

情報科学科の学習・教育目標

職業を持つなどの理由により、夜間に主として、情報について専門的に学びたい学生が、基礎から応用までの広範囲の学習ができるカリキュラムを用意している。具体的には、基本となる電気電子技術，論理回路，アルゴリズムから，ソフトウェア工学などの応用分野，さらには画像工学や情報ネットワーク工学など，Aコース履修により広範囲の分野の履修も可能である。コンピュータの基礎的知識を身につけるとともに，新しい分野へそれらの知識を応用できる能力を体得する。机上の学問に片寄ることなく，実習や演習を通じて，実際に役立つプログラミングの知識や応用も学ぶ。さらに，技術者としての倫理感を確立して，社会に貢献できる有能な技術者の養成を目指す。

これをさらに明確化して，学科の学習・教育目標を次のようにかかげる。一部は工学部共通の学習・教育目標と重複するが，互いに相補うものである。

- (A) 情報技術の基礎となる数学，物理，英語の基礎的な部分を学び，底力をつける。
- (B) コンピュータやネットワーク動作に関わる基礎原理をハードウェア・ソフトウェアの両面について学ぶとともに，これら原理の理論的背景に関する多岐に渡る学問分野を理解する。
- (C) 社会生活およびネットワークにおける知的財産権を尊重し，情報倫理を学ぶとともに，他人の財産権を侵害しない精神を体得する。
- (D) プログラミング言語の動作を理解し，応用できる能力を涵養する。また，複数人数による共同作業の有効性と作業を進める上で必要とされる指導力，グループ構成員の行動力ならびに協調性や，限られた時間で目的を達成するための計画立案の重要性についても学ぶ。
- (E) 創造力，英語力，国際性，構想・着想力，問題発見・解決能力と，自ら計画を立案し研究を推進する能力を身につける。

情報科学科履修心得

1. 科目の履修について

授業科目は、カリキュラム表（情報科学科授業科目及び単位数表）にしたがって開講される。履修にあたっては、履修心得に留意して学習の計画を立てること。

また、カリキュラム表に示されている授業科目は、種々の事情により多少変更することがある。この場合には、掲示等により周知する。

カリキュラム表中の記号の説明

(1) 「必修・選択の別」の欄

◎印：必修科目

○印：選択必修科目

無印：選択科目

(2) 「単位数」の欄

[]：修得可能な最大単位数

種々の事情により開講単位数に変更が生じる場合がある。

(3) 「教職科目」の欄

☆印を付した授業科目は、教員免許取得に係わる科目である。詳細は、各種資格欄の「I. 教育職員免許状について」を参照のこと。

2. 卒業に要する専門教育科目の最低修得単位について

〈卒業に必要な最低修得単位数表〉

区	分	単位数
専門教育科目	必修科目	18
	選択必修科目	8
	選択科目	58
	自由科目	6
	卒業研究	10
計		100

- ① 選択必修科目の単位を必要単位数を超えて修得した場合には、その単位数を選択科目の単位とみなす。
- ② 選択科目の修得単位数には、他学科開講専門科目の修得単位数が含まれる。また、選択科目の単位を必要単位数を超えて修得した場合には、その単位数を自由科目の単位とみなす。
- ③ 自由科目の修得単位数には、一般教育科目及び他の外国語の修得単位数を含めることができる。詳細は、「山形大学工学部履修要項（Bコース）」中、10. 教養教育科目を参照のこと。

3. 選択必修科目の修得について

選択必修科目 8 単位は、次の条件を満たして修得すること。

専門基礎科目 12単位中 8 単位

4. 卒業研究着手条件について

下記の条件を満たした者は、7 学期より卒業研究に着手できる。

(1) 一般教育科目及び外国語科目

一般教育科目……………20単位以上

外国語科目 英語……………4 単位

の合計24単位以上を修得している。

(2) 6 学期末までのすべての必修科目（16単位）を修得している。

(3) 選択必修科目修得条件の上記 3. の 8 単位を修得している。

(4) 上記(2)(3)を含む74単位以上を修得している。(ただし、74単位には自由科目として卒業単位に数えられる「一般教育科目」及び「他の外国語」を含む。)

5. 他学科開講授業科目の履修について

他学科に開講されている B コース専門科目は、6 単位まで選択科目として修得することができる。履修を希望する場合には、学年担任教員及び当該授業担当教員の許可を得なければならない。

なお、他学科に開講されている専門基礎科目及び自学科開講科目と同一名の科目は、履修できないので注意すること。

6. A コース開講科目の履修について

A コース開講科目で履修可能な科目が別表のように指定されている。A コース履修可能科目の修得単位については、選択科目として認められる。

なお、卒業研究及び輪講は必修科目であるが、A コースの卒業研究及び輪講を履修することによって、B コースの卒業研究及び輪講に代えることができる。ただし、B コースと A コースの両コースの卒業研究及び輪講を履修することはできない。

7. その他

(1) 履修届を出した科目に対し、S 90～100点、A 80～89点、B 70～79点、C 60～69点、F 0～59点の成績判定を行う。履修届を出したが受講を途中でやめたり、試験を受けなかったなどの科目にも F 0～59点がつけられる。ただし、履修手続をした後でも履修登録期間終了から約 1 週間後の登録科目確認期間で、履修科目の変更、取り消しが可能である。詳しくは、p 7, “16. 履修の手続き等について”を参照のこと。

(2) 実りある卒業研究にするために、3 年次終了までに、4 年次開講の必修科目（卒業研究等）を除く卒業に必要な最低単位数を満たしていることが望ましい。

情報科学科授業科目及び単位数表

専門教育科目

区分	授業科目名	単位数	開講期及び週時間数								必修・選択の別	教職科目		担当教員		
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期		必修	選択			
専門 基礎 科目	数学入門A	2	2									○			三 浦	
	物理学Ⅰ	2	2									○			安 達	
	情報処理演習	2	2										☆		羽 鳥	
	数学入門B	2		2								○			佐 藤 (邦)	
	物理学Ⅱ	2		2								○			加 藤	
	エレクトロニクス基礎	2		2											檜 原	
	工業数学	2		2											南 谷	
	物理学実験	2			4								◎			加藤,安達,小池, 非常勤講師
	英語A	2			2								◎			非常勤講師
	計算機と情報社会・情報倫理	2			2								◎	☆		田 村
	確率統計学	2				2							○			足 立
	英語B	2				2										非常勤講師
	フーリエ解析入門	2					2						○			足 立
	物理化学入門	2					2									木 俣
	基礎材料力学	2						2								鈴 木
	無機化学入門	2							2							遠 藤
	機構学	2								2						機械システム 工学科担当教員
	有機化学入門	2									2					佐藤(力), 金澤
	高分子化学入門	2										2				木 村
	基礎熱力学及び演習	2											2			高 橋 (一)
特別講義	[2]														非常勤講師	
小 計	40 [42]	6	8	8	4	4	2	4	6							
専門 科目	プログラミング演習Ⅰ	2		2								◎	☆		廣 瀬 (文)	
	電磁気学及び演習	4			4										檜 原	

区分	授業科目名	単位数	開講期及び週時間数								必修・選択の別	教職科目		担当教員	
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期		必修	選択		
専門科目	電気回路及び演習	4			4										神 戸
	電子物性	2			2										稲 葉
	プログラミング演習Ⅱ	2			2						◎	☆			田 中
	情報数学	2				2							☆		小 林
	電子回路	2				2									下 馬 場
	論理回路	2				2								☆	下 馬 場
	データ構造とアルゴリズム	2				2							☆		好 田
	プログラミング演習Ⅲ	2				2					◎	☆			湯 浅
	分子生物学入門	2				2									山 口
	システム基礎	2				2								☆	応用生命システム 工学科担当教員
	半導体工学	2					2								松 下
	計測工学	2					2								佐 藤 (学)
	システム数理演習	2					2								渡 部
	情報理論	2					2							☆	岩 田
	ソフトウェア工学	2					2							☆	松 尾
	ネットワーク信号処理	2					2							☆	電気電子工学科 担当教員
	情報科学実験Ⅰ	2					4				◎	☆			情報科学科 担当教員
	制御工学	2							2					☆	渡 部
	数値解析	2							2					☆	神 谷
	アナログ回路	2							2					☆	中 川
集積回路	2							2						松 下	
情報システム設計とOS	2							2					☆	下 馬 場	
マイクロプロセッサとインタフェース	2							2					☆	金 子	
情報科学実験Ⅱ	2							4		◎	☆			情報科学科 担当教員	
輪講	2								2	◎				〃	
学外実習(インターンシップ)(注) ¹	1														

区分	授業科目名	単位数	開講期及び週時間数								必修・選択の別	教職科目		担当教員	
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期		必修	選択		
専門科目	単位互換科目(注) ²														
	卒業研究(注) ³	10									◎			情報科学科 担当教員	
	小計	69		2	12	14	16	16	2						
	合計	109 [111]	6	10	20	18	20	18	6	6					

(注) 1 学外実習（インターンシップ）は，3年次（5学期または6学期）の希望者を対象とする。

(注) 2 「単位互換科目」の詳細については，巻末の「単位互換」を参照のこと。

(注) 3 卒業研究着手条件を満たした者に対して，7学期及び8学期に開講される。

情報科学科Aコース履修可能科目

専門教育科目

区分	授業科目名	単位数	開講期及び週時間数								教職科目		担当教員	
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期	必修	選択		
専門基礎科目	キャリア形成論	2			2									志村
	数学Ⅲ	2				2								高橋(眞)
	数学Ⅳ	2				2								佐藤(邦)
	技術者倫理	1				1								非常勤講師
	キャリアプランニング	1				1								志村
	情報英語セミナー1	1					2							古閑
	情報英語セミナー2	1						2						グリムベルゲン
専門科目	情報科学演習	2			2									情報科学科担当教員
	情報数学Ⅰ	2			2									神谷
	マルチメディア入門	2			2						☆			平中
	情報数学Ⅱ	2				2								田中
	応用確率論	2				2								小坂
	情報倫理	1				1								田中
	オートマトンと言語理論	2				2						☆		横山
	情報通信	2					2							平中
	プログラミング言語	2					2							小山
	計算機アーキテクチャ	2					2							後藤
	計算理論	2					2							小林
	認知科学入門	2					2							グリムベルゲン
	自然言語処理	2					2							横山
	情報化社会と職業	2					2					☆		横山, 後藤
	情報計画工学	2						2						小林
	知識情報処理	2						2						グリムベルゲン
	データベース論	2						2						小坂
	画像工学	2						2				☆		古閑
	プログラミング演習Ⅳ	2						2						情報科学科教員
	輪講	2							2					情報科学科教員
情報ネットワーク工学	2							2					古閑	
認識工学	2							2					好田	
暗号とセキュリティ	2							2			☆		小林	
情報科学特別講義	2							2					非常勤講師	
卒業研究	10												情報科学科教員	
合計		67			8	13	16	12	10					