit ja laagertar koneistukset ja levyteet				X	
	KMP11.AMOS.MVO.619	Syyntestit ja laagertar koneistukset ja levyteet, ammattiosaamisen näytöt				X	
	KMP11.MVO.605	Yhteistyö 10 ov					
	KMP11.MVO.602	Työkaluopijaksi valmistautuminen 2 ov					
	KMP11.MVO.605	Lukio-opinnot					
AMMATTITAITOA TÄYDENTÄVÄT TUTKINNON OSAT (YHTYEISET OPINNOT) (20 ov.)				20			
PAKOLLISET TUTKINNON OSAT (16 ov)				16	10	6	
AT08	AT08.AID	Aidinkieli, suomi*)		4			
	AT08.AID.01	Aidinkieli 1		1	1		
	AT08.AID.02	Aidinkieli 2		1	1		
	AT08.AID.03	Aidinkieli 3		1	1		
	AT08.AID.04	Aidinkieli 4		1	1		
AT08	AT08.RUO	Toinen kotimainen kieli, ruotsi*)		1			
	AT08.RUO.01	Ruotsi 1		1	1		
AT08	AT08.ENG	Vieras kieli, A-englanti*)		2			
	AT08.ENG.01	Englanti 1		1	1		
	AT08.ENG.02	Englanti 2		1	1		
AT08	AT08.MAT	Matematiikka*)		3			
	AT08.MAT.01	Matematiikka 1		1	1		
	AT08.MAT.02	Matematiikka 2		1	1		
	AT08.MAT.03	Matematiikka 3		1	1		
AT08	AT08.FYK	Fysiikka ja kemia		2			
	AT08.FYS.01	Fysiikka		1	1		
	AT08.KEM.01	Kemia		1	1		
AT08	AT08.YYT	Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätaidot		1			
	AT08.YYT.01	Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätaidot 1		1	1		
AT08	AT08.LII	Liikunta		1			
	AT08.LII.01	Liikunta 1		1	1		
AT08	AT08.TER	Terveyslieto		1			
	AT08.TER.01	Terveyslieto 1		1	1		
	AT08.TAK	Taido ja kulttuuri		1			
	AT08.TAK.01	Taido ja kulttuuri 1		1	1		
AMMATTITAITOA TÄYDENTÄVIEN PAKOLLISTEN TUTKINNON OSIEN VALINNAISET LISÄOSAT (4 ov)				4			
Valitaan 4 ov seuraavista valinnaisista tutkinnoista osista.						4	
Espäniä ohjasta ammattitaitoa täydentävistä pakollisista tutkinnoista osista lisä-							
Yhteistyö							
Tieto- ja viestintätekniikka							
Etikka							
Kulttuurien tuntemus							
Psykologia							
Yritystuntemus							
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT (10 ov.)				10		10	
Vapaaasti valittavat opinnot				10		10	
Vapaaasti valittavien yhteinen tarjonta, 2 ov:n opintojaksoissa							
KAIKKI OPINNOT YHTEENSÄ 120 ov.				40	40	40	
*) merkityt voidaan korvata lukio-opinnoilla							