

# 山形大学工学部履修要項（Aコース）【平成15年度入学者用】

## 授業科目

授業科目は、教養教育科目（一般教育科目、外国語科目、情報処理教育科目）と専門教育科目（専門基礎科目、専門科目）に分けられる。

工学部Aコースの教育課程では、入学後一定の期間小白川地区に在学し、所定の単位を修める。小白川地区では、一般教育科目、外国語科目、情報処理教育科目のほか、専門基礎科目の一部も開講され、所定の単位を修めた後に米沢地区に履修地を変更し、学習する。

－工学部履修スケジュール－

小白川地区 1年次学生	米 沢 地 区		
	2年次学生	3年次学生	4年次学生
一般教育科目 (受講指定科目を 含む) 外国語科目 情報処理教育科目	専 門 科 目		
	専門基礎科目		卒業研究

## 教養教育科目

教養教育科目の開講期、開講科目、授業内容等は、「山形大学Syllabus教養教育編」（山形大学シラバスホームページ <http://kbweb3.kj.yamagata-u.ac.jp/>）による。

### (1) 一般教育科目

一般教育科目のうち、工学部Aコース学生の卒業要件は、26単位である。一般教育科目は、文化・行動、政経・社会、生命・環境、数理・物質、健康・スポーツ、および総合の6つの領域に分類されている。このうち、数理・物質領域から受講指定科目「微分積分学1（数理科学A）」、「微分積分学2（数理科学B）」4単位を含め6単位以上修得すること。

### <受講指定科目>

一般教育科目は、広い教養を培い、学問の専門化によって起こりうる欠陥を除き、知識の調和を保ち、総合的かつ自主的な判断力を養うことを目的として開講され、その科目の選択は、各自の自主性に任せられている。一方、工学部学生として専門教育科目の学習をより豊かなものにするため、基礎知識の修得も重要である。

このため工学部では、一般教育科目として開講される科目のうち、数理・物質領域から「微分積分学1（数理科学A）」、「微分積分学2（数理科学B）」、4単位を受講指定科目（必修）としている。

### <受講指定科目の履修における注意点>

教養教育科目の履修にあたって規定されている項目の中に、次の①、②が含まれている。

①卒業までに取得できる一般教育科目の単位数は、各領域ごと10単位を上限とする。

②一般教育科目の各学期の履修登録単位数は、すでに取得した単位数を含め各領域ごとに10単位を上限とする。

受講指定科目は、1学期（前期）と2学期（後期）に開講されている。受講指定科目4単位を修得するには、数理・物質領域における1学期の最大履修登録単位数および修得単位数に注意すること。

受講指定科目の履修については、年度始めにガイダンスを行い、詳細について説明をする。

### (2) 外国語科目

外国語科目のうち工学部Aコースの卒業要件は、英語4単位である。

また、英語以外の外国語（以下「他の外国語」という）は、修得すると4単位（韓国語のみ2単位）まで自由科目として卒業要件に数えられる。

#### ① 英 語

ア. 英語（「英語（R）」、「英語（C）」）は、1年次に小白川地区で4単位開講される。

イ. 「英語（R）」及び「英語（C）」はそれぞれ2単位まで修得できる。なお、2年次以上のものは、米沢地区で開講される「英語（CR）」を履修することによって、「英語（R）」又は「英語（C）」を補充することができる。

ウ. 次に掲げる外部試験のいずれかにおいてカッコ内に示す成績を修めている場合、その成果を「英語（R）」、「英語（C）」、あるいは「英語（CR）」2単位分と

して認定する。

(a) TOEIC (700点以上)

(b) TOEFL (500点以上)

(c) 英検 (準1級以上)

この措置で認定できる単位数は最大2単位とする。また、認定は、該当する成績を修めた日にちが属する学期の次の学期以降において修得する単位を対象として行われる。

## ② 他の外国語

他の外国語は、1年次に小白川地区でドイツ語、フランス語、ロシア語及び中国語がそれぞれ4単位、韓国語が2単位開講される。

## (3) 情報処理教育科目

情報処理教育科目は、1年次に小白川地区で2単位開講され、修得すると2単位まで自由科目として卒業単位数に数えられる。

## (4) 卒業単位を超えて修得した単位の取り扱い

卒業要件を超えて修得した単位については、

ア. 英語以外の外国語いずれか1か国 4単位まで

イ. 情報処理教育科目 2単位まで

の合計6単位までを専門教育科目の自由科目として卒業単位数に数えることができる。

また、「日本語・日本事情科目」を修得し、その単位を「他の外国語」の単位として振り替えた場合、「他の外国語」分の4単位まで自由科目に振り替え、卒業単位数に数えることができる。

なお、自由科目の履修については、各学科の履修心得を参照すること。

## 専門基礎科目

専門基礎科目は、専門教育科目の一部であり、各学科で定めるカリキュラムに従って開講される。専門基礎科目は、工学部学生としての基礎知識の修得及び専門科目への橋渡しとなる科目である。そのため、入学後早い時期から各学科の対象となる分野を紹介し、基礎と応用の関連を理解させることを目的として、その一部は小白川地区で開講される。これらの目的を達成するため、開講科目はできる限り修得することが望ましい。また、履修方法は学期始めのガイダンス等で指示する。

## 進級条件

工学部Aコースの学生は、入学後1年間小白川地区に在学し、以下に示す進級条件を満たした後に米沢地区に履修地を変更し、専門教育科目等を履修する。

なお、進級条件を満たさない場合、米沢地区開講科目の履修は一切認められない。

### <進級条件>

一般教育科目	18単位	(数理・物質領域の「微分積分学1(数理科学A)」,「微分積分学2(数理科学B)」から2単位以上を修得すること。)
外国語科目	英語	2単位
専門基礎科目		6単位

## 小白川地区開講科目の補充について

進級条件を満たし米沢地区に履修地を変更しても、卒業条件を満たしていない場合には、進級後、米沢地区で開講される科目の中から不足分を修得しなければならない。ただし、専門基礎科目については当該学科の履修心得による。

## 小白川地区最大在学期間

工学部Aコースの場合、進級条件が満たせず、小白川地区の在学期間が3年を超える場合には、成業の見込みがない者として除籍される。

## 専門教育科目

専門教育科目は、各学科のカリキュラムのとおりである。

専門教育科目の開講科目、開講期、授業内容等は、「山形大学工学部Syllabus工学部編」による。(山形大学シラバスホームページ <http://kbweb3.kj.yamagata-u.ac.jp/>)

卒業に要する最低修得単位数

(1) 卒業に必要な最低修得単位数について

次の表は卒業に必要な最低修得単位数を示したものである。専門教育科目の必修科目、選択必修科目および選択科目の単位数については、学科ごとに異なるので、所属する学科の履修心得に注意すること。

学 科 専 修 コ ー ス 区 分		機 能 高 分 子 工 学 学 科			物 質 化 学 工 学 学 科		機 械 シ ス テ ム 工 学 学 科		電 気 電 子 工 学 科	情 報 科 学 科	応 用 生 命 シ ス テ ム 工 学 科
		分 子 設 計 工 学	構 造 制 御 工 学	機 能 シ ス テ ム 工 学	精 密 応 用 化 学	化 学 工 学	機 械 科 学	機 械 設 計			
一	般 教 育 科 目	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
外	国 語 科 目	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
専 門 教 育 科 目	必 修 科 目	24	24	24	18	18	29	29	28	22	30
	選 択 必 修 科 目	50	50	50	44	44	20	20	28	62	18
	選 択 科 目	10	10	10	22	22	35	35	28	62	36
	自 由 科 目	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	卒 業 研 究	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	合 計	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130

# 電気電子工学科履修心得

## 1. 科目の履修について

授業科目は、カリキュラム表（電気電子工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

電磁気学Ⅰ及び演習、電気回路Ⅰ及び演習、電子物性Ⅰは初修生のみ受講可。  
再履修生はそれぞれの科目の補習を受講すること。

○印：選択必修科目

無印：選択科目

### (2) 「単位数」の欄

< >：卒業に要する単位数には加えない単位

この単位は、卒業研究着手条件の修得単位数にも含めない。

[ ]：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。

### (4) 「備考」の欄

★印：他学科の学生が聴講不可の科目

## 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	28
	選択必修科目	28
	選択科目	28
	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、他の外国語及び情報処理教育科目の修得単位数を含めることができる。修得しない場合には、専門教育科目で満たすことができる。

また、「日本語・日本事情科目」を修得し、その単位を「他の外国語」の単位として振り替えた場合、「他の外国語」分の4単位まで自由科目に振り替え、卒業単位に数えることができる。

### 3. 選択必修科目の修得について

選択必修科目28単位は、次の条件を満たして修得すること。

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| ① 小白川地区開講専門基礎科目 | 12単位中10単位 |
| ② 米沢地区開講専門基礎科目  | 14単位中8単位  |
| ③ 専門科目          | 16単位中10単位 |

ただし、小白川地区開講の専門基礎科目の修得単位数が10単位に満たない場合には、その不足分の単位数を米沢地区で開講する専門基礎科目の選択必修科目で充足することができる。

### 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……………26単位以上

外国語科目 英語……………4単位

の合計30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(24単位)を修得している。  
(3) 選択必修科目修得条件の上記3.①の10単位,②の8単位,③の10単位を修得している。  
(4) 上記(2)(3)を含む専門教育科目78単位以上を修得している。(ただし、78単位には自由科目として卒業単位に数えられる「他の外国語」及び「情報処理教育科目」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Aコース専門科目は、8単位まで選択科目として修得することができる。ただし、事前に当該授業担当教官の許可を得なければ履修できない。

なお、他学科に開講されている専門基礎科目及び他学科の学生が聴講不可の科目は履修できないので注意すること。

6. 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、掲示板等で周知する。

### 7. 電気主任技術者の資格について

電気電子工学科の卒業者で、工学部在学中に必要な科目の単位を修得し、卒業後に事業所等において一定の経験年数を有する者は、経済産業省の定める第1種及び第2種電気主

任技術者免状取得の資格が得られる。(詳細は該当ページを参照のこと。)

なお、「電気法規及び施設管理」、「電気機器設計」は、隔年に開講される。

## 8. その他

- (1) (注意)受講科目の試験で不合格となった科目、並びに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は評価D (不可) がつけられ記録として残される。評価Dが多い者は成績評価で不利となる。履修に当たってはこのことを良く考慮すること。

なお、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, “15.米沢地区開講科目の履修手続等について”を参照のこと。

- (2) 実りある卒業研究のために、3年次終了までに、4年次開講の必修科目(卒業研究、輪講等)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。

# 電気電子工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	担当教官	備考	
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期					
専門 科目	小白川地区開講科目 微積分解法	2	2									○		非常勤講師	
	物理学基礎	2	2									○		森田, 非常勤講師	
	電気電子工学序論	2	2									○	☆	南谷, 市村	
	数学C	2		2								○		非常勤講師	
	化学C	2		2								○		非常勤講師	
	工業数学	2		2								○	☆	富川, 市村	
	数学I	2			2							○		高橋, 佐藤伸	
	数学II	2			2							○		羽 毛 田	
	物理学I	2			2							○		森田, 非常勤講師	
	物理学実験	2			4							◎		森田, 安達, 小池, 非常勤講師	
	英語A	1			2									非常勤講師	
	数学III	2				2						○		高 橋	
	数学IV	2				2						○		三 浦	
	物理学II	2				2						○		森田, 非常勤講師	
	英語B	1				2								非常勤講師	
	確率統計学	2					2					○		大 槻	
	化学概論	2					2							物質化学 工学科教官	
	機械システム概論	2					2						☆	機械システム 工学科教官	
	高分子科学	2							2				☆	機能高分子 工学科教官	
	特別講義	[2]												非常勤講師	
小 計	36 [38]	6	6	12	8	6		2							
専門 科目	電磁気学I及び演習	4			4							◎	☆	八塚, 小野	★
	電気回路I及び演習	4			4							◎	☆	東山, 南谷	★
	電子物性I	2			2							◎	☆	大嶋, 河口	
	量子物理	2			2							○	☆	河口, 高橋(勤)	
	計算機基礎	2			2							○	☆	後 藤	
	プログラミング演習I	4			4							◎	☆	平 田	★

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	担当教官	備考		
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期						
専門科目	電磁気学Ⅱ及び演習	4				4						○	☆	高橋 剛, 佐々木	★	
	電気回路Ⅱ及び演習	4				4						○	☆	富川, 平田	★	
	電子物性Ⅱ	2				2							☆	大 嶋		
	電子物性演習	2				2						○	☆	大嶋, 向田	★	
	電磁気学Ⅰ及び演習[補習]	(4)				4								小 野	★ 再履習クラス	
	電気回路Ⅰ及び演習[補習]	(4)				4								広 瀬	★ 再履習クラス	
	電子物性Ⅰ [補習]	(2)				2								松 下	★ 再履習クラス	
	論理回路	2				2								☆	近 藤	
	プログラミング演習Ⅱ	4				4							◎	☆	近 藤	★
	システム基礎	2					2							☆	市 村	
	半導体工学	2					2							☆	松 下	
	気体電子工学	2					2							☆	佐々木	
	電子回路	2					2						○	☆	中 川	
	エネルギー変換	2					2							☆	南 谷	
	数値解析	2					2							☆	平田, 佐々木	
	電気電子英語Ⅰ	1					2							☆	足立, 向田	★
	社会経済学概論	2					2								非常勤講師	
	電気電子工学実験Ⅰ	2					4						◎	☆	電気電子工学科教官	★
	電気電子材料	2						2						☆	石 井	
	電子デバイス	2							2					☆	松 下	
光エレクトロニクス	2							2					☆	河 口		
電気力学	2							2					☆	東 山		
電力工学	2							2					☆	菅 野		
アナログ回路	2							2					☆	中 川		
デジタル回路	2							2					☆	広 瀬		
情報通信	2							2					☆	中 川		
信号処理	2							2					☆	市 村		
制御工学	2							2					☆	渡 部		
電気電子英語Ⅱ	1							2					☆	近 藤	★	



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	担当教官	備考
			1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期	7学期	8学期				
専門科目	環境論	1						1				☆	南 谷	
	電気法規及び施設管理	<1>						1		1		☆	非常勤講師	} 隔年交互開講
	電気機器設計	<1>						1		1		☆	〃	
	電気電子工学実験II	2						4			◎	☆	電気電子工学科教官	★
	計測工学	2								2		☆	八 塚	
	エネルギー輸送	2								2		☆	菅 野	
	基礎製図	2								2		☆	平 田	★
	経営工学	2								2		☆	非常勤講師	
	電気電子工学特別講義	2								2		☆	集中講義	
	電気電子工学実験III	2								4	◎	☆	電気電子工学科教官	★
	輪講	2								2	◎	☆	電気電子工学科教官	
	学外実習(インターンシップ)(注) <sup>1</sup>	1												
	単位互換科目(注) <sup>2</sup>													
	卒業研究(注) <sup>3</sup>	10										◎	電気電子工学科教官	
	小 計	104			18	28	20	27	16	2				
合 計	140 [142]	6	6	30	36	26	27	18	2					

(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。

※印：再履修クラスについて

3学期に開講される下記各科目については、4学期に再履修クラスを設置する。

1. 電子物性I(必修科目)
2. 電磁気学I及び演習(同上)
3. 電気回路I及び演習(同上)

上記科目の履修者のうち、3学期終了時点で単位未修得の者でかつ単位修得を希望する者は、4学期に開講される下記の再履修クラスを受講すること(上記科目を再度履修することはできないので注意すること)。

1. 電子物性I [再]
2. 電磁気学I及び演習 [再]
3. 電気回路I及び演習 [再]

再履修クラスにおいて、所定の成績を修めた者に対しては、3学期開講の該当科目の単位が与えられる。なお、再履修クラス実施の詳細について、掲示等により別途告知する場合があるので注意すること。

10月に小白川地区より進級してきた学生は、担当教官と相談し、翌年の開講を待たずに4学期の再履習クラスで受講すること。