

《2024年度入学生用》

情報科学科

Department of Informatic Sciences

【第Ⅱ群】

専門共通科目 — a) 共通基礎科目
b) 専門基礎科目

【第Ⅲ群】

専門科目 — 専門科目

■ 教育プログラム

情報科学科は、実社会における情報および情報システムの高度な利活用に重点を置き、データ科学、情報インフラ技術、経営情報学に精通し、企業システムや社会構造の理解上に立脚し、今後の高度情報社会で直面する新規課題を解決可能な人材を育成する。これらの分野の人材を育成するために、情報数学、確率・統計と情報科学基礎論、情報社会と情報倫理等の基礎科目を設置し、データ分析力、実社会における情報システムの役割を学修する。さらに情報科学実験等を通して実践的なスキルも教育する。

■ 基本方針

情報科学科は、実社会で必要とされている問題解決能力育成に向け、技術や基礎科目の学修だけでなく、PBL(Project Based Learning)に基づく実践的課題解決能力の育成を方針とする。そのために、数理科学、データ科学、経営情報の3つの柱を教育の基本とし、社会・経済学的観点から課題を抽出・理解し、数理科学、データ科学に基づいた解決方法を考案し、企業システムとして実現するための技術と方法論を学修する。具体的には多変量解析や機械学習といった数理統計的な手法をデータベースやWebシステム上に構築し、マイクロ経済学やマーケティング論に基づいて、実際の課題を解決し、さらには情報分野における新事業創生までを目指すことによって、課題先進国と言われる時代の問題解決能力を育成する。

【学則別表第1】情報学部情報科学科カリキュラム表 (2024年度入学生用) [1/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
a	総合文化科目		情報ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1	前期	2		10	0	70	20			
			工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1	1Q	1			10	0	30	60		
			情報ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1	後期	2			10	0	50	40		
			海外総合文化B	選択必修	講義	1	集中	2			40	0	30	30		
			美術A	選択必修	講義	2	前期	2			50	0	0	50		
			スポーツ・身体文化論	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			スポーツ科学	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			科学論A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			科学論B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			環境経済学	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			技術者を志す私たちの総合文化プロジェクト	選択必修	講義	2	前期または後期	2			30	0	40	30		
			教育学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			教育学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			経営学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			経営学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			経済学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			経済学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			芸術学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			芸術学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			現代文化論A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			現代文化論B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			国際関係論A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			国際関係論B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			社会学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			社会学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			社会思想A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			社会思想B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			宗教学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			宗教学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			心理学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			心理学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			身体健康学	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			政治学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			政治学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			哲学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			哲学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			日本国憲法	選択必修	講義	2	前期または後期	2		教職	40	0	0	60		
			文学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			文学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2	前期または後期	2		教職	50	0	0	50		
			法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2	前期または後期	2		教職	50	0	0	50		
			倫理学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			倫理学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			歴史学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			歴史学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			論理学A	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
			論理学B	選択必修	講義	2	前期または後期	2			50	0	0	50		
	海外総合文化A	選択必修	講義	2	前期または集中	2			40	0	30	30				
	美術B	選択必修	講義	2	後期	2			50	0	0	50				
b	外国語科目	応用英語	Basic Communication I	必修	演習	1	前期	1	教職	30	0	70	0			
			Basic English I	必修	演習	1	前期	1	教職	40	0	60	0			
			Basic Communication II	必修	演習	1	後期	1	教職	30	0	70	0			
			Basic English II	必修	演習	1	後期	1	教職	40	0	60	0			
			Basic Academic English I	必修	演習	2	前期	1	教職	30	0	70	0			
			Basic Academic English II	必修	演習	2	後期	1	教職	30	0	70	0			
			English for Intercultural Communication A	選択必修	演習	1	前期	1			20	0	80	0		
			English for Global Communication A	選択必修	演習	1	前期または後期	1			20	0	80	0		
			English for Global Communication B	選択必修	演習	1	前期または後期	1			20	0	80	0		
			Introduction to English for Global Communication I	選択必修	演習	1	前期または後期	1			20	0	80	0		
	Introduction to English for Global Communication II	選択必修	演習	1	前期または後期	1			20	0	80	0				
	English for Intercultural Communication B	選択必修	演習	1	後期	1			20	0	80	0				
	Intensive English Course	選択必修	演習	1	集中	2			40	0	60	0				
	第二外国語	日本語中級Ⅰ	選択必修	演習	1	前期	1			40	0	60	0			
		ドイツ語初級	選択必修	演習	1	前期または後期	1			60	0	0	40			
		フランス語初級	選択必修	演習	1	前期または後期	1			60	0	0	40			
		ロシア語初級	選択必修	演習	1	前期または後期	1			60	0	0	40			
		中国語初級	選択必修	演習	1	前期または後期	1			60	0	0	40			
		中国語中級	選択必修	演習	1	前期または後期	1			60	0	0	40			
		日本語中級Ⅱ	選択必修	演習	1	後期	1			40	0	60	0			
中国語集中講座A		選択必修	演習	1	集中	1			40	0	60	0				
中国語集中講座B		選択必修	演習	1	集中	1			40	0	60	0				
c		健康体育	身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1	前期	1	教職	20	0	10	70			
	身体・運動科学演習Ⅱ		必修	演習	1	後期	1	教職	20	0	10	70				
	生涯スポーツ1		選択	演習	2	前期または後期	1			10	0	10	80			
	生涯スポーツ2		選択	演習	2	前期または後期	1			10	0	10	80			
	生涯スポーツ3		選択	演習	3	前期または後期	1			10	0	10	80			
	d		キャリア教育	インターンシップA	選択	実習	1	集中	1			0	0	20	80	
				インターンシップB	選択	実習	1	集中	2			0	0	20	80	
キャリアデザイン		選択		講義	2	後期	2			10	0	50	40			
教育者のための遊びの指導法		選択		講義	3	前期または後期	2			40	0	60	0			
事業運営の基礎知識		選択		講義	3	前期または後期	2			40	0	0	60			
中国の社会と文化		選択		講義	3	前期または後期	2			40	0	0	60			
日本経済分析入門		選択		講義	3	前期または後期	2			40	0	0	60			
e	総合科目	医療工協働 (PBL)	選択	講義	3	集中	2			0	50	50	0			

【学則別表第1】情報学部情報科学科カリキュラム表 (2024年度入学生用) [2/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考	
第II群	【専門共通科目】	a 共通 基礎 科目	情報処理入門	必修	講義	1	前期	2	教職	100	0	0	0		
			線形代数及び演習I	必修	講義・演習	1	1Q	1.5	教職	100	0	0	0		
			微分及び演習	必修	講義・演習	1	1Q	1.5	教職	100	0	0	0		
			積分及び演習	必修	講義・演習	1	2Q	1.5	教職	100	0	0	0		
			線形代数及び演習II	必修	講義・演習	1	2Q	1.5	教職	100	0	0	0		
			化学及び演習I	選択	講義・演習	1	1Q	1.5		100	0	0	0		
			物理学及び演習I	選択	講義・演習	1	1Q	1.5		100	0	0	0		
			化学及び演習II	選択	講義・演習	1	2Q	1.5		100	0	0	0		
			物理学及び演習II	選択	講義・演習	1	2Q	1.5		100	0	0	0		
			線形代数及び演習III	選択	講義・演習	1	3Q	1.5		100	0	0	0		
			偏微分及び演習	選択	講義・演習	1	3Q	1.5		100	0	0	0		
			物理学実験	選択	実習	1	3Q	1		80	0	20	0		
			物理学及び演習III C	選択	講義・演習	1	3Qまたは4Q	1.5		100	0	0	0		
			物理学及び演習III D	選択	講義・演習	1	3Qまたは4Q	1.5		100	0	0	0		
			重積分及び演習	選択	講義・演習	1	4Q	1.5		100	0	0	0		
			線形代数及び演習IV	選択	講義・演習	1	4Q	1.5		100	0	0	0		
			生物学基礎論	選択	講義	2	前期	2		100	0	0	0		
			b 専門 基礎 科目	情報学基礎論I	必修	講義	1	前期	2		80	20	0	0	
	プログラミングおよび演習1	必修		講義・演習	1	1Q	1.5	教職	80	20	0	0			
	情報数学および演習1	必修		講義・演習	1	1Q	1.5		80	20	0	0			
	プログラミングおよび演習2	必修		講義・演習	1	2Q	1.5	教職	80	20	0	0			
	情報数学および演習2	必修		講義・演習	1	2Q	1.5		80	20	0	0			
	情報学基礎論II	必修		講義	1	後期	2		80	20	0	0			
	論理回路	必修		講義	1	後期	2		20	60	20	0			
	プログラミングおよび演習3	必修		講義・演習	1	3Q	1.5		80	20	0	0			
	プログラミングおよび演習4	必修		講義・演習	1	4Q	1.5		80	20	0	0			
	情報数学および演習3	選択		講義・演習	1	3Q	1.5		80	20	0	0			
	情報数学および演習4	選択		講義・演習	1	4Q	1.5		80	20	0	0			
	確率・統計I	必修		講義	2	前期	2		80	20	0	0			
	電気回路理論I	必修		講義	2	前期	2		85	15	0	0			
	電気回路理論演習I	必修		演習	2	前期	1		85	15	0	0			
	情報学実験	必修		実習	2	前期	2		70	10	10	10			
	情報科学基礎論	必修		講義	2	後期	2	教職	0	100	0	0			
	情報科学実験	必修		実習	2	後期	2		0	60	40	0			
	コンピュータアーキテクチャ	選択		講義	2	前期	2	教職	100	0	0	0			
	データ構造とアルゴリズム及び演習	選択		講義・演習	2	前期	3		10	60	30	0			
	情報学特別講義	選択		講義	2	2Q	1		20	0	80	0			
	システム幾何学	選択		講義	2	後期	2	教職	80	0	20	0			
	情報処理技術基礎論	選択		講義	2	後期	2	教職	30	70	0	0			
	情報技術者英語	必修		講義	3	3Q	1		10	10	70	10			
	英語文献講読	選択		講義	3	前期	2		10	10	70	10			
	情報学先端技術	選択	講義	3	前期	2		0	80	10	10				
情報社会と情報倫理	選択	講義	3	前期	2	教職	10	10	10	70					
第III群	【専門科目】	経営 情報	マーケティング概論	選択必修	講義	2	後期	2		0	20	80	0		
			ミクロ経済学	選択必修	講義	2	後期	2		0	60	20	20		
			デジタル経済学	選択必修	講義	3	前期	2		0	50	0	50		
			企業システム研究	選択必修	講義	3	後期	2	教職	0	100	0	0		
			マーケティング演習(PBL)	選択	演習	3	前期	1		0	10	80	10		
			マネジメント論	選択	講義	3	後期	2		0	10	80	10		
			応用計量経済分析演習(PBL)	選択	演習	3	後期	1		0	50	30	20		
			情報と法	選択	講義	4	前期	2	教職	10	0	10	80		
			Webプログラミング	選択必修	講義	2	後期	2	教職	10	80	10	0		
			データベース論	選択必修	講義	2	後期	2	教職	10	80	10	0		
	情報 イン フラ	情報ネットワーク概論	選択必修	講義	2	後期	2	教職	0	100	0	0			
		Webプログラミング演習	選択	演習	2	後期	1	教職	0	10	60	30			
		Webマイニング	選択必修	講義	3	前期	2	教職	0	50	40	10			
		システム構築論	選択必修	講義	3	前期	2	教職	0	100	0	0			
		クラウドコンピューティング	選択	講義	3	後期	2		0	100	0	0			
		Webマイニング演習	選択	演習	3	後期	1	教職	0	50	40	10			
		応用情報システム(PBL)	選択	演習	3	後期	1	教職	0	100	0	0			
		デ ィ タ 科 学	オペレーションズリサーチ	選択必修	講義	2	後期	2	教職	10	80	10	0		
			多変量解析	選択必修	講義	2	後期	2	教職	20	80	0	0		
			パターン認識	選択必修	講義	3	前期	2	教職	10	80	10	0		
	離散システム		選択必修	講義	3	前期	2	教職	10	80	10	0			
	機械学習		選択必修	講義	3	後期	2	教職	0	100	0	0			
	動的システム		選択必修	講義	3	後期	2	教職	0	80	20	0			
	予測モデリング		選択	講義	3	前期	2	教職	0	20	80	0			
	パターン認識演習		選択	演習	3	前期	1	教職	10	80	10	0			
	予測モデリング演習		選択	演習	3	前期	1		0	20	80	0			
	データ分析応用		選択	講義	3	後期	2		0	100	0	0			
	計算知能	選択	講義	3	後期	2	教職	0	80	10	10				
	その他		情報と職業	情報科学セミナーI (PBL)	必修	演習	3	前期	1		0	60	20	20	
				情報科学セミナーII (PBL)	必修	演習	3	後期	1		0	60	20	20	
学外研修				選択	実習	3	集中	2		0	0	30	70		
卒業論文(PBL)				必修	卒論	4	通年	8		10	30	20	40		

左記の科目は教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはでき

【学則別表第5の13】情報学部情報科学科 進級・卒業条件表(2024年度入学生用)

群	科目区分	3年次科目履修条件	卒業論文着手に必要な単位数	卒業に必要な単位数
[第Ⅰ群] 総合教育科目	a) 総合文化科目		8単位以上	14単位以上
	b) 外国語科目		8単位以上(含む必修6単位)	8単位以上(含む必修6単位)
	c) 保健体育科目		必修2単位	必修2単位
	d) キャリア支援科目			
[第Ⅱ群] 専門共通科目	a) 共通基礎科目	必修29単位	12単位以上(含む必修8単位)	12単位以上(含む必修8単位)
	b) 専門基礎科目		65単位以上	71単位以上 注4)
[第Ⅲ群] 専門科目	専門科目 (卒業論文以外)	選択必修6単位以上 注1)	(含む 必修27単位、注2) 選択必修12単位以上 注3))	(含む必修29単位、 選択必修12単位以上 注3))
	卒業論文			8単位
必要な合計単位数		65単位以上	105単位以上	124単位以上 注5)

＜進級・卒業に関わる注意事項＞

注1参照) ただし、[第Ⅲ群]「情報インフラ」の選択必修科目2単位以上を含む6単位以上修得すること。

注2参照) ただし、情報学実験、情報科学実験、情報科学セミナーⅠ、情報科学セミナーⅡを含むこと。

注3参照) [第Ⅲ群]「経営情報」、「情報インフラ」、「データ科学」の選択必修科目をそれぞれ2単位以上含む12単位以上修得すること。

注4参照) [第Ⅱ群b+第Ⅲ群]で卒業に必要な71単位には、情報学部他学科設置の第Ⅱ群b)および第Ⅲ群の科目を最大6単位まで算入できる(ただし、下記に定める類似科目については除く)。このとき、他学科における履修区分によらずべて選択科目として取り扱われる。ただし、情報学部他学科設置科目は卒業論文着手に必要な65単位には含まれない。

【注4に関わる、学部枠としての算入を認められない類似科目】

統計解析学(コンピュータ科学科)、
 応用確率・統計学(情報デザイン学科)、応用確率・統計学演習(情報デザイン学科)、
 通信システム基礎(情報通信工学科)、情報ネットワーク論(コンピュータ科学科)、
 情報ネットワーク基礎論(情報デザイン学科)、
 機械学習(コンピュータ科学科)、
 知的財産(情報通信工学科、コンピュータ科学科)、情報コンテンツと知的財産(情報デザイン学科)

注5参照) 各群で区分ごとの必要最小限の単位数を合計しても、合計で必要な単位数(124単位)には到達しない。各群で必要最小限よりも多い単位数を取得するか、いずれの群にも属さない他学科科目の履修により合計単位数を充足させること。ただし、他学科科目の場合は注4に記載の類似科目に留意すること。

■上記の表は、判定時に情報科学科に所属する全ての学生に適用される。

★上記の条件を充足しているか否かの判定は、毎年度末に行う。

なお、年度末に充足できなかった場合、次年度以降の前期終了時点でも判定を行うことがあり、当学科では、以下のとおりとする。

条件の種類	前期末判定の有無
3年次科目履修条件	無
卒業論文着手	無
卒業	有(学則の定めにより)