Filosofian maisterin tutkinto (120 op), fysiikan aineenopettajan koulutus

Tutkinnon rakenne ja opintojen ohjeellinen ajoittuminen		Kandidaatti						Maisteri			
Koodi	**Opintojakso**	1		2		3		4		5	
		s	k	s	k	s	k	s	k	s	k
	Yleisopinnot 1 op										
3310302	Maisterin tutkinnon HOPS 1 op							x			
	Kieli- ja viestintäopinnot 2 op										
8013328	Advanced English Academic and Professional Communication for Mathematics, Physics, Chemistry and Computer Science 2 op							o	o		
3314250	***Fysiikan syventävät opinnot opettajille 60 op***										
3312074	Tutkimusperustainen fysiikan opetus - syventävä osuus 5 op							o		o	
3312076	Teknologisten prosessien suunnittelu ja toteutus koulussa 2 op							o		o	
3312077	Kvantitatiivisten luonnontieteiden tiedon rakentumisprosessit 4 op								o		o
5116379	Ilmiölähtöisyys luonnontieteiden ja matematiikan aineenopettajakoulutuksessa 5 op									o	o
3312004	Fysiikan historia 5 op								o		o
3312021	Materiaalifysiikka 4 op								o		o
3312075	Fysiikan opettajien syventävät työt 5 op							x	x		
3312005	Fysiikan pro gradu -seminaari 2 op										x
3312450	Fysiikan pro gradu -tutkielma 20 op									x	x
3312400	Fysiikan pro gradu -tutkielman kypsyysnäyte 0 op									o	o
	Valinnaiset syventävät opinnot 8 op							o	o	o	o

Sivuaineiden opinnot:

Luonnontieteiden kandidaatin ja filosofian maisterin tutkintojen tulee yhdessä sisältää opettajan pedagogiset opinnot 60 op ja toisen koulussa opetettavan aineen perus- ja aineopinnot 25+35 op. Sivuaineopintoihin voivat kuulua myös kolmannen opetettavan aineen perus- ja aineopinnot tai rehtorin pätevyyden antavat opetushallinnon perusopinnot.

Opettajan pedagogisten opintojen 35 op:n kokonaisuus suositellaan suoritettavaksi seuraavan ajoitussuosituksen mukaan:

Koodi	**Opintojakso**	1		2		3		4		5	
		s	k	s	k	s	k	s	k	s	k
	Opettajan pedagogiset opinnot 35 op sivuaineopintoina										
2310214	Opetus- ja oppimisprosessin suunnittelu, toteutus ja arviointi 3 op							x			
2310215	Perusharjoittelu H2 7 op							x			
2310234	Opetuksen eheyttäminen ja tutkiva opettajuus 3 op								x		
2310235	Syventävä harjoittelu H3 7 op								x		
2310236	Monialainen opettajuus 5 op							o		x	
2310237	Soveltava harjoittelu H4 5 op										x
	Yksi seuraavista (ei samaa kuin kandidaatin tutkinnossa):										

2310232	Kasvatus kestävään tulevaisuuteen 5 op					x		o		o	
2310233	Kasvatus moninaisuuden kulttuureissa 5 op						x		o		
2310238	Kehittävä ja jaettu asiantuntijuus 5 op										

Opintojaksoa 2310238 Kehittävä ja jaettu asiantuntijuus (5 op) suositellaan kaikille, jotka aikovat tehdä fysiikan opetusta ja oppimista käsittelevän didaktisen pro gradu –tutkielman.

Muita vapaasti valittavia opintoja suoritetaan siten, että tutkinnon kokonaislaajuudeksi tulee vähintään 120 opintopistettä.