Metropolia Ammattikorkeakoulu **Rakennusalan työnjohto Talo ja infra 24.1.2022**

			laajuus op	Johtamis- ja esimiesosaaminen/Leadership and managerial competence	Rakentamisen tietotekniikan osaaminen/Construction information technology	Ongelmanratkaisuosaaminen/Problem-solving competence	Tiedonhankintaosaaminen/Information acquisition competence	Tuotekehitys- ja projektiosaaminen/Product development competence	Oppimisen taidot/Learning competence	Eettinen osaaminen/Ethical competence	Työyhteisöosaaminen/Working community competence	Innovaatio-osaaminen/Innovation competence	Monikulttuurisuusosaaminen/Multicultural competence	Teknologiaosaaminen/Technological competence
1. opintovuosi ammatillisen asiantuntijuuden taso / Osaamistavoitteet														
	TX00ED62	Orientaatio ammattialaan ja opiskeluun	5		X	X	X		X	X	X			
	TX00ED11	Matematiikan perusopinnot	5			X	X		X		X			X
	TX00ED12	Fysiikan perusopinnot	5		X	X	X		X		X			X
	TX00BR67	Rakentamisen englanti	5				X				X		X	
	TX00EB47	Talonrakennuksen perusteet	5	X			X	X		X	X	X		X
	TX00EB48	Rakennusmittaus	5		X	X	X		X		X			X
	TX00EB49	Rakentamisen tietotekniikka	5		X	X	X		X		X	X		X
	TM00BS35	Rakennustuotannon perusteet	5	X		X	X	X	X		X			
	TM00CH48	Talon pohjarakennustyöt	5				X		X		X	X		X
	TM00EN61	Rakennusfysiikan perusteet	5			X	X		X		X			X
	TX00CH97	Betonitekniikka 1	5				X		X		X			X
	TM00BX02	Työmaatekniikka ja työturvallisuus	5			X	X			X	X		X	X
	TM00CA07	Työmaatekniikka ja -turvallisuus	5			X	X			X	X		X	X
		Yhteensä	65											
2. opintovuosi ammatillisen asiantuntijuuden taso / Osaamistavoitteet									X	X	X		X	X
	TM00DK87	Projektin hallinta ja rakennusalan yrittäjyys	5	X		X	X	X	X		X			X
	TM00EP68	Statiikan perusteet	5			X	X				X			X
	TM00BS31	Lujuusoppi ja puurakenteet	5			X	X		X		X			X
	TM00EC68	Rakentamisen kemia ja viestintä	5		X	X	X		X	X	X			
	TM00BS32	Betonirakennetekniikka	5			X	X		X		X			X
	TM00BS37	Talorakenteet ja rakennusmateriaalit	5				X		X		X			X
	TM00BS34	Maa- kalliorakennustyöt	5				X				X			X
	TM00BS36	Aikataulu- ja työnsuunnittelu	5	X	X	X	X				X			X
	TM00BS38	Kustannuslaskenta	5	X	X	X	X				X			X
	TM00BS40	Rakentamisen projektisovellus	5	X		X	X	X			X			X
	TM00ED63	Korjausrakentamisen menetelmät	5				X				X			X
	TM00CH49	Pohjarakentaminen ja mittaukset	5		X	X	X				X			X
	TM00BS48	Infrarakenteet ja -materiaalit	5				X				X			X
	TM00BW50	Johtaminen ja esimiestyö	5	X		X	X				X		X	X
	TM00BS43	Työharjoittelu 1	15	X		X	X				X		X	X
		Yhteensä	85											
3. opintovuosi ammatillisen asiantuntijuuden taso / Osaamistavoitteet														
	TX00BK18	Rakennusalan ruotsi	5				X		X		X		X	
	TM00EZ25	Rakentamisen säädäntö ja sovellukset rakennushankkeessa	5	X		X	X				X			X
	TX00CH95	Betonitekniikka 2	5				X				X		X	X
	XX00DZ39	Monialainen innovaatioprojekti	10			X	X	X	X		X			X
	TM00BS39	Rakentamisen sopimukset ja hankinnat	5	X			X				X			X
	TM00ED80	Korjausrakentamisen työnsuunnittelu	5	X	X	X	X				X			X
	TM00BS23	Talotekniikan toteutus	5			X	X				X			X
	TM00BS36	Aikataulu- ja työnsuunnittelu	5	X	X	X	X				X			X
	TM00BS49	Liikenneväylien suunnittelu ja rakentaminen	5		X	X	X				X			X
	TM00BS50	Liikenneväylien korjaaminen ja kunnossapito	5			X	X				X			X
	TM00BS51	Infrarakentamisen kustannuslaskenta	5	X	X	X	X				X			X
	TM00BS41	Aikataulu- ja työnsuunnittelusovellus	5	X	X	X	X				X			X
	TM00BS44	Työharjoittelu 2	15	X		X	X				X		X	X
							X							
		Yhteensä	80											
4. opintovuosi ammatillisen asiantuntijuuden taso / Osaamistavoitteet														
	TM00BW52	Työmaaprojekti	5	X		X	X	X			X		X	X
	TM00BS45	Opinnäytetyö	10			X	X				X		X	X
		Yhteensä	15											