数物情報科学科カリキュラムマップ

数物情報科学科では、数学、物理学および情報科学の基礎的な知識と、数学、物理学、情報科学またはそれらの融合分野の専門的な知識と論理的な思考力に基づいて、現代社会の諸事象を理性を持って分析・判断し、新しい未来を創生する人物の育成を教育の目的とする。

DP1　数学、物理学および情報科学の基礎を理解している。なお、ここでの基礎とは、これら3分野に共通してよく使われる事項とする。【大学DP1】

DP2　数学、物理学、または情報科学の専門的な知識を持ち、それに基づいて現象や事象を理解できる。【大学DP1・DP2】

DP3　数学、物理学、情報科学、またはそれらの融合分野について、他者とコミュニケーションをとり、学問上および現代社会の課題の解決に向けて協働することができる。【大学DP3】

DP4　数学、物理学、情報科学、またはそれらの融合分野において課題を設定し、専門的な知識に基づき、自らの意見や考えを論理的に伝えることができる。【大学DP2・DP5】

DP5　数学、物理学、情報科学を中心におきつつ、分野の境界を超えて広く理学の分野を概括的に理解している。【大学DP1・DP4】

			学科DP								
系列	番号	授業科目名	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9
理学基礎	1	基礎数理					○				
	2	数理トピックスⅠ					○				
	3	数理トピックスⅡ－1					○				
	4	数理トピックスⅡ－2					○				
	5	物理学概論Ⅰ					○				
	6	物理学概論Ⅱ					○				
	7	化学概論Ⅰ					○				
	8	化学概論Ⅱ					○				
	9	化学概論実験Ⅰ					○				
	10	化学概論実験Ⅱ					○				
	11	生物学概論Ⅰ					○				
	12	生物学概論Ⅱ					○				
	13	生物学概論実験Ⅰ					○				
	14	生物学概論実験Ⅱ					○				
	15	情報科学概論					○				
	16	プログラミング実習					○				
	17	地学Ⅰ					○				
	18	地学Ⅰ実験			○	○	○				
	19	地学Ⅱ					○				
	20	総合自然科学					○				
学科基礎	21	線形代数学Ⅰ	○								
	22	線形代数学Ⅰ演習	○								
	23	微分積分学Ⅰ	○								
	24	微分積分学Ⅰ演習	○								
	25	線形代数学Ⅱ	○								
	26	線形代数学Ⅱ演習	○								
	27	微分積分学Ⅱ	○								
	28	微分積分学Ⅱ演習	○								
	29	力学Ⅰ	○								
	30	物理学基礎実験Ⅰ	○		○						
	31	物理学基礎実験Ⅱ	○								
	32	計算機アーキテクチャⅠ	○								
展開	33	線形代数学Ⅲ		○							
	34	線形代数学Ⅲ演習		○							
	35	群論		○							
	36	群論演習		○							
	37	環・体論		○							
	38	ガロア理論		○							
	39	集合論		○							
	40	集合論演習		○							
	41	位相入門		○							
	42	位相入門演習		○							
	43	位相空間論		○							
	44	微分幾何学Ⅰ		○							
	45	微分幾何学Ⅱ		○							
	46	曲面と位相幾何		○							
	47	ホモロジーと位相幾何		○							
	48	結び目と位相幾何			○						
	49	微分積分学Ⅲ		○							
	50	微分積分学Ⅲ演習		○							
	51	微分積分学Ⅳ		○							
	52	微分積分学Ⅳ演習		○							
	53	複素関数論Ⅰ		○							
	54	複素関数論Ⅰ演習		○							
	55	複素関数論Ⅱ		○							
	56	複素関数論Ⅱ演習		○							
	57	ルベーグ積分論		○							
	58	確率過程論		○							
	59	数の体系	○								
	60	非線形微分方程式		○							
	61	数理ファイナンス		○							
	62	社会現象の数理解析		○							
	63	データサイエンス		○							
	64	データサイエンス演習		○							
	65	統計解析		○							
	66	統計解析演習		○							
	67	情報統計学		○							
	68	力学Ⅱ		○							
	69	解析力学		○							
	70	物理数学Ⅰ		○							
	71	物理数学Ⅱ		○							
	72	線形システム		○							
	73	電磁気学Ⅰ		○							
	74	電磁気学Ⅱ		○							
	75	電磁気学Ⅲ		○							

			学科DP								
系列	番号	授業科目名	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9
展開	76	振動・波動		○							
	77	光情報処理		○							
	78	物理学演習Ⅰ		○							
	79	物理学演習Ⅱ		○							
	80	エレクトロニクス概論		○							
	81	熱力学		○							
	82	統計力学		○							
	83	量子力学Ⅰ		○							
	84	量子力学Ⅱ		○							
	85	電子回路		○							
	86	物性物理学		○	○						
	87	天文学概論		○							
	88	宇宙と現代物理学			○						
	89	応用物理		○							
	90	計算物理		○							
	91	物理計測法		○							
	92	物理学実験		○	○	○					
	93	応用物理学実験Ⅰ		○	○	○					
	94	応用物理学実験Ⅱ		○	○	○					
	95	情報基礎数学		○							
	96	離散数学		○							
	97	計算機アーキテクチャⅡ		○							
	98	論理回路論		○							
	99	データ構造とアルゴリズム	○	○							
	100	シミュレーションとデータ表現		○	○	○					
	101	計算機数学Ⅰ	○	○							
	102	計算機数学Ⅱ	○	○							
	103	機械学習		○							
	104	発展プログラミング		○							
	105	情報科学実験		○	○	○					
	106	情報検索とデータベース実習		○	○	○					
	107	プログラミング実習Ⅱ		○							
	108	WEBメディア処理実習		○	○						
	109	マルチメディアの基礎		○							
	110	人工知能の応用		○							
	111	先端情報工学		○							
	112	情報ネットワーク		○							
	113	情報セキュリティとネットワークシステム		○							
	114	ネットワーク管理実習		○	○	○					
	115	符号理論		○							
	116	暗号理論とセキュリティ		○							
	117	暗号理論とセキュリティ演習		○							
	118	情報理論		○							
	119	人工知能		○							
	120	ソフトウェア工学		○	○						
	121	Webプログラミング		○	○	○					
	122	情報社会の職業と倫理		○							
特論	123	代数学特論A		○							
	124	代数学特論B		○							
	125	位相幾何学特論A		○							
	126	位相幾何学特論B		○							
	127	微分幾何学特論A		○							
	128	微分幾何学特論B		○							
	129	解析学特論A		○							
	130	解析学特論B		○							
	131	解析学特論C		○							
	132	解析学特論D		○							
	133	数理統計学特論A				○					
	134	数理統計学特論B				○					
	135	量子力学特論		○							
	136	熱・統計力学特論		○							
	137	表面物理学特論		○							
	138	物性物理学特論		○							
	139	構造物性科学特論		○							
	140	宇宙物理学特論		○							
	141	情報科学特論A			○	○					
	142	情報科学特論B		○							
	143	情報科学特論C		○							
	144	情報科学特論D				○					
	145	情報科学特論E		○							
	146	情報科学特論F		○							
	147	情報科学特論G		○	○						
講究	148	数学基礎ゼミ		○	○	○					
	149	数学ゼミ		○	○	○					
	150	物理ゼミⅠ		○	○	○					
	151	物理ゼミⅡ		○	○	○					
	152	情報ゼミⅠ		○	○	○					
	153	情報ゼミⅡ		○	○						
卒業研究	154	数学卒業研究演習Ⅰ		○	○	○					
	155	数学卒業研究演習Ⅱ		○	○	○					
	156	数学特別演習Ⅰ		○	○	○					
	157	数学特別演習Ⅱ		○	○	○					
	158	物理特別研究Ⅰ		○	○	○					
	159	物理特別研究Ⅱ		○	○	○					
	160	情報特別研究Ⅰ			○	○					
	161	情報特別研究Ⅱ			○	○					
	162	卒業研究		○	○	○					