

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.07.2024 14:13:37
УТВЕРЖДАЮ
Уникальный программный ключ:
Проректор по учебной работе
с6d909c49c1d2034fa3a0156c4ea51e7232a3a2
А. А. Воронов

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 2024
Нормативный срок обучения 2 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Синхротронные и нейтронные методы исследований
Физтех-школа природоподобных, плазменных и ядерных технологий им.
И.В. Курчатова
кафедра nano, био, информационных и когнитивных технологий

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы природоподобных, плазменных и ядерных технологий им. И.В. Курчатова
Т. Е. Григорьев

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам					часов								Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы									
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные							
		1 курс							2 курс				1 сем. 15 нед.				2 сем. 15 нед.				3 сем. 15 нед.							4 сем. 15 нед.						
		лк.	пб.	см.	лб.				лк.	пб.	см.	лб.	лк.	пб.			см.	лб.	лк.	пб.	см.	лб.	лк.					пб.	см.	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)					1 425	615	300	75	240		810	150	8									1 575	35	8	27								
M.1.1	Иностранные языки					180	90			90		90											180	4	4									
				1		90	45			45		45				3							90	2	2									
				2		90	45			45		45					3						90	2	2									
M.1.2	История, философия и методология естествознания					150	75	60		15		75	30										180	4	4									
				-1		90	45	30		15		45			2	1							90	2	2									
		2				60	30	30				30	30				2						90	2	2									
M.1.B.1	Математические методы современной физики				2	90	45	30		15		45					2	1					90	2		2								
M.1.B.2	Методы нейтронного рассеяния для исследований конденсированных сред				2	90	45	30	15			45					2	1					90	2		2								
M.1.B.3	Моделирование физических систем алгебро-геометрическими методами	2				105	45	30		15		60	30				2	1					135	3		3								
M.1.B.4	Теория колебаний и асимптотические методы	1				195	90	60		30		105	30	4									225	5		5								
						105	45	30		15		60	30	2	2	1							135	3		3								
						90	45	30		15		45		2			2	1					90	2		2								
M.1.B.5	Математическое моделирование и компьютерный анализ		3			150	60		60			90	30	2				4					180	4		4								
M.1.B.6	Экспериментальные методы в нейтронной физике				3	90	30	30				60		2			2						90	2		2								
	Блок дисциплин по выбору 1					105	45	30		15		60	30										135	3		3								
M.1.B.7	Нейрокогнитивные технологии	2				105	45	30		15		60	30				2	1					135	3		3								
M.1.B.8	Когнитивная нейронаука	2				105	45					60	30										135	3		3								
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)					270	90	30		60		180		2									270	6		6								
M.1.B.9	Прикладная аналитика данных					270	90	30		60		180		2									270	6		6								
				-1		135	45	15		30		90		1	1	2							135	3		3								
				-2		135	45	15		30		90		1			1	2					135	3		3								
M.1.B.10	Основы машинного и глубокого обучения					135	45					90		1									135	3		3								
				-1		135	45					90		1									135	3		3								
M.1.B.11	Современные средства разработки					135	45					90		1									135	3		3								
				-1		135	45					90		1									135	3		3								
M.1.B.12	Программирование на Python					135	45					90		1									135	3		3								
				-1		135	45					90		1									135	3		3								
				-2		135	45					90		1									135	3		3								
M.2	Практика					3 555					3 555			1									3 555	79		79								
M.2.1	Производственная практика					3 555					3 555			1									3 555	79		79								
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа					3 555					3 555			1									3 555	79		79								
				1		630					630			1									630	14		14								

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								часов								Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы				
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные		
		1 курс		2 курс		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения и т.п.			Практики	Самостоятельная работа	1 курс						2 курс												
		лк.	пб.	см.	лб.									лк.	пб.	см.	лб.			1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.									
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
									810					810								810	18	18								
									990					990								990	22	22								
									1 125					1 125								1 125	25	25								
M.3	Государственная итоговая аттестация								240						240	30						270	6	6								
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной				4				240						240	30						270	6	6								
Ф.1	Факультативы								615	315	150	60	105		300	60						675	15		15							
Ф.1.В.1	Военная подготовка	1	2						435	225	90	60	75		210	60						495	11		11							
Ф.1.В.2	Синхротронные, нейтронные и другие методы естественно-научных исследований объектов культурного наследия								90	45	30		15		45							90	2		2							
Ф.1.В.3	Методы синхротронных и нейтронных исследований гибридных и полимерных материалов								90	45	30		15		45							90	2		2							
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов								Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц				
		Экзамены				Зачеты																										
	Фиксированные (без ГИА)	1	3	1		4	6	2	1	Обяз.	5 220	615	300	75	240	3 555	1 050	180	8	12	23	6		5 400	120	93	27					
	Факультативы	1	1			2	1		Фклт.	615	315	150	60	105		300	60		13	8			675	15								
ГИА				1																												
											Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов													
											969								160													
											432								537	126	34											
											Распределение зачетных единиц по годам и семестрам								61	59												
											24								37	28	31											

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко