

781321A	Kandidaatintutkielma, 8 op											6	2
780381A	Kypsyysnäyte, 0 op												0
	Kemian valinnaisia aineopintoja, 0-20 op												
781309A	Ympäristökemia, 5 op			0				0				0	
780397A	Kemiaa aineenopettajille, 5 op							0				0	
782638S / 78xxxxA	Kemian teolliset sovellutukset, 5 op			0				0				0	
781308A	Intrumenttianalytiikka, 5 op										0		
	Sivuaineopinnot												
	Toisena opetettavana aineena fysiikka , 60 op												
761108P	Fysiikan maailmankuva, 5 op	3	2										
761115P	Fysiikan laboratoriotyöt 1, 5 op			3	2								
761118P	Mekaniikka 1, 5 op		5										
761310A	Aaltoliike ja optiikka, 5 op				0				5				0
761120P	Fysiikan laboratoriotyöt 2, 5 op				2	2		1		0			
761119P	Sähkömagnetismi 1, 5 op						0				5		
761312A	Sähkömagnetismi 2, 5 op								0				5
761313A	Atomifysiikka 1, 5 op						0				5		
766344A	Ydin- ja hiukkasfysiikka								0				5
761314A	Termofysiikka, 5 op									5			
	Lisäksi kaksi seuraavista kursseista												
763343A	Kiinteän aineen fysiikka								0				5
766101P	Fysiikan matematiikkaa												
761316A	Minä aineenopettajana					0				5			
	Valinnaiset opinnot 25 op												
	valinnaisiksi opinnoiksi suositellaan matematiikan tai kemian opintoja	6	1	6				3	2			3	4
	Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)	15	15	15	15	15	15	14	16	16	14	15	15
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)	30		30		30		30		30		30	
	Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)		60			60				60			
	Tutkinnon laajuus yhteensä (180 op)	✓						180					