PKONTK24 OPINTOJEN AJOITUSSUUNNITELMA

		2024	2024		2025	2025	2026		2026	2027	2027
		1. kevät	1. syksy		2. kevät	2. syksy	3. kevät		3. syksy	4. kevät	4. syksy
YDINOSAAMNEN	**ma-pe**	**Insinöörin perustyövälineet**	**Physical modelling**								
		Teollinen valmistus	**Mekaniikka**								
YDINOSAAMINEN	**ma-to, ke ap**										
	ti-pe, ke ip				**Dynamiikka**	**Mekatroniikka**	**Projektinhallinta**				
MERITEKNIIKKA	**ma-to, ke ap**				**Meri-, telakka- ja veneteollisuus**	**Laivan koneistot**	**Laivan vakavuus ja rungon suunnittelu**		**Vapaasti valittava**	Opinnäytetyö	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
	ti-pe, ke ip								**Laivan vakavuus ja rungon suunnittelu**	Vapaasti valittava	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
KONEAUTOMAATIOTEKNIIKKA	**ma-to, ke ap**				**Koneautomaatio**	**Automaation ohjausjärjestelmät**	**Tuotantoautomaation uudet menetelmät**		**Vapaasti valittava**	Opinnäytetyö	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
	ti-pe, ke ip								**Tuottavuuden kehittäminen**	Vapaasti valittava	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
MOOTTORI- JA ENERGIATEKNOLOGIA	**ma-to, ke ap**				**Energia- ja poltto-moottoritekniikka**	**Energiatuotanto**	**Energiajärjestlmien suunnittelu**		**Vapaasti valittava**	Opinnäytetyö	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
	ti-pe, ke ip								**Energia- ja ympäristöteknologia**	Vapaasti valittava	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
TUOTANTOTEKNIIKKA	**ma-to, ke ap**				**Valmistustekniikka**	**Tuotannon kehittäminen**	**Welding technology**		**Vapaasti valittava**	Opinnäytetyö	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
	ti-pe, ke ip								**Tuotannon suunnittelu**	Vapaasti valittava	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
TUOTEKEHITYS JA -SUUNNITTELU	**ma-to, ke ap**				**Tuotekehitysprosessi**	**Koneen suunnittelu**	**Digitaalinen tuoteprosessi**		**Vapaasti valittava**	Opinnäytetyö	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
	ti-pe, ke ip								**Tuotekehitys- tai suunnitteluprojekti**	Vapaasti valittava	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
MUOTOILU	**ma-to, ke ap**				**Käyttäjälähtöisyys, ergonomia ja käytettävyys**	**Ideointi, konseptointi ja prototypointi**	**Visualisointi ja mallinnus**		**Vapaasti valittava**	Opinnäytetyö	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot
	ti-pe, ke ip								**Design thinking**	Vapaasti valittava	Opinnäytetyö tai puuttuvat vapaasti valittavat opinnot

ENSIMMÄISEN YDINOSAAMISEN MODUULIN OPINNOT ON SUORITETTU. ERIKOISTUMISEN VALINTA. VARMISTA, ETTÄ NELJÄN

VARMISTA VIIMEISTÄÄN TÄSSÄ VAIHEESSA, ETTÄ KAIKKI YDINOSAAMISEN OPINNOT ON SUORITETTU

= vapaasti valittava, tässä kohtaa voit valita esimerkiksi konetekniikan laajentavan osaamisen 1.moduulin tai suorittaa ydinosaamisen rästiopintoja

= vapaasti valittava, ydinosaamisen rästiopinnot, amkin omat vapaasti valittavat, toisen koulutusalan opinnot, CampusOnline tai ydinosaamisen rästiopinnot