Fysiikan kandidaattiohjelma

Jyväskylän yliopiston opetussuunnitelmat 2024-2028, os. https://opinto-opas.jyu.fi/2024/fi/tutkintoohjelma/fyska2024/

Opiskeluvuosi	1. opiskeluvuosi					2. opiskeluvuosi					3. opiskeluvuosi				
Jakso	**Syksy 1**	**Syksy 2**	**Kevät 1**	**Kevät 2**	**Kesä**	**Syksy 1**	**Syksy 2**	**Kevät 1**	**Kevät 2**	**Kesä**	**Syksy 1**	**Syksy 2**	**Kevät 1**	**Kevät 2**	**Kesä**
Fysiikan perus- ja aineopinnot (83-95 op)	FYSP1010 Mekaniikan perusteet (5 op)	FYSP1020 Värähtelyt ja termodynamiikka (5 op)	FYSP1040 Sähköopin perusteet (4 op)	FYSP1050 Sähkömagnetismin perusteet (6 op)		FYSA2003 Kvanttifysiikka ja aineen rakenne (5 op)	FYSA2004 Aine, aika-avaruus ja maailman-kaikkeus (5 op)	FYSA2011 Sähkömagnetismi (4 op)	FYSA2021 Mekaniikka (4 op)		FYSA2040 Statistinen fysiikka, osa A (5 op)	FYSA2042 Statistinen fysiikka, osa B (4 op)	FYSA2030 Kvantti-mekaniikka, osa A (4 op)	FYSA2032 Kvantti-mekaniikka, osa B (4 op)	
	FYSP1081 Kokeellinen fysiikka 1: Havainnoi ja mittaa (2 op)		FYSA1082 Kokeellinen fysiikka 2: Mittalaitteet ja datankeruu (3 op)			FYSA1083 Kokeellinen fysiikka 3: Analysoi ja tulkitse (2 op)		FYSA1084 Kokeellinen fysiikka 4: Datasta raportiksi (4 op)			FYSA1085 Kokeellinen fysiikka 5: Ideoi ja toteuta (4 op)		FYSA2090 Kandidaatintutkielma (9 op)		
	FYSP1000 Fyysikon maailmanviiva (2 op)							FYSA1130 Numeeriset menetelmät (4 op)				FYSA2080 Nobel-fysiikan seminaari (2 op)		FYSA2095 Kypsyysnäyte (0 op)	
	FYSP0100 Kvanttimekaniikkaa ja suhteellisuusteoriaa yleissivistävästi (2 op)														
	FYSP0200 Arjen fysiikkaa (2 op)														
	FYSA1120 Johdatus laskennalliseen ajatteluun (2 op)														
				FYSA2000 Ongelmanratkai-sun prosessit (2 op)											
Muut yhteiset opinnot (48-50 op)				FYSY010 LuK-HOPS (1 op)		MATA181 Vektoricalculus 1 (5 op)	MATA182 Vektoricalculus 2 (4 op)	MATA1213 Lineaarialgebra 3 (4 op)			WISY1001 PW MOOC I: Johdatus planetaariseen hyvinvointiin (1 op)				
Matematiikan perusopinnot, Vaihtoehto A (25 op)	MATP2110 Calculus A (4 op)	MATP2120 Calculus B (5 op)	MATP2130 Calculus C (5 op)			MATP1211 Lineaarialgebra 1 (3 op)	MATP1212 Lineaarialgebra 2 (4 op)								
	MATP1101 Kompleksiluvut MOOC (1 op)														
TAI															
Matematiikan perusopinnot, Vaihtoehto B (25 op)	MATA171 Johdatus matemaattiseen analyysiin 1 (5 op)	MATA172 Johdatus matemaattiseen analyysiin 2 (5 op)	MATA173 Johdatus matemaattiseen analyysiin 3 (5 op)			MATP1211 Lineaarialgebra 1 (3 op)	MATP1212 Lineaarialgebra 2 (4 op)								
		MATP2120 Calculus B (5 op)	MATP2130 Calculus C (5 op)												
	MATP1101 Kompleksiluvut MOOC (1 op)														
Fyysikon viestintä- ja kieliopinnot (8 op)	XYHM1007 Yhteistyötaidot (2 op)		XYHM1008 Akateemiset tekstitaidot (1 op)					XYHM1009 Monikielinen vuorovaikutus (3 op)						XYHM1010 Tutkimusviestintä, fysiikka (2 op)	
Vapaasti valittavat opinnot (40-42 op)	Valinnaisia opintoja (2-3 op)		Valinnaisia opintoja (3 op)					Valinnaisia opintoja (6-7 op)			Valinnaisia opintoja (14-18 op)		Valinnaisia opintoja (11-19 op)		