

# 情 報 学 科

\*:他学科開設科目で( )内は開設学科の略   ス:数理工学コース   ケ:計算機科学コース  
 必:必修科目   選必:選択必修科目   ◎:特に履修することを要するコース指定科目   ○:コース指定科目  
 ※工学部科目欄毎週時数の( )内の数は・演習・実験・実習の時間数を示す。

区 分	授 業 科 目 名	単 位 数	コース別 必選等		配 当 学 年 ・ 毎 週 時 数								担 当 教 員		
			計 算 機	数 理	第1学年		第2学年		第3学年		第4学年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
全 学 科 共 通 科 目	自然現象と数学	2	◎		2										矢ヶ崎・山本(章)
	微分積分学A	4	◎		4										
	微分積分学B	4	◎			4									
	線形代数学A	2	◎		2										中村
	線形代数学B	2	◎			2									中村
	物理学基礎論A	2	◎		2										梅野
	物理学基礎論B	2	◎			2									宮崎(修次)
	物理学実験	2	◎		4	4									大木・福田
	力学統論	2	◎			2									五十嵐(顕)
	微分積分学統論Ⅰ	2	◎◎				2								西村
	微分積分学統論Ⅱ	2	○◎					2							柴山
	線形代数学統論	2	○◎				2								
	熱力学	2	○			2	2			(前期・後期いずれかを履修)					
	振動・波動論	2	○			2	2			(前期・後期いずれかを履修)					
	確率論基礎	2	◎◎				2								
	数理統計	2	◎◎					2							
	数理論理学A	2	○				2								
	数理論理学B	2	○					2							
	情報基礎実践	2	◎			2									
	情報と社会	2	必○				2								石田・<国>田島・吉川(正)・美濃
工 学 部 科 目	計算機科学概論	2	◎		2										河原・高木(直)・五十嵐(淳)・西田
	数理工学概論	2	◎		2										梅野・辻本・山下(信)
	アルゴリズムとデータ構造入門	2	◎			2									鹿島
	線形計画	2	◎			2									山下(信)
	プログラミング入門	2	◎		2										五十嵐(淳)・馬谷
	工業数学A1	2	○◎				2								柴山
	数理工学実験	4		選必				(8)							福田・Shurbevski・<非>松本
	基礎数理演習	2		選必				(4)							宮崎(修次)・上岡・筒・山口
	プログラミング演習	2		選必				(4)							<非>松本・増山
	計算機科学実験及演習1	2	必					(4)							馬, 飯山, 清水, 小林
	計算機科学実験及演習2	2	必						(4)						馬, 高木(-), 高瀬, 玉置, 小谷, 中澤, 馬場
	システム解析入門	2		◎			2								太田
	論理システム	2		◎				入 2							山下(信)・<学館>趙
								ケ 2							高木(直)
	解析力学	2		◎					2						田口
	言語・オートマトン	2	◎◎							2					山本(章)
	計算機の構成	2	◎							2					高木(直)
	プログラミング言語	2	◎							2					五十嵐(淳)
	プログラミング言語処理系	2	◎								2				末永
	情報符号理論	2	◎◎						2						西田
電気電子回路入門	2	◎○						2						下田・河原(大)	
計算機科学のための数学演習	2	◎						2						末永・玉置・大本	
コンピュータネットワーク	2	◎○							ケ 2			入 2		<学メ>岡部	
グラフ理論	2		◎					入 2						永持	
								ケ 2						<学メ>宮崎(修一)	

区分	授業科目名	単位数	コース別 必選等 計算機	配当学年・毎週時数								担当教員
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		
				前	後	前	後	前	後	前	後	
工 学 部 科 目	数値解析	2	○ ◎				入 2		ケ 2			西村
	工業数学A2	2	○ ◎					入 2		ケ 2		中村・辻本
	工業数学A3	2	○ ◎					2				矢ヶ崎
	力学系の数学	2	◎					2				矢ヶ崎
	線形制御理論	2	○ ◎						2			加嶋
	確率と統計	2	◎					2				下平
	確率離散事象論	2	○ ◎					入 2		ケ 2		増山
	応用代数学	2	◎ ◎						2			辻本
	人工知能	2	◎ ○					2				石田・松原
	ヒューマンインタフェース	2	◎						2			石田・(非)山下(直)
	数値計算演習	2		選必					(4)			佐藤(彰)・原田・(高情)木村
	数理工学セミナー	2		◎						2		加嶋・福田・大木・筒・Shurbevski・ 上岡・佐藤・山口・柴山
	システム工学実験	4		選必						(8)		新納・大木
	計算機科学実験及演習3	4	必						(16)			馬・高木(一)・高瀬・馬場・末永・馬谷・大木
	計算機科学実験及演習4	3	必							(12)		馬・飯山・糸山・吉井・清水・山本(岳)・松原・平石・林・馬谷
	物理統計学	2		◎					2			梅野
	連続体力学	2		◎						2		田口
	*量子物理学1(物)	2		○							2	宮寺
	*量子物理学2(物)	2		○							2	宮寺
	現代制御論	2		◎							2	加嶋
	最適化	2	○ ◎							2		永持・山下(信)
	非線形動力学	2		◎					2			青柳
	情報システム理論	2		◎							2	増山
	計算機アーキテクチャ	2	◎						2			<学メ>中島
	オペレーティングシステム	2	◎						2			山本(章)・(非)荻原・高瀬
	パターン認識と機械学習	2	◎ ○						ケ 2		入 2	河原
	データベース	2	◎						2			吉川(正)・馬・清水
	技術英語	2	◎						2			中澤・吉井・(非)Avis
	情報システム	2	◎							2		<国>田島
	アルゴリズム論	2	◎ ○							2		<非>岩間
	統計的モデリング基礎	2	◎						2			鹿島
	ソフトウェア工学	2	◎							2		<環>渥美・(非)星野
	メディア情報処理	2	◎						ケ 2		入 2	美濃・河原・飯山
計算と論理	2	◎ ○						ケ 2		入 2	五十嵐(淳)	
生命情報学	2	○ ○								2	<化>阿久津・<情>熊田	
情報符号理論続論	2		◎						2		田中(利)	
信号とシステム	2	○ ○						ケ 2		入 2	太田・加嶋	
数理解析	2	○ ○								2	西村・吉川(仁)	
ビジネス数理	2		○							2	<非>甲斐	
情報と職業	2	必 ○								2	西田・吉井	
*通信基礎論(電)	2	○								2	守倉・村田	
特別研究1(注1)	2	必 必								(半期)		
特別研究2(注1)	3	必 必								(半期)		
工学倫理	2	○ ○								2	工学部長・星出・大崎・松本 他関連教員	
工学序論	1	○ ○		集中							田中・高取・蘆田 他関連教員	

(注1) 特別研究2を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

【平成29年度入学者用】卒業要件と履修上の注意

		卒業に必要な単位数	特別研究着手に必要な単位数	コース配属の資格
全 学 共 通 科 目	自然科学科目群	当学科でコース毎に上表で指定する科目から28単位以上		上表の第1学年配当科目の中で◎が付された科目から15単位以上
	外国語科目群	16単位 英語8単位(英語リーディング4単位、英語ライティング-リスニングA、B各2単位)、 および独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、朝鮮語、アラビア語、日本語のうち から1か国語8単位。なお、日本語は外国人留学生のみ選択することができる。		
	人文・社会科学科目群	14単位以上		
	情報学科目群	2単位以上8単位以下 ただし、計算機科学コースでは必修科目2単位を含むこと。		
	健康・スポーツ科目群	スポーツ実習は2単位まで		
	キャリア形成科目群	コンプライアンス分野・国際コミュニケーション分野に限る		
	統合科学科目群			
	少人数教育科目群	2単位まで		
	人文・社会科学科目群、情報学科目群、健康・スポーツ科目群、キャリア形成科目群、 統合科学科目群、少人数教育科目群の中から合計21単位以上26単位以下			
	【E科目について】 人文・社会科学科目群のE1科目「外国文献研究(全・英)」及び情報学科目群のE2科目の中から4単位を含むこと			
	小計	65単位以上		
工 学 部 科 目	必修科目 (特別研究を含む)	計算機科学コース 18単位 数理工学コース 5単位	計算機科学コース 11単位 数理工学コース 0単位	
	選択必修科目	計算機科学コース 0単位 数理工学コース 10単位以上		
	特に履修することを要望する コース指定科目◎、 コース指定科目○	計算機科学コース 48単位以上 数理工学コース 37単位以上	計算機科学コース 37単位以上 数理工学コース 34単位以上	
	小計	66単位以上 <sup>†</sup>	48単位以上	
合 計		144単位以上	118単位以上	

1. 全学共通科目履修の手引き「全学共通科目一覧」の英語授業の有無欄に「○」の付された科目について、E2科目と日本語科目の両方を履修した場合、最初に修得した科目のみを卒業に必要な単位として認定する。同じ学期に内容が同一とみなされるE2科目・日本語科目の両方を履修した場合、E2科目を卒業に必要な単位として認定する。ただし「Information and Society-E2」は増加単位としてのみ認める。
2. 卒業要件単位数144単位と、当学科が指定した131単位との差は、人文・社会科学科目群、情報学科目群、健康・スポーツ科目群、キャリア形成科目群コンプライアンス分野、国際コミュニケーション分野、総合科学科目群、少人数教育科目群、および当学科がコース毎に上表で指定した科目(自然科学科目群、工学部科目)の中から修得する。ただし、指定外の科目についても、コース毎の「所定の単位認定願い」に基づき、卒業に必要な単位として認定することがある。
3. コース毎の実験演習科目の履修はコース配属後にものみ可能である。

† 数理工学コースでは、「所定の単位認定願い」に基づき、10単位までに限り、必修科目、選択必修科目、コース指定科目◎と○以外の科目を卒業に必要な工学部科目の単位として認定することがある。

・配当科目変更表

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
数理工学実験		平成26年度以降入学者についてのみ単位数変更。	
システム工学実験		平成26年度以降入学者についてのみ単位数変更。	
計算機科学実験及演習1		平成27年度以降入学者についてのみ単位数変更。	
	プログラミング入門	平成26年度以前入学者の履修を認めない。	
論理回路	論理システム	平成27年度に科目名変更。	*1
計算機アーキテクチャ1	計算機の構成	平成27年度に科目名変更。	*1
コンパイラ	プログラミング言語処理系	平成27年度に科目名変更。	*1
情報理論	情報符号理論	平成27年度に科目名変更。数理工学コースのコース指定を指定なしから◎に変更。数理工学コースの平成27年度以前の入学者が新科目を修得しても卒業に必要な単位とならない。	*1
	電気電子回路入門	平成28年度より開講。	
	計算機科学のための数学演習	平成28年度より開講。	
計算機アーキテクチャ2	計算機アーキテクチャ	平成27年度に科目名変更。	*1
パターン認識と機械学習	機械学習	平成27年度に科目名変更。	*1
機械学習	パターン認識と機械学習	平成29年度に科目名変更。	*1
集積システム入門		平成27年度入学者から廃止。	
画像処理論	デジタル信号処理	平成27年度に科目名変更。	*1
デジタル信号処理		平成29年度入学者より廃止。	
	統計的モデリング基礎	平成29年度より開講。	
マルチメディア	パターン情報処理	平成27年度に科目名変更。	*1
パターン情報処理	メディア情報処理	平成29年度に科目名変更。	*1
電子回路(電)		平成27年度入学者より廃止。	
情報と通信の数理	情報符号理論続論	平成30年度より開講。	*1
エレクトロニクス入門(物)		平成27年度入学者より廃止。	
信号とシステム		計算機科学コースのコース指定を指定なしから○に変更。	
	力学系の数学	数理工学コースの平成26年度以前の入学者も、卒業単位として認定する。	

\*1 旧科目をすでに修得済みの場合は、新科目を修得しても卒業に必要な単位とならない。

・履修登録時の注意

生命情報学 (工学部科目(専門科目))	平成18年度以前入学者が卒業に必要な単位として本科目の認定を希望する場合、コース毎の所定の単位認定願いに基づき、全学共通科目(B群科目)として認定することがある。
情報と社会 (全学共通科目情報科学科目群)	本学科の科目標準配当表に記載されている担当教員によるものを卒業単位として認定する。
計算機科学概論 (工学部科目(専門科目))	本科目は全学に対して全学共通科目(情報科学科目群)として提供されているが、情報科学においては工学部科目(専門科目)「計算機科学概論」を履修登録すること。
特別研究2	本科目を履修するためには、必ず特別研究1を修得済みのこと。

## 特別研究および授業担当教員一覧（情報学科）

### 【特別研究担当分野】

情報学研究科：

#### ◎知能情報学専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
ソフトウェア基礎論分野	教授	鹿島 久嗣	アルゴリズムとデータ構造入門、統計的モデリング基礎
	助教	馬場 雪乃	計算機科学実験及演習2・3
知能情報基礎論分野	教授	山本 章博	オペレーティングシステム、言語・オートマトン、自然現象と数学
	助教	小林 靖明	計算機科学実験及演習1
知能情報応用論分野	教授	西田 豊明	計算機科学概論、情報符号理論
	准教授	中澤 篤志	計算機科学実験及演習2、技術英語
	助教	大本 義正	計算機科学実験及演習3、計算機科学のための数学演習
音声メディア分野	教授	河原 達也	パターン認識と機械学習、メディア情報処理、計算機科学概論
	講師	吉井 和佳	技術英語、計算機科学実験及演習4
	助教	糸山 克寿	計算機科学実験及演習4

#### ◎社会情報学専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
分散情報システム分野	教授	吉川 正俊	情報と社会、データベース
	准教授	馬 強	データベース、計算機科学実験及演習1～4
	助教	清水 敏之	計算機科学実験及演習1・4、データベース
情報図書館学分野	助教	山本 岳洋	計算機科学実験及演習4
広域情報ネットワーク分野	教授	石田 亨	情報と社会、人工知能、ヒューマンインタフェース
	准教授	松原 繁夫	人工知能、計算機科学実験及演習4、ILASセミナー
	助教	林 冬恵	計算機科学実験及演習4

#### ◎先端数理科学専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
非線形物理学講座	教授	青柳 富誌生	非線形動力学
	講師	宮崎 修次	基礎数理演習、物理学基礎論B
	助教	筒 広樹	基礎数理演習、数理工学セミナー
計算力学分野	教授	西村 直志	数値解析、数理解析、微分積分学統論Ⅰ
	准教授	吉川 仁	数理解析
	助教	原田 健自	数値計算演習
	助教	新納 和樹	システム工学実験
応用数理科学分野	准教授	田口 智清	解析力学、連続体力学

#### ◎数理工学専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
数理解析分野	教授	中村 佳正	線形代数学A・B、工業数学A2
	准教授	辻本 諭	工業数学A2、応用代数学、数理工学概論
	助教	上岡 修平	基礎数理演習、数理工学セミナー
離散数理分野	教授	永持 仁	グラフ理論、最適化
	助教	Aleksandar Shurbevski	数理工学セミナー、数理工学実験
最適化数理分野	教授	山下 信雄	線形計画、論理システム、最適化、数理工学概論
	助教	福田 秀美	数理工学実験、数理工学セミナー
制御システム論分野	教授	太田 快人	システム解析入門、信号とシステム
	准教授	加嶋 健司	線形制御理論、現代制御論、数理工学セミナー、信号とシステム
	助教	大木 健太郎	システム工学実験、数理工学セミナー
物理統計学分野	教授	梅野 健	数理工学概論、物理学基礎論A、物理統計学、ILASセミナー
	准教授	五十嵐 顕人	力学統論
	助教	佐藤 彰洋	数値計算演習、数理工学セミナー
力学系数理分野	教授	矢ヶ崎 一幸	工業数学A3、力学系の数学、自然現象と数学
	准教授	柴山 允瑠	工業数学A1、微分積分学統論Ⅱ、ILASセミナー、数理工学セミナー
	助教	山口 義幸	基礎数理演習、数理工学セミナー

◎システム科学専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
適応システム論分野	教授	田中 利幸	情報と通信の数理
数理システム論分野	教授	下平 英寿	確率と統計
情報システム分野	准教授	増山 博之	情報システム理論、確率離散事象論、プログラミング演習

◎通信情報システム専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
論理回路分野	助教	玉置 卓	計算機科学実験及演習2、計算機科学のための数学演習
計算機アーキテクチャ分野	教授	高木 直史	論理システム、計算機の構成、計算機科学概論
	准教授	高木 一義	計算機科学実験及演習2・3
	助教	高瀬 英希	計算機科学実験及演習2・3、オペレーティングシステム
計算機ソフトウェア分野	教授	五十嵐 淳	プログラミング入門、計算機科学概論、プログラミング言語、計算と論理
	准教授	末永 幸平	計算機科学実験及演習3、プログラミング言語処理系、計算機科学のための数学演習
	助教	馬谷 誠二	プログラミング入門、計算機科学実験及演習3・4

学術情報メディアセンター:

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
ネットワークメディア分野	教授	岡部 寿男	コンピュータネットワーク
	准教授	宮崎 修一	グラフ理論
	助教	小谷 大祐	計算機科学実験及演習2
スーパーコンピューティング分野	教授	中島 浩	計算機アーキテクチャ
	准教授	深沢 圭一郎	
	助教	平石 拓	計算機科学実験及演習4
映像メディア分野	教授	美濃 導彦	情報と社会、メディア情報処理
	准教授	飯山 将晃	メディア情報処理、計算機科学実験及演習1・4

国際高等教育院:

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
	教授	田島 敬史	情報と社会、情報システム

【授業担当】

●学内非常勤講師

所属等	職名	氏名	主な担当授業科目
化学研究所	教授	阿久津 達也	生命情報学
情報学研究科	教授	熊田 孝恒	生命情報学
	准教授	河原 大輔	電気電子回路入門
エネルギー科学研究科	教授	下田 宏	電気電子回路入門
高度情報教育基盤ユニット	特定准教授	木村 欣司	数値計算演習
総合生存学館	准教授	趙 亮	論理システム
情報環境機構	助教	渥美 紀寿	ソフトウェア工学

●学外非常勤講師

所属等	職名	氏名	主な担当授業科目
アイ・ティ・エス興業有限会社	室長	松本 豊	プログラミング演習、数理工学実験
関西学院大学経営戦略研究科	教授	甲斐 良隆	ビジネス数理
NTTコミュニケーション科学基礎研究所	研究員	山下 直美	ヒューマンインタフェース
株式会社 コネクトドット	社長	星野 寛	ソフトウェア工学
京都大学	名誉教授	岩間 一雄	アルゴリズム論
京都産業大学	教授	荻原 剛志	オペレーティングシステム
京都大学情報学研究所	元特定教授	AVIS, David Michael	技術英語