

(4) 科目配当表（現象数理学科）

科目名についている○印は必修科目，△と▲は選択必修科目を表す。

△のうち2単位以上修得しなければならない。

▲のうち18単位以上修得しなければならない。

科目区分	科目名	単位数	総授業 時間数	配当年次（●印）				備考	
				1年次	2年次	3年次	4年次		
総合 教育 科目	英語	○ English I A	1	30	●				
		○ English I B	1	30	●				
		○ English I C	1	30	●				
		○ English I D	1	30	●				
		○ English II A	1	30		●			
		○ English II B	1	30		●			
		○ English III A	1	30			●		
		○ English III B	1	30			●		
		English Test Preparation I	1	30			●		
		English Test Preparation II	1	30			●		
	日本語	○ 日本語 I A	1	30	●				外国人 留学生 対象
		○ 日本語 I B	1	30	●				
		○ 日本語 I C	1	30	●				
		○ 日本語 I D	1	30	●				
		○ 日本語 II A	1	30		●			
		○ 日本語 II B	1	30		●			
		○ 日本語 II C	1	30		●			
		○ 日本語 II D	1	30		●			
	教養	哲学A	2	30			●		
		哲学B	2	30			●		
科学哲学A		2	30			●			
科学哲学B		2	30			●			
芸術史A		2	30			●			
芸術史B		2	30			●			
言語学		2	30			●			
日本語表現		2	30			●			
歴史学A		2	30			●			
歴史学B		2	30			●			
考古学A		2	30			●			
考古学B		2	30			●			
地理学A		2	30			●			
地理学B		2	30			●			
日本国憲法		2	30			●			
政治学A		2	30			●			
政治学B		2	30			●			
経済学A		2	30			●			
経済学B		2	30			●			
経営学A		2	30			●			
経営学B	2	30			●				
社会学A	2	30			●				
社会学B	2	30			●				
心理学A	2	30			●				
心理学B	2	30			●				
情報と職業	2	30			●				

科目区分	科目名	単位数	総授業時間数	配当年次 (●印)				備考	
				1年次	2年次	3年次	4年次		
総合教育科目	教養	社会と数学	2	30			●		
		社会調査法	2	30			●		
		情報技術概論	2	30			●		
		環境とエネルギー	2	30			●		
		スポーツ・健康科学	2	30			●		
		スポーツ実習A	1	30			●		
		スポーツ実習B	1	30			●		
		スポーツ実習C	1	30			●		
		スポーツ実習D	1	30			●		
		スポーツ実習E	1	30				●	
		総合数理テーマ講座	2	30			●		
		留学認定科目	1	15			●		4単位まで認定することができる。
		全学共通総合講座	2	30			●		メディア授業科目併設
基礎教育科目	数理基礎	○ 総合数理概論	2	30	●				
		○ 微積分Ⅰ	2	30	●				微積分Ⅰ又は微積分Ⅰベーシックコースを履修
		○ 微積分Ⅰベーシックコース	2	60	●				
		○ 微積分Ⅱ	2	30	●				
		○ 微積分演習	2	30	●				
		○ 線形代数Ⅰ	2	30	●				
		○ 線形代数Ⅰ演習	2	30	●				
		○ 線形代数Ⅱ	2	30	●				
		○ 線形代数Ⅱ演習	2	30	●				
		○ 統計学入門	2	30	●				
	情報基礎	○ 物理学Ⅰ	2	30	●				物理学Ⅰ又は物理学Ⅰベーシックコースを履修
		○ 物理学Ⅰベーシックコース	2	60	●				
		○ 物理学Ⅱ	2	30	●				
		○ 物理学Ⅲ	2	30		●			
		○ 化学入門	2	30	●				
		○ 生物学入門	2	30		●			
		○ プログラミング演習Ⅰ	4	60	●				
		○ プログラミング演習Ⅱ	4	60	●				
		△ アルゴリズム論	2	30		●			
		△ コンピュータ基礎	2	30		●			
△ 論理とデジタル回路	2	30		●					
○ 技術・情報倫理	2	30		●					
○ 知的財産	2	30		●					
専門教育科目	現象数理の基礎	○ 数学の方法	2	30	●				
		○ 数理リテラシー	2	30	●				
		▲ 情報処理	2	30	●				
		○ 現象と数学	2	30		●			
		○ 現象のモデリングとシミュレーション	4	60		●			
		▲ 応用プログラミング演習	2	30		●			
		▲ 現象とフーリエ変換	2	30		●			
		▲ ベクトル空間	2	30		●			
		現象数理学実験	2	60		●			
		実験数学教育	2	30			●		
		数学教育演習	2	30			●		

科目区分	科目名	単位数	総授業時間数	配当年次 (●印)				備考	
				1年次	2年次	3年次	4年次		
専門教育科目	数理データサイエンス	○ 確率・統計	2	30	●				
		▲ 金融経済分析	2	30		●			
		▲ 最適化の数理	2	30		●			
		▲ 実験データ解析演習	2	30		●			
		▲ 数理統計学	2	30		●			
		▲ 多変量解析	2	30		●			
		応用測度論	2	30			●		
		機械学習の数理	2	30			●		
		計量ファイナンス	2	30			●		
		現象数理B	2	30			●		
		確率過程	2	30				●	
		数理医学	2	30				●	メディア授業科目
		数理科学	○ 微分方程式	2	30	●			
	▲ 数学解析		2	30		●			
	▲ 数理と可視化		2	30		●			
	▲ 代数		2	30		●			
	▲ つながりの数理		2	30		●			
	▲ 電磁気とベクトル解析		2	30		●			
	▲ トポロジー		2	30		●			
	幾何		2	30		●			
	現象と代数		2	30		●			
	複素関数		2	30		●			
	複素関数演習		2	30		●			
	応用複素関数		2	30			●		
	関数解析		2	30			●		
	現象数理A		2	30			●		
	数理生物学		2	30			●		
	創造数理A		2	30			●		
	創造数理B		2	30			●		
	物理数学		2	30			●		
	偏微分方程式と数値解析		2	30			●		
	応用幾何		2	30				●	
	数学史	2	30				●		
演習・研究	○ 総合数理ゼミナール	2	30	●					
	○ 現象数理研究Ⅰ	2	30			●			
	○ 現象数理研究Ⅱ	4	60			●			
	○ 現象数理研究Ⅲ	4	60				●		
	○ 現象数理研究Ⅳ	4	60				●		
大学院 先端数理科学研究科 設置科目	2	30				●	先端数理科学研究科が定める科目を卒業要件外として8単位まで履修可		

※備考中のメディア授業科目とは、学則第19条の3第2項に定める方法により履修する授業科目をいう。メディア授業科目を履修し修得した単位は、卒業の要件として修得すべき単位数のうち60単位を超えないものとする。毎年度の授業計画により、授業の実施方法を変更することがあるため、メディア授業科目の対象科目及び履修上の注意事項は必ず各年度の各シラバスを参照すること。