

Skoltech



Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре / PhD Curriculum форма обучения – очная, срок обучения – 4 года, год приема - 2023 / full-time study, study period - 4 years, year of admission - 2023				
Образовательная программа PhD / PhD Program: ""Математика и механика" / "Mathematics and Mechanics"				
научная специальность: "1.1.8 Механика деформируемого твердого тела", "1.1.9 Механика жидкости, газа и плазмы" / research area: "1.1.8 Solid Mechanics", "1.1.9 Fluid Mechanics"				
Наименование элемента образовательной программы / Doctoral Program Element	Код курса / Course code	Зачётные единицы/ ECTS credits	Категория элемента / Element status	Период освоения, учебный год / Study period, year of study
1. Научный компонент / PhD Thesis Research				
Исследования по теме диссертации / Thesis Research		-	Обязательный / Mandatory	1-4
2. Образовательный компонент / Coursework				
Методология научного исследования / Research Methodology			Обязательный / Mandatory	1-2
1 Методология научного исследования: научный семинар центра Технологий Материалов / Research Methodology: CMT Research Seminar	DG030102dm	3		
Курсы по основной предметной области из списка/ Advanced Major Field Courses from the list:		12	Обязательный / Mandatory	1-2
2 Основы аддитивных технологий / Fundamentals of Additive Technologies	MA060243	6		
3 Функциональные материалы и покрытия / Functional Materials and Coatings	MA060514	6		
4 Механика сплошных сред / Continuum Mechanics	DA060181	6		
5 Основы механики деформируемого твёрдого тела/Fundamentals of Solid Mechanics	MA030575	3		
6 Основы механики жидкости и газа/Fundamentals of Fluid Mechanics	MA030570	3		
7 Механика жидкости и газа: течения несжимаемой жидкости/Advanced Fluid Mechanics: Incompressible Flows	MA030578	3		
8 Механика жидкости и газа: течения сжимаемой жидкости/Advanced Fluid Mechanics: Compressible Flows	MA030577	3		
9 Механика жидкости и газа: моделирование многофазных течений для энергоперехода/Advanced Fluid Mechanics: Multiphase Flow Modeling in Energy Transition	MA060571	6		
10 Анализ и проектирование конструкций / Structural Analysis and Design	MA060067	6		
11 Численные методы в науке и технике/ Numerical Methods in Engineering and Applied Science	DA060239	6		
12 Основы металлургии / Fundamentals of Metallurgy	MA060519	6		
13 Метод конечных элементов / Finite Element Analysis	MA060355	6		
14 Перспективные аддитивные технологии – Керамика/ Advanced Additive Manufacturing – Ceramics	MA030516	3		
15 Методы машинного обучения для инженерных задач / Machine Learning for Engineering Applications	MA030518	3		
16 Вычислительная динамика жидкости и газа / Computational Fluid Dynamics	MA060450	6		
17 Методы оптимизации конструкций / Structural Optimization	MA060452	6		
Общие курсы / General courses		9	Обязательный / Mandatory	1-2
18 История и философия науки. Кандидатский экзамен / History and Philosophy of Science. Candidate Exam	DG060026	6		
19 Английский язык. Кандидатский экзамен / English. Candidate Exam	DG030003	3		
Факультативы / Optional Courses			Необязательный / Optional	1-2
20 Английский язык для аспирантов: подготовка к кандидатскому экзамену / Academic Communication: Preparatory English for PhD Exam	DF030029	3		
21 Курсы по инновациям и предпринимательству / Entrepreneurship and Innovation courses				
Педагогическая практика / Pedagogical Experience	DG030005	3	Обязательный / Mandatory	1-2
Утверждение плана диссертации / Thesis Proposal Defense	DD060021	6	Обязательный / Mandatory	1-2
Квалификационный экзамен / Qualifying Exam	DD030020mm	3	Обязательный / Mandatory	1-2
Ежегодная аттестация / Annual Progress Review		-	Обязательный / Mandatory	1, 2, 3
3. Итоговая аттестация / Thesis Final Review				
Итоговая аттестация / Thesis Final Review		-	Обязательный / Mandatory	4

План одобрен Образовательным комитетом Ученого совета. Протокол № 82 от 25.05.2023 г. / Curriculum approved by the Educational Committee of the Academic Council. Minutes # 82 on 25.05.2023

Председатель программного комитета
Chairman of PhD Program Committee

Р.И. Нигматулин
Robert Nigmatulin

Проректор по учебной работе
Dean of Education

К. Фортин
Clement Fortin