

数物科学類 計算科学コース 計算実験プログラム カリキュラムツリー

	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年	
物理学の基礎的分野である。力学、電磁気学、熱統計力学、量子力学の基本と枠組みを理解し、説明することができる。	<u>物理学I</u> <u>物理学序論1</u>	<u>物理学II</u> <u>物理学序論2</u>	<u>力学1</u> <u>力学演習1</u> <u>電磁気学1</u> <u>電磁気学演習1</u> <u>熱統計力学序論</u>	<u>力学2</u> <u>力学演習2</u> <u>電磁気学2</u> <u>電磁気学演習2</u> <u>量子力学序論</u>	<u>熱統計力学1</u> <u>熱統計力学演習1</u> <u>量子力学1</u> <u>量子力学演習1</u>	<u>熱統計力学2</u> <u>熱統計力学演習2</u> <u>量子力学2</u> <u>量子力学演習2</u>	計算実験課題研究・計算実験特別課題研究	
数学・物理学の基礎に加えて計算機の技術も学ぶことでバランスのとれた力を身につけることができる。		<u>計算科学</u>	<u>計算実験序論1</u> <u>数値解析序論1</u>	<u>計算実験序論2</u> <u>数値解析序論2</u>	<u>計算実験1</u> 数値解析	<u>計算実験2</u>		
数学・物理学における問題意識や基本原理を学び、様々な数理・自然現象を説明することができる。	<u>数物科学の世界</u>	<u>数物科学最前線</u> <u>コンピュータにより</u> <u>拓かれた新しい科学</u>			流体力学	<u>計算物性論</u> <u>計算分子科学</u>		<u>ナノ科学</u> <u>バイオ科学</u> <u>化学物理</u>
最先端の研究開発に応用可能な技術や問題解決能力を身につけることができる。					<u>計算実験基盤</u>	<u>計算機言語</u>		<u>シミュレーション科学</u>
数学の議論を通じて、数理的なものの見方や思考方法を身につけることができる。また、物理学・数学・計算科学の基本原理や法則と関連させて理解し、分野を越えて応用することができる。	<u>微分積分学第一</u> <u>線形代数学第二</u> <u>数学序論1</u>	<u>微分積分学第二</u> <u>線形代数学第二</u> <u>数学序論2</u>	<u>物理数学1</u>	<u>物理数学2</u>				
種々の自然現象を物理学の原理に基づいて分析し、自ら課題を発見して論理的考察を行い、科学的実証により問題を解決することができる。			<u>物理学実験</u>		<u>物理実験1</u>			

赤字=必修

青字=計算実験プログラムとして履修を強く推奨する科目

緑字=数物科学類として履修を強く推奨する科目

二重下線は共通教育基礎科目、下線は専門基礎科目を表す。