

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 18.06.2024 16:14:31
 УТВЕРЖДАЮ
 Уникальный программный ключ:
 Проректор по учебной работе
 c6d909c49c1d2034fa3a9156c4ea51e7232a3a2
 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): Вычислительная биоинформатика
 Физтех-школа физики и исследований им. Ландау
 кафедры биофизики

СОГЛАСОВАНО
 Директор физтех-школы физики и исследований им.
 Ландау

А. В. Рогачев

Специализация: Вычислительная биоинформатика

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				часов								Курсовые и контрольные работы	часов								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы			
		Экзамены				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение часов по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные	
		1	2	3	4			Дифф. зачеты ("н" - простые)	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения и т.п.	Практики			Самостоятельная работа	1 курс			2 курс							
																	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.					лк.
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)						975	396	192		204		579	150	4							1 125	25	6	19		
M.1.1	Иностранные языки						180	120			120		60		4							180	4	4			
					-1		90	60			60		30		2		60					90	2	2			
					2		90	60			60		30		2			60					90	2	2		
	Гуманитарный и социальный цикл						60	36	12		24		24	30								90	2	2			
M.1.2	Методология научных исследований	1					60	36	12		24		24	30		12	24					90	2	2			
	Профильные дисциплины						735	240	180		60		495	120								855	19		19		
M.1.B.1	Молекулярные основы заболеваний и их				2		90	30	30				60					30				90	2	2			
M.1.B.2	Методы анализа данных NGS	2					105	30	30				75	30				30				135	3	3			
M.1.B.3	Современные методы анализа омических данных				1		195	60	30		30		135	30								225	5		5		
							90	30	15		15		60			15	15					90	2	2			
M.1.B.4	Современные методы биоинформатики - разбор статей				2		105	30	15		15		75	30				15	15			135	3	3			
					1		90	30	30				60			30						225	5		5		
					2		105	30	30				75	30				30				135	3	3			
M.1.B.5	Базы данных в персонализированной медицине						90	30	30				60					30				90	2	2			
M.1.B.6	Биостатистика	1					60	30			30		30	30				30				90	2	2			
M.2	Практика						3 975					3 975		30								4 005	89		89		
M.2.1	Производственная практика						3 975					3 975		30								4 005	89		89		
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа						3 975					3 975		30								4 005	89		89		
					1		810					810										810	18		18		
					2		765					765										765	17		17		
					3		1 320					1 320		30								1 350	30		30		
							1 080					1 080										1 080	24		24		
M.3	Государственная итоговая аттестация						240					240	30									270	6		6		
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				4		240					240	30									270	6		6		
Ф.1	Факультативы						375	135	60		75		240	30	2							405	9		9		
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)						270	90	30		60		180		2							270	6		6		
Ф.1.B.1	Основы машинного и глубокого обучения						270	90	30		60		180		2							270	6		6		
					-1		135	45	15		30		90		1	15	30					135	3		3		
					-2		135	45	15		30		90		1		15	30				135	3		3		
Ф.1.B.2	Прикладная аналитика данных						135	45				90		1								135	3		3		
					-1		135	45				90		1								135	3		3		
Ф.1.B.3	Программирование на Python						135	45				90		1								135	3		3		
					-2		135	45				90		1								135	3		3		
Ф.1.B.4	Современные средства разработки						135	45				90		1								135	3		3		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								часов														ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы						
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - простые)				Государственная аттестация	из них														ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные			
		Распределение часов по курсам и семестрам													Курсовые и контрольные работы																
		1 курс						2 курс						Часов на подготовку и сдачу экзаменов																	
1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.			3 сем. 15 нед.			4 сем. 15 нед.																						
п.к.	п.б.	с.м.	п.к.	п.б.	с.м.	п.к.	п.б.	с.м.	п.к.	п.б.	с.м.	14																			
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						
									135	45					90		1									135	3		3		
									135	45					90		1									135	3		3		
Ф.1.В.5	Basics of Synchrotron Radiation and Its Applications/Основы синхротронного излучения и его применения	1							105	45	30		15		60	30		30	15							135	3		3		
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов								Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам			Всего часов	Всего зачетных единиц			
	Экзамены				Зачеты				Обяз.																	Всего часов					
	Фиксированные (без ГИА)									Фклт.	5	190	396	192		204	3	975	819	210	4	12	14				5	400	120	101	19
	Факультативы								Фклт.		375	135	60		75		240	30	2	6	3			405	9						
ГИА																								Распределение часов контактной работы по годам и семестрам			Всего часов				
																							651			710					
																							333				318	25	34		
																							Распределение зачетных единиц по годам и семестрам								
																							60			60					
																							28			32	30	30			

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