

# 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 ◎:特に選択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  
 ※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 計 算 機 理	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		
全 学 共 通 科 目 群	自然現象と数学	2	◎	2								永原	
	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							船越	
	物理学実験	2	◎		4								
	力学統論	2	◎		2							宮崎(修次)	
	微分積分学統論Ⅰ	2	◎◎			2						西村	
	微分積分学統論Ⅱ	2	○◎				2					西村	
	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						
	現代社会 情報基礎実践A	2	◎		2								
	情報と社会Ⅰ	2	必○			2						石田・田中(克)・吉川(正)・美濃	
工 学 部 科 目	計算機科学概論	2	◎	2								山本(章)・西田・高木(直)・五十嵐(淳)	
	数理工学概論	2	◎	2								太田・辻本・宮崎(修次)	
	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						吉川(仁)	
	数理工学実験	4	選必				(8)					金子(め)・増山・福田・Shurbevski・<非>松本	
	基礎数理演習	2	選必			(4)						山口・上岡・金子(豊)・筒	
	プログラミング演習	2	選必			(4)						増山・<非>松本	
	計算機科学実験及演習1	2	必			(4)						末永・清水・吉仲・山本(岳)	
	計算機科学実験及演習2	2	必				(4)					末永・糸山・玉置・林(冬)・Cuturi・中澤(篤)・中澤(巧)	
	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	
		2	◎			ケ 2						高木(直)	
	解析力学	2	◎				2					青柳	
	言語・オートマトン	2	◎◎				2					岩間	
	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						関係教員		
計算機科学のための数学演習	2	◎			2						関連コース教員		
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	ケ 2					永持 [前期] <学メ>宮崎(修一) [後期]		

区分	授業科目名	単位数	コース別 必修等	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			田中(利)
	確率離散事象論	2	○ ◎					入 2		ケ 2		高橋
	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
	理工工学セミナー	2		◎						2		永原・加嶋・山口・金子(豊)・福田・大木・金子(め)・筒・原田・Shurbevski
	システム工学実験	4		選必						(8)		大木・大関・新納
	計算機科学実験及演習3	4	必					(16)				末永・Cuturi・高木(一)・高瀬・馬谷・大本・林(冬)
	計算機科学実験及演習4	3	必						(12)			末永・糸山・松原・清水・馬・吉井・山本(岳)・飯山
	物理統計学	2		◎				2				梅野
	連続体力学	2		◎					2			船越
	* 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		永原・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		高橋・増山
	計算機アーキテクチャ	2	◎					2				高木(直)
	オペレーティングシステム	2	◎					2				山本(章)・〈非〉萩原・高瀬
	機械学習	2	◎ ○						ケ 2		入 2	山本(章)・〈学メ〉河原
	データベース	2	◎					2				吉川(正)・馬・清水
	技術英語	2	◎					2				中澤(篤)・Cuturi・吉井
	情報システム	2	◎						2			田中(克)・田島
	アルゴリズム論	2	◎ ○						2			岩間
	デジタル信号処理	2	◎					2				美濃・飯山
	統計的モデリング基礎	2	◎					2				鹿島
ソフトウェア工学	2	◎						2			山本(章)・〈非〉星野	
パターン情報処理	2	◎ ○						ケ 2		入 2	美濃・〈学メ〉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	
情報と通信の数理	2		◎					2			大久保・田中(利)	
信号とシステム	2		○						2		林(和)	
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		鹿島・Cuturi	
* 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・赤木・竹内・水野 他関連教員	
工学序論	1	○ ○	集中								田中・高取・西 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27年度入学用】卒業要件と履修上の注意

全 学 共 通 科 目	人文・社会科学系科目群	12単位。	合計 134 単位 以上
	自然・応用科学系科目群	当学科でコース毎に上表で指定する科目から28単位。	
	外国語科目群	英語6単位、および独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、朝鮮語、日本語のうちから1か国語4単位、計10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。	
	現代社会適応科目群	情報系科目から2単位。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。情報系科目は、8単位までを卒業に必要な単位として認定する。	
科目	※1人文・社会科学系科目群、現代社会適応科目群、拡大科目群で合計17単位を含むこと。 ※2人文・社会科学系科目群、現代社会適応科目群、拡大科目群で合計22単位までを卒業に必要な単位として認定する。		
工 学 部 科 目	1. 当学科でコース毎に上表で指定する工学部科目から66単位 <sup>†</sup> 。この66単位には、計算機科学コースでは必修科目18単位を、数理工学コースでは必修科目5単位、および選択必修科目10単位を含むこと。ただし、数理工学コースでは、所定の単位認定願いに基づき、66単位中10単位までに限り上表で指定した以外の工学部科目を卒業に必要な単位として認定することがある。 2. 卒業要件単位数134単位 <sup>†</sup> と、当学科が指定した121単位との差は、人文・社会科学系科目群、現代社会適応科目群、拡大科目群、および当学科がコース毎に上表で指定した科目(自然・応用科学系科目群、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. コース配属の有資格者となる(コース毎の実験演習科目を履修できる)ためには、上表の第1学年配当科目の中で◎が付された科目から15単位以上を修得していること。 4. 特別研究の着手には、卒業に必要な単位のうち、108単位 <sup>†</sup> を修得していること。この108単位には、人文・社会科学系科目群12単位、自然・応用科学系科目群28単位、外国語科目群10単位、現代社会適応科目群の情報系科目2単位(含、計算機科学コースでは必修科目2単位)、1.に該当する工学部科目から48単位 <sup>†</sup> (含、数理工学コースでは選択必修科目10単位、計算機科学コースでは第2、3学年配当の必修の実験及び演習科目11単位)を含み、かつ、人文・社会科学系科目群、現代社会適応科目群、拡大科目群で合計17単位を含むこと。ただし、特別研究着手前に「所定の単位認定願い」が受理されることはない。		
等	†工学部共通型授業科目については○印科目のみ合計4単位までを、指定する工学部科目として認める。		

・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。	
情報システム理論		配当学年と配当期変更。	
システムと微分方程式		平成28年度より廃止	
非平衡系の数理	非線形動力学	科目名・配当期変更。	*1
科学英語(数理)		廃止。	
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。	
確率論基礎		計算機コースのコース指定を○から◎に変更。	
数理統計		計算機コースのコース指定を○から◎に変更。	
電気回路と微分方程式		廃止。	
	プログラミング入門	平成27年度より開講。 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	科目名変更。	*1
計算機アーキテクチャ1	計算機の構成	科目名変更。計算機コースのコース指定を必修から◎に変更。	*1*2
プログラミング言語		配当期変更。計算機コースのコース指定を必修から◎に変更。 平成27年度は前期開講とする。	*2
コンパイラ	プログラミング言語処理系	科目名・配当期変更。 平成27年度は後期開講とする。	*1
情報理論	情報符号理論	科目名変更。計算機コースのコース指定を必修から◎に変更。	*1*2
	電気電子回路入門	平成28年度より開講。本科目と「電気回路と微分方程式」のいずれか一方のみを卒業に必要な単位と認定する。	
	計算機科学のための数学演習	平成28年度より開講。	
工業数学A2		計算機コースの配当期を変更。	
確率と統計		計算機コースのコース指定を○から指定なしに変更。	
コンピュータネットワーク		配当期変更。計算機コースのコース指定を必修から◎に変更。	*2
確率離散事象論		計算機コースの配当期を変更。	

最適化		計算機コースのコース指定を指定なしから○に変更。	
計算機アーキテクチャ2	計算機アーキテクチャ	科目名変更。	*1
パターン認識と機械学習	機械学習	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	科目名変更。 数理工学コースのコース指定を○から指定なしに変更。	*1
	統計的モデリング基礎	平成29年度から開講。	
ソフトウェア工学		計算機コースのコース指定を必修から◎に変更。	*2
マルチメディア	パターン情報処理	科目名変更。	*1
生命情報学		配当期変更。 平成27年度は後期開講。	
電子回路(電)		平成27年度入学者より廃止。	
信号とシステム		計算機コースのコース指定を○から指定なしに変更。	
エレクトロニクス入門(物)		平成27年度入学者より廃止。	

\*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。

\*2 計算機コースの平成26年度以前入学者については必修である。

・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Ⅰ (全学共通科目現代社会適応科目群科目)	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(現代社会適応科目群)として提供されているが、情報学科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、情報と職業
	助教	中澤 巧爾	計算機科学実験及演習2
知能情報基礎論分野	教授	山本 章博	機械学習、ソフトウェア工学、オペレーティングシステム、計算機科学概論
	准教授	Marco Cuturi	技術英語、計算機科学実験及演習2・3、情報と職業
	助教	吉仲 亮	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、ポケットゼミ
	助教	大本 義正	計算機科学実験及演習3
音声メディア分野	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2・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Ⅰ、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	教授	田中 克己	情報と社会Ⅰ、情報システム
	助教	山本 岳洋	計算機科学実験及演習1・4
広域情報ネットワーク分野	教授	石田 亨	情報と社会Ⅰ、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
	特定助教	林 冬恵	計算機科学実験及演習2・3

#### ◎複雑系科学専攻

講座または分野	職名	氏名	主な担当授業科目
非線形力学分野	教授	船越 満明	連続体力学、物理学基礎論B
	助教	金子 豊	基礎数理演習、数理工学セミナー
複雑系数理分野	准教授	青柳 富誌生	非線形力学、解析力学
	講師	宮崎 修次	力学統論、数理工学概論
	助教	筒 広樹	基礎数理演習、数理工学セミナー
計算力学	教授	西村 直志	数値解析、数理解析、微分積分学統論Ⅰ
	講師	吉川 仁	工業数学B2、工業数学A1、数理解析
	助教	原田 健自	数値計算演習、数理工学セミナー
	特定助教	新納 和樹	システム工学実験
知能化システム分野	講師	永原 正章	現代制御論、自然現象と数学、数理工学セミナー

#### ◎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
離散数理分野	教授	永持 仁	グラフ理論、最適化
	助教	Aleksandar Shurbevski	数理工学実験、数理工学セミナー
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
	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、数理工学概論
	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
	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	物理統計学、物理学基礎論A
	准教授	五十嵐 顕人	
	助教	佐藤 彰洋	数値計算演習
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
	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、確率と統計、ポケットゼミ
	講師	大久保 潤	情報と通信の数理
	助教	大関 真之	システム工学実験
数理システム論分野	准教授	林 和則	信号とシステム
	助教	金子 めぐみ	数理工学実験、数理工学セミナー
情報システム分野	教授	高橋 豊	確率離散事象論、情報システム理論
	准教授	増山 博之	情報システム理論、数理工学実験、プログラミング演習、ポケットゼミ

◎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	教授	岩間 一雄	言語・オートマトン、アルゴリズム論
	助教	玉置 卓	計算機科学実験及演習2
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、計算機アーキテクチャ、計算機科学概論
	准教授	高木 一義	計算機科学実験及演習3
	助教	高瀬 英希	計算機科学実験及演習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1・2・3・4、プログラミング言語処理系、ポケットゼミ
	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

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
映像メディア分野	教授	美濃 導彦	情報と社会Ⅰ、デジタル信号処理、パターン情報処理
	准教授	飯山 将晃	デジタル信号処理、パターン情報処理、計算機科学実験及演習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
学術情報メディアセンター	教授	岡部 寿男	コンピュータネットワーク
	教授	河原 達也	機械学習、パターン情報処理
	准教授	宮崎 修一	グラフ理論
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
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

●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・エス興業有限公司	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
株式会社オクトパス	会長	星野 寛	ソフトウェア工学
京都産業大学	教授	荻原 剛志	オペレーティングシステム