

# 情報科学科専門科目履修モデル(2020年度以降入学生)

(●必ず履修 ◎履修が強く望まれる ○履修が望まれる 無印自由に選択)

科目区分		科目名	単位数	配当 ターム	コンピュータ科学	データ数理			
必修科目	科学技術者としての基礎	情報技術	コンピュータ基礎	2	2	●	●		
			Pythonプログラミング実験	1	1	●	●		
		動機付け	フレッシュヤーズ・セミナー	1	1	●	●		
	理工学の基礎	数学	微分積分学Ⅰ	2	1	●	●		
			線形代数学Ⅰ	2	1	●	●		
			微分積分学Ⅱ	2	2	●	●		
			線形代数学Ⅱ	2	2	●	●		
			離散数学	2	1	●	●		
			確率統計	2	2	●	●		
			数学演習Ⅰ	1	1	●	●		
			数学演習Ⅱ	1	2	●	●		
			専門科目	プログラミングとソフトウェア	C++プログラミングⅠ	2	2	●	●
					C++プログラミングⅡ	2	3	●	●
	アルゴリズムとデータ構造	2			3	●	●		
	C++プログラミング実験Ⅰ	1			2	●	●		
	C++プログラミング実験Ⅱ	1			3	●	●		
	全分野	情報科学コース実験		1	5	●	●		
		情報科学プロジェクト実験		1	6	●	●		
		卒業研究Ⅰ		3	7	●	●		
		卒業研究Ⅱ		3	8	●	●		
輪講Ⅰ		1		6	●	●			
	輪講Ⅱ	1	7	●	●				
準必修科目	理工学の基礎	数学	応用フーリエ解析	2	3	◎	○		
			代数学	2	4	◎	○		
			C++プログラミングⅢ	2	4	◎	○		
	プログラミングとソフトウェア	Javaプログラミング	2	4	◎	○			
		関数型プログラミング	2	5	◎	○			
		IoTプログラミング	2	6	◎	○			
		全分野	情報理論	2	3	○	◎		
			数理計画法	2	3	○	◎		
			画像処理	2	3	◎	○		
			データベース	2	4	◎	○		
			数値計算	2	5	○	◎		
			人工知能	2	5	◎	○		
			データマイニング	2	5	◎	○		
	IPネットワーク		2	5	◎	○			
	コンピュータ科学		コンピュータシステム	2	3	◎			
			デジタルシステム	2	3	◎			
		ユーザインタフェース	2	3	◎	○			
		Web技術	2	4	◎	○			
		オペレーティングシステム	2	4	◎				
		プログラミング言語	2	4	◎				
		メディア技術史	2	3	◎				
		音声処理	2	4	◎				
		情報通信	2	3	◎				
		ソフトウェア設計	2	5	◎				
		CG技術	2	4	◎				
		パターン認識	2	5	◎				
		情報セキュリティ	2	6	◎	○			
		並列分散処理	2	6	◎				
		自然言語処理	2	6	◎				
	ニューラルネットワーク	2	6	◎					
	データ数理	確率論	2	3		◎			
		データ解析法	2	4		◎			
		最適化モデリング	2	4		◎			
		組合せ論	2	4		◎			
		アルゴリズムデザイン	2	4		◎			
		多変量データ解析	2	5		◎			
		機械学習	2	4	○	◎			
		最適化理論	2	5		◎			
		メカニズムデザイン	2	5		◎			
		形式言語とオートマトン	2	5		◎			
		応用機械学習	2	5	○	◎			
		オペレーションズリサーチ	2	6		◎			
		計算法論	2	6		◎			
		ビッグデータ解析	2	6		◎			
		統計モデリング	2	6		◎			
選択科目	科学技術者としての基礎	情報技術	基本情報処理概論	2	4	○	○		
		倫理	情報社会倫理	2	2	○	○		
	理工学の基礎	数学	幾何学	2	3		○		
			微分方程式	2	3		○		
			物理学入門	2	1				
		物理	力学基礎	2	1		○		
			力学基礎演習	1	1		○		
			電磁気学基礎	2	2				
			電磁気学基礎演習	1	2				
			熱・統計力学	2	3		○		
		化学	基礎化学Ⅰ	2	1				
			基礎化学Ⅱ	2	2				
			基礎生物学	2	3				
			物理学実験	1	1				
			化学実験	1	2				

(注) 配当タームは変更する場合があります。