

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 22.09.2022 16:58:19
 УТВЕРЖДАЮ
 Уникальный программный ключ:
 Проректор по учебной работе
 c6d909c49c1b7034fa3a0156c4eaa51e7232a3a2
 А. А. Воронин

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 "Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

Квалификация Магистр
 Год набора 2021
 Нормативный срок обучения 2 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 11.04.04 - Электроника и нанoeлектроника
 Направленность (профиль): Микро- и нанoeлектроника
 Физтех-школа Электроники, Фотоники и Молекулярной Физики
 кафедра микро- и нанoeлектроники

СОГЛАСОВАНО
 Директор физтех-школы электроники, фотоники и молекулярной физики В. В. Иванов

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам					часов							Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зачединицы							
		Экзамены			Дифф. зачеты ("н" - простые)		Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные					
		1	2	3	4	1			2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс							2 курс				
																				л.к.	лб.	с.м.					л.к.	лб.	с.м.	л.к.	лб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22										
M.1	Дисциплины (модули)						1 140	660	270		390	480	210	8				1 350	30	19	11										
M.1.1	Иностранные языки						180	120			120	60		4				180	4	4											
				-1			90	60			60	30		2	4			90	2	2											
				2			90	60			60	30		2		4		90	2	2											
M.1.2	История, философия и методология естествознания						195	90	60		30	105	30	4				225	5	5											
				-1			90	45	30		15	45		2	1			90	2	2											
		2					105	45	30		15	60	30	2		2	1	135	3	3											
	Факультетские дисциплины						360	210	105		105	150	90					450	10	10											
M.1.3	Проектирование аналоговых микросхем	1					60	30	15		15	30	30	1	1			90	2	2											
M.1.4	Интеграция технологических процессов микро и нанoeлектроники	2					60	30	15		15	30	30			1	1	90	2	2											
M.1.5	Семинар по современным проблемам микрoeлектроники						90	60			60	30						90	2	2											
				1			45	30			30	15				2		45	1	1											
				2			45	30			30	15				2		45	1	1											
M.1.6	Основные технологические процессы микро- и нанoeлектроники				1		45	30	15		15	15		1	1			45	1	1											
M.1.7	Современные проблемы электроники	2					105	60	60			45	30			4		135	3	3											
	Профильные дисциплины						405	240	105		135	165	90					495	11		11										
M.1.B.1	Физика дефектов в технологии микро и нанoeлектроники				2		45	30	15		15	15				1	1	45	1		1										
M.1.B.2	Фотонные интегральные схемы				3		45	30	15		15	15				1	1	45	1		1										
M.1.B.3	Семинар по квантово-химическому моделированию в нанoeлектронике				3		45	30			30	15					2	45	1		1										
M.1.B.4	Основы схемотехники сверхвысоочастотных микросхем	2					60	30	15		15	30	30			1	1	90	2		2										
M.1.B.5	Физика монокристаллического кремния и технологических процессов на его основе						105	60	30		30	45	30					135	3		3										
				1			45	30	15		15	15		1	1			45	1		1										
		2					60	30	15		15	30	30			1	1	90	2		2										
M.1.B.6	Технология микрoeлектроники на базе сложных полупроводниковых соединений	1					60	30	15		15	30	30	1	1			90	2		2										
	Блок дисциплин по выбору 1						45	30	15		15	15						45	1		1										
M.1.B.7	Проектирование микрoeлектронных изделий с топологическими нормами до 90 нм				1		45	30	15		15	15		1	1			45	1		1										
M.1.B.8	Математическое моделирование микро- и наносистем				1		45	30				15						45	1		1										
M.2	Практика						3 735				3 735							3 735	83	83											
M.2.2	Производственная практика						3 735				3 735							3 735	83	83											
M.2.2.1	Научно-исследовательская работа						3 735				3 735							3 735	83	83											
				1			810				810							810	18	18											
				2			630				630							630	14	14											

