

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 Sähkömagne-tismin perusteet (6 op)		FYSA2003 Moderni fysiikka A (5 op)	FYSA2004 Moderni fysiikka B (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)					FYSA2000 Fysiikan ongelmanratkaisun prosessit (2 op)		FYSA1130 Fysiikan 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 Tietokone fyysikon työvälineenä (2 op)																		
Muut yhteiset opinnot (48-50 op)				FYSY010 LuK-HOPS (1 op)		MATA181 Vektoricalculus 1 (5 op)	MATA182 Vektoricalculus 2 (4 op)	MATA122 Lineaarinen algebra ja geometria 2 (4 op)			WISY1001 PW MOOC I: Johdatus planetaariseen hyvinvointiin (1 op)								
Matematiikan perusopinnot, Vaihtoehto A (25 op)		MATP211 Calculus 1 (4 op)	MATP212 Calculus 2 (5 op)	MATP213 Calculus 3 (5 op)	MATA114 Differentialiaali-yhtälöt (4 op) (*)	MATP121 Lineaarinen algebra ja geometria 1 (7 op)													
TAI Matematiikan perusopinnot, Vaihtoehto B (27 op)		MATA171 Johdatus matemaattiseen analyysiin 1 (5 op)	MATA172 Johdatus matemaattiseen analyysiin 2 (5 op)	MATA173 Johdatus matemaattiseen analyysiin 3 (5 op)	MATA114 Differentialiaali-yhtälöt (4 op) (*)	MATP121 Lineaarinen algebra ja geometria 1 (7 op)		MATP213 Calculus 3 (5 op)											
Fyysikon viestintä- ja kielipinnot (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)				

(*) MATA114 Differentialiaaliyhtälöt (4 op) tulee sisällyttää muihin yhteisiin opintoihin joko osana matematiikan perusopinnot, Vaihtoehto A -kokonaisuutta tai irrallaan opintokokonaisuudesta.