

# 2022年度 数物情報科学科 専門教育 開講授業科目一覧

		必修科目						
		前期			後期			
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名
1 年 次	数学コース、物理コース、情報コースに共通する科目を学びます。							
	線形代数学Ⅰ	2	微分積分学Ⅰ	2	力学Ⅰ	2	計算機アーキテクチャⅠ	2
	物理学基礎実験Ⅰ	1.5	情報科学概論	2	数理トピックスⅡ-2	選必2	物理学概論Ⅱ	選必2
	基礎数理	選必2	数理トピックスⅠ	選必2	化学概論Ⅱ	選必2	化学概論実験Ⅱ	選必2
	数理トピックスⅡ-1	選必2	物理学概論Ⅰ	選必2	生物学概論Ⅱ	選必2	生物学概論実験Ⅱ	選必2
	化学概論Ⅰ	選必2	化学概論実験Ⅰ	選必2	プログラミング実習	選必1	線形代数学Ⅱ	選必2
	生物学概論Ⅰ	選必2	生物学概論実験Ⅰ	選必2	線形代数学Ⅱ演習	選必1	微分積分学Ⅱ	選必2
	線形代数学Ⅰ演習	選必1	総合自然科学	選必2	微分積分学Ⅱ演習	選必1	物理学基礎実験Ⅱ	選必1.5
		微分積分学Ⅰ演習	選必1	物理数学Ⅰ	選必2			
2 年 次	将来の進路を考えながら、専門的な科目を選んで学びます。							
	線形代数学Ⅲ	選必2	線形代数学Ⅲ演習	選必1	群論	選必2	群論演習	選必1
	集合論	選必2	集合論演習	選必1	位相入門	選必2	位相入門演習	選必1
	微分積分学Ⅲ	選必2	微分積分学Ⅲ演習	選必1	微分積分学Ⅳ	選必2	微分積分学Ⅳ演習	選必1
	電磁気学Ⅰ	選必2	力学Ⅱ	選必2	確率統計と情報処理	選必2	確率統計と情報処理演習	選必1
	物理学演習Ⅰ	選必2	物理数学Ⅱ	選必2	解析力学	選必2	線形システム	選必2
	物理学実験	選必2	振動・波動	選必2	電磁気学Ⅱ	選必2	数の体系	選必2
	計算機アーキテクチャⅡ	選必2	天文学概論	選必2	物理学演習Ⅱ	選必2	離散数学	選必2
	計算機数学Ⅰ	選必2	情報基礎数学	選必2	論理回路論	選必2	シミュレーションとデータ表現	選必2
	確率過程論	選必2	データ構造とアルゴリズム	選必2	計算機数学Ⅱ	選必2	情報科学実験	選必2
			情報検索とデータベース実習	選必1	情報ネットワーク	選必2	数学基礎ゼミ	選必1
			プレゼンテーション実習	選必1	ホモロジーと位相幾何	選必2	情報検索とデータベース実習	(選必1)
					プレゼンテーション実習	(選必1)		
3 年 次	数学コース、物理コース、情報コースのいずれかを選択し、それぞれの選択必修科目を履修します。							
	地学Ⅰ	選必2	地学Ⅱ	選必2	地学Ⅰ実験	選必1.5	情報統計学	選必2
	環・体論	選必2	曲面と位相幾何	選必2	物理計測法	選必2	微分幾何学Ⅱ	選必2
	微分幾何学Ⅰ	選必2	複素関数論Ⅰ演習	選必1	数学ゼミ	選必1	複素関数論Ⅱ演習	選必1
	複素関数論Ⅰ	選必2	非線形微分方程式	選必2	複素関数論Ⅱ	選必2	統計力学	選必2
	ルベーグ積分論	選必2	統計解析演習	選必1	エレクトロニクス概論	選必2	量子力学Ⅱ	選必2
	統計解析	選必2	熱力学	選必2	情報社会倫理論	選必2	数値計算法Ⅱ	選必2
	電磁気学Ⅲ	選必2	物性物理学	選必2	符号理論	選必2	暗号理論とセキュリティ	選必2
	量子力学Ⅰ	選必2	応用物理学実験Ⅰ	選必2	応用物理学実験Ⅱ	選必2	情報と職業	選必2
	物質構造解析	選必2	図形と画像処理	選必2	物理ゼミⅡ	選必1	情報ゼミⅡ	選必1
	マルチメディアの基礎	選必2	Webプログラミング	選必2	情報セキュリティとネット	選必2	数理ファイナンス	選必2
	社会現象の数理解析	選必2	位相空間論	選必2	ワークシステム			
	情報理論	選必2	情報ゼミⅠ	選必1	宇宙と現代物理学	選必2	人工知能	選必2
	物理ゼミⅠ	選必1	ネットワーク管理実習	選必1				
	数値計算法Ⅰ	選必2	ガロア理論	選必2				
	数理モデル	選必2						
4 年 次	テーマを決めて、教員の指導の下に卒業研究をまとめます。							
	構造物性科学特論	選必2	解析学特論D	選必2	代数学特論A	選必2	位相幾何学特論B	選必2
	量子力学特論	選必2	情報科学特論D	選必2	微分幾何学特論A	選必2	物理特別研究Ⅱ	選必2
	表面物理学特論	選必2	物理特別研究Ⅰ	選必2	数学特別演習Ⅱ	選必1	数学卒業研究演習Ⅱ	選必1
	数学特別演習Ⅰ	選必1	情報科学特論F	選必2	情報特別研究Ⅱ	選必2		
	情報特別研究Ⅰ	選必2	数学卒業研究演習Ⅰ	選必1				
	解析学特論A	選必2	情報科学特論A	選必2				
		情報科学特論B	選必2					
		卒業研究					4	

各開講科目の履修要件等については、授業科目表とその履修方法を確認してください。