

Koodi ja linkki opintojakson kuvaukseen Oodissa.	Opintojakson nimi ja laajuus	Suositeltu suoritusajankohta (merkitse opintopistemäärä periodeittain)							
		1. lukuvuosi				2. lukuvuosi			
		syksy		kevät		syksy		kevät	
1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P		
	Syventävät opinnot 62 op								
78x602S	Syventymiskohteen pro gradu -tutkielma, 20 op					5	5	5	5
780683S	Aineenopettajan suuntautumisvaihtoehdon loppukuulustelu, 7 op								7
780699S	Kypsyysnäyte, 0 op								0
	Valinnaiset syventävät kemian opinnot 35 op, valitaan alla olevista opintojaksoista								
	* Toteutus joka toinen vuosi								
	Toteutus lv 2019-2020			10	10	5	5	5	
781651S	Analyttisen kemian metrologian perusteet, 5 op			0					
781657S	Koesuunnittelu, 5 op				0				
781658S	Pinta-analyttiset menetelmät, 5 op	0							
781627S	Pääryhmien kemia, 5 op	0							
781655S	Röntgenkristallografia, 5 op		0						
782641S	Katalyyssi, 5 op				0				
782638S	Kemian teolliset sovellutukset, 5 op			0					
782637S	Pintakemia, 5 op		0						
783639S	Orgaaninen kemia III, 5 op								
	Toteutus lv 2020-2021								
781650S	Atomispektrometriset analyysitekniikat, 5 op								0
781648S	Epäorgaaninen rakennekemia, 5 op								0
782640S	Hydrometallurgisten prosessien kemia, 5 op								0
781652S	Kiinteän olomuodon kemia, 5 op					0			
781649S	Näytteenotto ja näytteen esikäsittely, 5 op							0	
782639S	Sähkökemia, 5 op					0			
	Täydennetään kandidaatin tutkintoon kuuluneet toisen opetettavan aineen opinnot vähintään 60 opintopisteeseen.			5	5	5			
	Aineenopettajan pedagogiset opinnot (maisterivaihe)								
410087P	Kasvatuksen yhteiskunnalliskulttuuriset kontekstit, 5 op	2,5	2,5						
410088P	Kasvatuksen filosofiset ja eettiset lähtökohdat ja päämäärät, 5 op	2,5	2,5						
050123A	Tutkiva ainedidaktiikka, 5 op	5	5						
050124A	Syventävä harjoittelu, 5 op	5							
050125A	Tutkiva opettajuus harjoittelussa, 5 op		5						
	Valinnaiset opinnot 13 op					5	5	3	
	Kemian syventäviä opintojaksoja ja/tai sivuaineiden opintoja								
	Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)	15	15	15	15	15	15	15	15
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)	30		30		30		30	
	Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)	60				60			
	Tutkinnon laajuus yhteensä (120 op)	✘				120			