

# 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:数 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	
学 共 通 科 目	B 自然現象と数学	2	◎	2				山本(裕)
	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				青柳
	物理学基礎論B	2	◎		2			五十嵐(顕)
	物理学実験	2	◎		4			
	力学続論	2	○◎		2			田中(泰)
	微分積分学続論A	2	◎◎		2			
	微分積分学続論B	2	○◎			2		
	線形代数学続論	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		
	A・B群 情報と社会	2	必○		2			石田, 田中(克), 吉川, <学メ>美濃
	C群 科学英語(数理)	1	◎			2		太田, 藤岡, 趙
工 学 部 科 目 専 門 科 目	計算機科学概論	2	◎	2				(岩間, 山本(章), 高木) (佐藤, 湯浅, 西田)で隔年担当
	数理工学概論	2	◎	2				永持, 田中(利), 谷村
	アルゴリズムとデータ構造入門	2	◎		2			奥乃
	線形計画	2	◎		2			福嶋
	*電気回路と微分方程式(電)	2	◎	2				後藤, 下田
	基礎情報処理演習	1	◎	(2)				馬, 玉置
	*エレクトロニクス入門(物)	2	◎○		2			守倉
	工業数学A1	2	○◎			2		岩井
	数理工学実験	2	選必			(8)		増山, 永原, 林(和), 福永, 山口
	基礎数理演習	2	選必		(4)			上岡, 山口, 金子, 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	1	必			(2)		服部, 中澤, 駒谷
	計算機科学実験及演習2	2	必			(4)		伊藤, 荻野, 角, 玉置
	システム解析入門	2	◎		2			太田
	論理システム	2	◎		2			山下(信), 趙
	システムと微分方程式	2	◎			2		谷村
	解析力学	2	◎			2		田中(泰), 金子
	論理回路	2	◎		2			高木
	言語・オートマトン	2	◎◎			2		岩間
	計算機アーキテクチャ1	2	必			2		高木
プログラミング言語	2	必		2			湯浅	
コンパイラ	2	◎			2		湯浅	
情報理論	2	必		2			西田	
コンピュータネットワーク	2	必○		ケ 2	入: 2		<学メ>岡部	
グラフ理論	2	◎◎		入 2	ケ 2		永持, 趙 [前期] 伊藤 [後期]	

区 分 工	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
学 部 科 目	数値解析	2	○	◎				入	ケ					西村
	工業数学A2	2	○	◎					2					岩井
	工業数学A3	2	○	◎					2					辻本
	線形制御理論	2	○	◎					2					鷹羽, 藤岡
	確率と統計	2	○	◎					2					酒井
	確率離散事象論	2	○	◎					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)					原田, 五十嵐(顕), 田中(秀), 木村
	数理工学セミナー	2			◎					2				趙, 原田, 上岡, 佐藤(彰), 青柳, 筒, 福永, 林(俊), 藤岡, 永原, 田中(利)
	システム工学実験	2			選必					(8)				林(俊), 田中(秀), 鷹羽, (非)松本
	計算機科学実験及演習3	4	必						(16)					(非)嶋田, (学メ)椋木, 馬谷, 八杉
	計算機科学実験及演習4	3	必							(12)				尾形, (学メ)船富, 八杉, 五十嵐(淳), 田島, 松原
	物理統計学	2			◎				2					五十嵐(顕)
	連続体力学	2			◎					2				船越
	*量子物理学1(物)	2			○				2					山本(克)
	*量子物理学2(物)	2			○					2				山本(克)
	現代制御論	2			◎					2				山本(裕), 藤岡, 永原
	最適化	2			◎					2				福嶋, 永持, 山下(信), 趙
	非平衡系の数理	2			◎					2				宮崎, 筒
	情報システム理論	2			◎					2				高橋, 笠原
	計算機アーキテクチャ2	2	◎						2					不開講
	オペレーティングシステム	2	◎						2					湯淺
	パターン認識と機械学習	2	◎							2				山本(章), (学メ)河原, 尾形
	データベース	2	◎						2					吉川
集積システム入門	2	◎							2				越智	
技術英語	2	◎						2					松原, 椋木, 八杉	
情報システム	2	◎							2				田中(克), 田島	
アルゴリズム論	2	◎	○						2				岩間	
画像処理論	2	◎	○					2					(学メ)美濃	
ソフトウェア工学	2	必							2				山本(章), (非)鯉坂	
マルチメディア	2	◎	○						2				(学メ)美濃, (学メ)河原, (学メ)椋木	
計算と論理	2	◎	○						2				佐藤(雅)	
生命情報学	2	○	○						2				阿久津, 後藤, 矢田	
情報と通信の数理	2			◎					2				田中(利)	
*電子回路(電)	2	○								2			杉山, 北野	
信号とシステム	2	○	○							2			鷹羽, 藤岡, 林(和)	
数理解析	2	○	○							2			西村	
非線形系の力学	2			○						2			船越, 宮崎	
ビジネス数理	2			○						2			(非)甲斐	
情報と職業	2	必	○							2			岩間, 八杉	
*通信基礎論(電)	2	○								2			守倉, 村田	
特別研究1	2	必	必							(半期)			(注1)	
特別研究2	3	必	必							(半期)			(注1)	
(共通科目)	工学倫理	2	○	○							2			工学部長, 田中(一), 松久, 他関係教員
	グローバルリーダーシップ(序論)	2	○	○	集中									竹脇 他関係教員
	グローバルリーダーシップ(英語演習)	1	○			集中								和田 他関係教員
	グローバルリーダーシップ(セミナーI)	1	○					集中	集中					竹内・佐藤 他関係教員
	グローバルリーダーシップ(セミナーII)	1	○								集中			西本 他関係教員

(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。

・卒業要件と履修上の注意

全 学 共 通 科 目	A群科目(人文・社会科学系科目)	16単位(A・B群科目は、A群科目として履修可能)	合計  134  単位 以上
	B群科目(自然科学系科目)	当学科でコース毎に上表で指定する科目から28単位(A・B群科目は、B群科目として履修可能) ただし、計算機科学コースではこの28単位に必修科目2単位を含む	
	C群科目(外国語科目)	英語6単位(数理工学コースでは科学英語(数理)を含めて7単位までを卒業単位として認める)、および独語、仏語、中語、露語、伊語、西語、朝語、日本語のうちから1か国語4単位、計10単位(数理工学コースでは最大11単位まで算入) なお、日本語は外国人留学生のみ選択することができるが、A・C群科目として提供されている2単位の日本語科目をC群科目として認定する場合には1単位として算定する	
	D群科目(保健体育科目)	選択(4単位まで卒業単位に算入)	
	国際教育プログラム科目(KUINEP)	A群科目については卒業単位として認定する	
	少人数教育科目(ポケットゼミ)	A群科目については卒業単位として認定する	
専 門 科 目	<p>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。この66単位には、計算機科学コースでは必修科目27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8単位を含む。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単位として認定することがある。</p> <p>2. 卒業要件単位数134単位と、当学科が指定した120単位との差は、当学科がコース毎に上表で指定した科目(共通科目を含む工学部科目、全学共通科目のB群科目、C群科目(数理工学コースのみ)、および全学共通科目のD群科目の中から修得する。ただし、工学部共通科目は計算機科学コースは合計4単位までを卒業単位として認定する。また、数理工学コースは○印科目のみ、合計4単位までを卒業単位として認定する。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、卒業単位として認定することがある。</p> <p>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(「電気回路と微分方程式」を除く)から15単位以上を修得していること。</p> <p>4. 特別研究の着手には、卒業に要する単位のうち、108単位[A群科目16単位、B群科目28単位(含、計算機科学コースでは必修科目2単位)、C群科目10単位、1.に該当する工学部科目48単位(含、数理工学コースでは選択必修科目8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10単位)を含む]を修得していること。</p>		

・配当科目変更表

旧科目	新科目	変更事項	履修上の注意
特別研究	特別研究1、特別研究2	旧科目を分割履修するように変更	*1

\*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。

・履修登録時の注意

生命情報学 (工学部科目専門科目)	本科目は全学共通科目B群科目(システム生物情報学)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)「生命情報学」を履修登録すること。平成18年度以前入学者は、この科目を卒業単位として認定希望する場合は、単位取得後申請が必要となるので注意すること。
情報と通信の数理	数理工学コースの平成18年度以前入学者は、「情報と通信の数理」か「情報理論」のどちらか一方を卒業単位として認定する。
力学統論 (全学共通科目B群科目)	本学科の授業担当教員による「力学統論」のみを卒業単位として認定するので、注意すること。
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(B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。
エレクトロニクス入門(物)	平成20年度以前入学者で、旧科目(電気電子回路(電))を既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。
パターン認識と機械学習	平成20年度以前入学者で、旧科目(パターン認識)を既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。
グローバルリーダーシップ(英語演習)	適用は21年度入学者からで、平成20年度以前入学者については卒業に必要な単位とはならない。
グローバルリーダーシップ(セミナーⅠ)	適用は21年度入学者からで、平成20年度以前入学者については卒業に必要な単位とはならない。
グローバルリーダーシップ(セミナーⅡ)	適用は21年度入学者からで、平成20年度以前入学者については卒業に必要な単位とはならない。

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	佐藤 雅彦	計算と論理
	准教授	五十嵐 淳	計算機科学実験及演習4
	助教	中澤 巧爾	計算機科学実験及演習1
知能情報基礎論分野	教授	山本 章博	パターン認識と機械学習、計算機科学概論
知能情報応用論分野	教授	西田 豊明	情報理論
	准教授	角 康之	計算機科学実験及演習2
	助教	大本 義正	物理学基礎論実験
音声メディア分野	教授	奥乃 博	アルゴリズムとデータ構造入門
	准教授	尾形 哲也	パターン認識と機械学習、計算機科学実験及演習4
	助教	駒谷 和範	計算機科学実験及演習1

◎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
	助教	馬 強	基礎情報処理演習
情報図書館学分野	教授	田中 克己	情報と社会、情報システム
	准教授	田島 敬史	情報システム、計算機科学実験及演習4
	助教	荻野 博幸	計算機科学実験及演習2
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、技術英語、計算機科学実験及演習4
	助教	服部 宏充	計算機科学実験及演習1

◎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、非線形系の力学
	准教授	田中 泰明	力学続論、解析力学
	助教	金子 豊	基礎数理演習、解析力学
複雑系数理分野	講師	青柳 富誌生	物理学基礎論A、数理工学セミナー
	講師	宮崎 修次	非平衡系の数理、非線形系の力学
	助教	筒 広樹	基礎数理演習、数理工学セミナー、非平衡系の数理
複雑系基礎論分野	教授	西村 直志	工業数学B1、数値解析、数理解析、線形代数学A、B
	助教	原田 健自	数値計算演習、数理工学セミナー
知能化システム分野	教授	山本 裕	現代制御論、自然現象と数学
	准教授	藤岡 久也	線形制御理論、現代制御論、信号とシステム、科学英語(数理)、数理工学セミナー
	助教	永原 正章	数理工学実験、現代制御論、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
	准教授	辻本 諭	工業数学A3、応用代数学
	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、数理工学概論
	講師	趙 亮	論理システム、最適化、グラフ理論、科学英語(数理)、数理工学セミナー
	助教	福永 拓郎	数理工学実験、数理工学セミナー
最適化数理分野	教授	福嶋 雅夫	線形計画、最適化
	准教授	山下 信雄	論理システム、最適化、ポケットゼミ
	助教	林 俊介	システム工学実験、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、科学英語(数理)
	准教授	鷹羽 淨嗣	線形制御理論、信号とシステム、システム工学実験
	助教	田中 秀幸	システム工学実験、数値計算演習
物理統計学分野	准教授	五十嵐 顕人	物理学基礎論B、物理統計学、数値計算演習
	助教	佐藤 彰洋	数理工学セミナー
力学系理論分野	教授	岩井 敏洋	工業数学A1・A2
	准教授	谷村 省吾	数理工学概論、システムと微分方程式
	助教	山口 義幸	基礎数理演習、数理工学実験

◎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	数理工学概論、情報と通信の数理、数理工学セミナー
数理システム論分野	教授	酒井 英昭	確率と統計
	准教授	林 和則	数理工学実験、信号とシステム
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	笠原 正治	情報システム理論
	助教	増山 博之	数理工学実験、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	教授	岩間 一雄	言語・オートマトン、アルゴリズム論、計算機科学概論、情報と職業
	准教授	伊藤 大雄	グラフ理論、ポケット・ゼミ、計算機科学実験及演習2
	助教	玉置 卓	計算機科学実験及演習2、基礎情報処理演習
計算機アーキテクチャ分野	教授	高木 直史	論理回路、計算機アーキテクチャ1、計算機科学概論
計算機ソフトウェア分野	教授	湯浅 太一	プログラミング言語、コンパイラ、オペレーティングシステム
	准教授	八杉 昌宏	技術英語、計算機科学実験及演習3・4、情報と職業
	助教	馬谷 誠二	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、画像処理論、マルチメディア
	准教授	椋木 雅之	マルチメディア、技術英語、計算機科学実験及演習3
	助教	舩富 卓哉	計算機科学実験及演習4

【授業担当】

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
知能情報基礎論分野	准教授	稲垣 耕作	基礎情報処理
生命情報学講座	教授	後藤 修	生命情報学
	准教授	矢田 哲士	生命情報学

◎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
情報回路方式分野	准教授	越智 裕之	集積システム入門

●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	パターン認識と機械学習、マルチメディア
化学研究所	教授	阿久津 達也	生命情報学

●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、システム工学実験
和歌山大学	教授	鯨坂 恒夫	ソフトウェア工学
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	研究員	山下 直美	ヒューマンインタフェース
奈良先端科学技術大学院大学	准教授	嶋田 創	計算機科学実験及演習3