

山形大学工学部履修要項（Aコース）【平成18年度入学者用】

・成績評価制度について

合格した成績の評定をA, B, C, Dの4段階で行い, GPA (Grade Point Average) を付加します。

(1) 成績評価区分と付加されるGP (Grade Point) について

成績評価は, 以下の表に定める区分により行われ, それぞれのGPが付加されます。

評価区分	評定記号と評価記号	付加されるGP
100～90点	A : 特に優れた成績である	4
89～80点	B : 優れた成績である	3
79～70点	C : 概ね妥当な成績である	2
69～60点	D : 合格に必要な最低限度を満たした成績である	1
59～0点	F : 合格には至らない成績である	0
	N : 単位認定科目であり, GPAの対象としない	なし

(2) GPAとは

GPAは, 高等学校の評価平均値のように, 学修の成績を総合的に判断するための学習指標です。GPAの算出方法は, 各自が修得したそれぞれの単位数にGPをかけ, その合計GPを履修登録した科目(適用除外科目を除く)の総単位数で割って算出します。

(例) GPA算出方法

科目名	評定	単位数	GP	
○○○○○○基礎	A	2単位	4	$2 \times 4 = 8$
△△△△△実験1	F	2単位	0	$2 \times 0 = 0$
◇◇◇◇◇実験2	B	2単位	3	$2 \times 3 = 6$
		合計	6単位	14点

$$GPA = 14点 \div 6単位 = 2.33 \text{ (小数点第3位以下切り捨て)}$$

(↑この単位数にはF: 不合格科目の単位数も含まれます。)

(3) GPAの適用除外科目について

GPAは, すべての授業科目を対象とします。(補習授業を含む。)

ただし, 単位の取得のみで評価を付さない次の科目については除外されます。

- ① 合格か不合格だけを判定する授業科目
- ② 編入学または転入学した際の単位認定科目
- ③ 本学入学前に修得した単位認定科目(学則第62条)
- ④ 他大学との単位互換等で修得した科目(学則第61条)

・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）に分けられます。

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、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、学修します。

－工学部履修スケジュール－

小白川地区	米 沢 地 区		
1 年 次 学 生	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		卒 業 研 究
	専門基礎科目		

・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、「山形大学シラバス」(山形大学シラバスホームページ<http://kbweb3.kj.yamagata-u.ac.jp/>) によってください。

(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単位です。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、及び総合の6つの領域に分類されています。工学部では、「文化・行動」、「政経・社会」、「健康・スポーツ」、「総合（工学及び物質科学を除く）」領域から12単位以上、及び「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単位を含む6単位以上を修得してください。

<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おり、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す。

このため工学部では、一般教育として開講されている科目のうち、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）としています。

<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が含まれています。

- ① 卒業までに取得できる一般教育科目の単位数は、各領域後とに10単位が上限です。
- 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単位が上限です。

受講指定科目は、1学期（前期）と2学期（後期）に開講されており、受講指定科目4単位を修得する際には、数理・物質領域における1学期の最大履修登録単位数及び修得単位数に注意してください。

(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単位です。

① 英語

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

イ. 「英語（R）」及び「英語（C）」はそれぞれ2単位まで修得できます。なお、2年次以上の者は、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）」または「英語（C）」を補充することができます。

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、その結果を、「英語（R）」、「英語（C）」、あるいは、「英語（CR）」2単位分として認定します。

(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単位とし、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ます。

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単位開講されます。

修得するといずれか1か国語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ます。

(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ることができます。

(4) 卒業要件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か国語 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ます。

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ます。

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してください。

・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します。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す。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ます。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してください。また、履修方法は学期始めのガイダンス等で指示します。

・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します。

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ません。

<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（1年次開講で、各学科が必修科目に指定する単位を含む。）

・小白川地区開講の補充について

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りません。

特に、進級後の小白川地区開講の専門基礎科目の補充は米沢地区で可能なので、詳細は、当該学科の履修心得やガイダンスによってください。

・小白川地区最大在学期間

工学部の場合、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ます。

・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す。

専門教育科目の開講科目、開講期、授業内容は「山形大学シラバス工学部編」によります。（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

次の表は卒業に必要な最低修得単位数を示したものです。専門教育科目の必修科目，選択必修科目及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してください。

学 科 専 修 コ ー ス 区 分	機能高分子 工 学 科			物質化学 工 学 科		機械システム 工 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 工 学	化 学 工 学	構 造 力 性 工 学	エ ネ ル ギ ー シ ス テ ム 工 学	シ ス テ ム 設 計 工 学				
一般教育科目	26	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	4	
専門教育科目	必修科目	24	24	24	30	30	38	38	38	31	44	35
	選択必修科目	50	50	50	48	46	26	26	26	28	14	18
	選択科目	10	10	10	6	8	20	20	20	25	26	31
	自由科目	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	卒業研究	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
合 計	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	

機能高分子工学科履修心得

1. 科目の履修について

授業科目は、カリキュラム表（機能高分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説明

(1) 「専修コース毎の必修・選択の別」の欄

◎印：必修科目（修得が義務付けられている科目）

○印：選択必修科目（設定された科目枠から、各自選択の上、一定単位数の修得が義務付けられている科目）

無印：選択科目（修得が各自の選択にまかされている科目）

*印：当該専修コースと開講学期の対応関係を示す。

(2) 「単位数」の欄

[]：修得可能な最大単位数

種々の理由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. 教育免許状について」を参照のこと。

2. 専修コースについて

(1) 機能高分子工学科Aコースには、次の3つの専修がある。

- ・分子設計工学専修コース
- ・構造制御工学専修コース
- ・機能システム工学専修コース

(2) 2学期の最後に各専修コースに配属する。

3. 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	専修コース	分子設計 工 学	構造制御 工 学	機能シス テム工学
	専門教育科目	必修科目	24	24
選択必修科目		50	50	50
選 択 科 目		10	10	10
自 由 科 目		6	6	6
卒 業 研 究		10	10	10
計		100	100	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、他専修コース及び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、卒業単位数に数えることができる。

4. 選択必修科目の修得について

上に示した卒業に必要な最低修得単位数表中、選択必修科目について、以下のように修得すること。

① 小白川地区開講の専門基礎科目から10単位以上を修得すること

② 各自の属する専修コースに開講される選択必修科目の中から、それぞれ規定の単位数（50単位）以上を修得すること。その中には、専門科目の8科目（16単位）以上を含めること。

なお、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基礎科目の選択必修科目で充足することができる。

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。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. 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単位以上

の合計30単位以上を修得している。

「文化・行動」、「政経・社会」、「健康・スポーツ」、「総合（工学及び物質科学を除く）」領域から12単位以上、及び「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単位を含む6単位以上を修得していること。

(2) 専門教育科目について

(a) 6学期末までに開講される必修科目をすべて修得していること。

(b) (a)の単位数を含めて78単位以上修得していること。（ただし、78単位には自由科目として卒業単位数に数えられる「他の外国語」及び「情報処理教育科目」を含む。）

機能高分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								専修コース毎の 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	分 子 設 計 工 学	構 造 制 御 工 学	機 能 シ ス テ ム 工 学			
専 門 基 礎 科 目	微積分解法	2	2									○	○	○		非 常 勤 講 師
	物理学基礎	2	2									○	○	○		共 通 講 座 教 員 非 常 勤 講 師
	高分子科学Ⅰ	2	2									○	○	○	☆	川 口
	高分子科学Ⅱ	2	2									○	○	○	☆	米 竹
	数学C	2		2								○	○	○		非 常 勤 講 師
	高分子工学Ⅰ	2		2								○	○	○	☆	香 田
	高分子工学Ⅱ	2		2								○	○	○	☆	谷 口 (貴)
	数学Ⅰ	2			2							○	○	○		高 橋 (眞)
	数学Ⅱ	2			2							○	○	○		三 浦, 佐 藤 (邦)
	物理学Ⅰ	2			2							○	○	○		安 達, 非 常 勤 講 師
	有機化学Ⅰ	2			2							○	○	○	☆	岡 田
	物理化学Ⅰ	2			2							○	○	○	☆	川 口
	エレクトロニクス概論	2			2							○	○	○	☆	電 気 電 子 工 学 科 教 員
	高分子情報処理演習	2			2							○	○	○	☆	谷 口 (貴), 香 田, 森, 金 澤
	物理学実験	2			4							○	○	○		共 通 講 座 教 員, 安 達, 小 池, 非 常 勤 講 師
	英語A	2			2							○	○	○		非 常 勤 講 師
	数学Ⅲ	2				2						○	○	○		三 浦
	数学Ⅳ	2				2						○	○	○		大 槻
	物理学Ⅱ	2				2						○	○	○		安 達, 非 常 勤 講 師
	有機化学Ⅱ	2				2						○	○	○	☆	佐 藤 (力)
	英語B	2				2						○	○	○		非 常 勤 講 師
情報処理概論	2					2					○	○	○	☆	非 常 勤 講 師	
技術者倫理	1							2			○	○	○		非 常 勤 講 師	
キャリア形成論	2				2						○	○	○		キ ャ リ ア サ ー ビ ス セ ン タ ー 教 員	
特別講義	[2]														非 常 勤 講 師	
小 計	45 (47)	8	6	22	10	2	2									
専 門 科 目	X線回折要論	2			2							○	○	○	☆	増 子
	統計熱力学概論	2			2							○	○	○	☆	池 田

区 分	授 業 科 目 名	単 位 数	開 講 期 及 び 週 時 間 数								専修コース毎の 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	分 子 設 計 工 学	機 能 シ ス テ ム 工 学	機 能 シ ス テ ム 工 学				
専 門 科 目	固体力学	2			2								○	☆	石 川		
	高分子レオロジー	2			2		2*					○*	○*	○	☆	滝 本	
	物理化学Ⅱ	2			2							○			☆	井 上	
	有機構造科学	2			2							○			☆	城 戸	
	高分子合成化学Ⅰ	2			2		2*					○	○*	○*	☆	森	
	無機化学	2			2							○			☆	尾 形	
	生化学	2			2							○			☆	和 泉	
	有機化学演習	2			2							◎			☆	落 合	
	物理化学演習	2			2							◎			☆	機 能 高 分 子 工 学 科 教 員	
	分子設計工学実験Ⅰ	2			4							◎			☆	機 能 高 分 子 工 学 科 教 員	
	物理数学要論	2			2								○		☆	高 橋 (辰)	
	高分子構造学	2			2								○	○	☆	佐 野	
	高分子相転移論	2			2								○	○	☆	池 田	
	誘電体物性工学	2			2								○		☆	米 竹	
	物理数学演習	2			2								◎		☆	栗 野	
	物性工学演習	2			2								◎		☆	西 岡 , 藤 森	
	物性工学実験Ⅰ	2			4								◎		☆	機 能 高 分 子 工 学 科 教 員	
	高分子力学	2			2		2*						○*	○*	○	☆	栗 山 (卓)
	高分子成形加工	2			2									○	☆	小 山	
	計算機支援工学	2			2									○	☆	谷 口 (貴)	
三次元処理工学	2			2									○	☆	滝 本		
高分子成形加工演習	2			2									◎	☆	杉 本		
機能システム工学実験Ⅰ	2			4									◎	☆	機 能 高 分 子 工 学 科 教 員		
高分子物理化学	2				2							○	○	○	☆	川 口	
有機反応化学	2				2							○			☆	羽 場	
高分子機器分析	2				2							○	○		☆	倉 本	
高分子合成化学Ⅱ	2				2							○			☆	金 澤	
高分子構造化学	2				2							○			☆	長 井	
分子設計工学輪講Ⅰ	2				2							◎			☆	機 能 高 分 子 工 学 科 教 員	

区分	授業科目名	単位数	開講期及び週時間数								専修コース毎の必修・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	分子設計工学	構造制御工学	機能システム工学				
専門科目	分子設計工学実験Ⅱ	2					4					◎			☆	機能高分子工学分子員	
	分子設計工学実験Ⅲ	2					4					◎			☆	"	
	ソフトマテリアル工学	2					2					○	○		☆	米竹	
	デバイス工学	2					2						○		☆	城戸非常勤講師	
	高分子光工学	2					2						○		☆	高橋(辰)	
	高分子計算科学	2					2						○		☆	香田	
	物性工学輪講Ⅰ	2					2						◎		☆	機能高分子工学分子員	
	物性工学実験Ⅱ	2					4						◎		☆	"	
	物性工学実験Ⅲ	2					4						◎		☆	"	
	高分子工業材料	2					2							○	☆	木村	
	応用機能材料	2					2							○	☆	折原	
	構造体設計工学	2					2							○	☆	石川	
	工学システムデザイン	2					2							○	☆	小山	
	機能システム工学輪講Ⅰ	2					2							◎	☆	機能高分子工学分子員	
	計算機支援工学演習	2					2							◎	☆	三俣	
	機能システム工学実験Ⅱ	2					4							◎	☆	機能高分子工学分子員	
	機能システム工学実験Ⅲ	2					4							◎	☆	"	
	機能高分子設計	2						2					○		☆	岡田	
	分子設計工学輪講Ⅱ	2						2					◎		☆	機能高分子工学分子員	
	材料構造解析	2						2					○	○	☆	皆川	
	物性工学輪講Ⅱ	2						2					◎		☆	機能高分子工学分子員	
	高分子アロイ工学	2						2					○	○	☆	井上	
	機能システム工学輪講Ⅱ	2						2						◎	☆	機能高分子工学分子員	
	先端高分子工学	1						1					○	○	○	☆	非常勤講師
	環境高分子科学	1						1					○	○	○	☆	岡田
	研究開発プロポーザル	6						6					◎	◎	◎		機能高分子工学分子員
	分子設計工学輪講Ⅲ	2								2			◎		☆	"	
	物性工学輪講Ⅲ	2								2			◎		☆	"	
	機能システム工学輪講Ⅲ	2								2				◎	☆	"	

区分	授業科目名	単位数	開講期及び週時間数								専修コース毎の 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	分子 設計工 学	構造 制御工 学	機能 システム工 学		
専門 科目	知的所有権	1							1		○	○	○	☆	非常勤講師
	高分子経済学	1							1		○	○	○		非常勤講師
	分子設計工学輪講Ⅳ	2							2	◎			☆	機能高分子 工学科教員	
	物性工学輪講Ⅳ	2							2		◎		☆	＼	
	機能システム工学輪講Ⅳ	2							2			◎	☆	＼	
	学外実習(インターンシップ)(注)1	1													
	単位互換科目(注)2														
	卒業研究(注)3	10							○	○	◎	◎	◎		機能高分子 工学科教員
	小計	141			8	48	58	26	8	6					
合計	186 (188)	8	6	30	58	60	28	8	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。