

山形大学工学部履修要項（Bコース）【平成16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	評定記号と評価内容	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、高等学校の評定平均値のように、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	1単位	0	$1 \times 0 = 0$
◇◇◇◇◇実験2	B	2単位	3	$2 \times 3 = 6$
合計		5単位		14点

$$GPA = 14 \text{点} \div 5 \text{単位} = 2.8$$

(↑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。

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 合格か不合格か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49条の2）
- ④ 他大学との単位互換等で修得した科目（学則第49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）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Bコースの教育課程では、学生は、入学時から米沢地区に在学し、教養教育科目と専門教育科目を並行して学習します。

－工学部Bコース履修スケジュール－

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 (工学部推奨科目を含む) 外国語科目	専門科目		卒業研究
	専門基礎科目		

教養教育科目

- (1) 一般教育科目
一般教育科目のうち、卒業要件は、20単位です。
- (2) 外国語科目
外国語科目のうち工学部Bコースの卒業要件は、英語4単位です。
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単位まで自由科目として卒業単位に数えることができます。
 - ① 英語
英語は、1年次に4単位開講されます。
 - ② 他の外国語
他の外国語は、1年次にドイツ語及び中国語がそれぞれ4単位開講されます。
- (3) 卒業要件を超えて修得した単位の取扱い
卒業要件を超えて修得した単位については、
 - ア. 一般教育科目 2単位まで
 - イ. 英語以外の外国語の合計 4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、授業内容等は「山形大学Syllabus工学部編」（山形大学シラバスホームページ<http://kbweb3.kj.yamagata-u.ac.jp/2004/home.htm>）によってください。

Aコース履修可能科目

Aコース履修可能科目とは、Bコース学生の履修が認められているAコースの授業科目で、「Aコース履修可能科目一覧」のとおり、各学科ごとに定められています。Aコース履修可能科目の修得単位については、30単位まで選択科目として認められます。ただし、卒業研究をAコースで行う場合は、20単位まで認められます。

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あり、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 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
一般教育科目	20	20	20	20	20	20
外国語科目	4	4	4	4	4	4
専門教育科目						
必修科目	28	24	18	20	16	16
選択必修科目	44	22	4	8	8	8
選択科目	12	38	62	56	60	60
自由科目	6	6	6	6	6	6
卒業研究	10	10	10	10	10	10
合計	124	124	124	124	124	124

機械システム工学科Bコース履修心得

1. 科目の履修について

授業科目は、カリキュラム表（機械システム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) 「専修コース毎の必修・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) 専門教育科目68単位以上修得している。

(内訳) 専門基礎科目の中の選択必修科目	4単位	} 22単位
物理学実験	2単位	
基礎製図	2単位	
機械システム設計及び製図Ⅰ	3単位	
機械システム設計及び製図Ⅱ	3単位	
機械工作実習	2単位	
機械システム基礎及び実験Ⅰ	3単位	
機械システム基礎及び実験Ⅱ	3単位	

上記以外の選択科目……………46単位以上

(3) (2)の専門基礎科目の中の選択必修科目4単位は、下記の条件を満たして修得すること。

① 数学入門A, Bから 2単位

② 物理学Ⅰ, Ⅱから 2単位

計 4 単位

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	単位数	
専門教育科目	必修科目	18
	選択必修科目	4
	選択科目	62
	自由科目	6
	卒業研究	10
計	100	

4. 他学科開講授業科目の履修について

他学科で開講されているBコース専門科目は、10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は履修できないので注意すること。

5. 卒業研究について

機械システム工学科Aコースの卒業研究を履修することができる。ただし、BコースとAコースの両方の卒業研究を履修することはできない。

また、Bコースの卒業研究であっても、担当教官の許可のもと、開講時間以外でも指導を受けることができる。

6. その他

- 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を修得した場合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。

なお、自由科目の詳細は、「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。

機械システム工学科Bコース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					
専門 基礎 科目	数学入門A	2	2									○		高橋, 羽毛田, 佐藤(邦)	
	物理学 I	2	2									○		安 達	
	数学入門B	2		2								○		高橋, 羽毛田, 佐藤(邦)	
	物理学 II	2		2								○		森 田	
	物理学実験	2			4							◎		森 田, 小 池, 非常勤講師	
	英語A	1			2									非常勤講師	
	確率統計学	2				2								共通講座教員	
	英語B	1				2								非常勤講師	
	数値計算法	2					2						☆	共通講座教員	
	エレクトロニクス概論	2						2					☆	電気電子工学科 教員	
	化学概論	2							2					物質化学工学科 教員	
	特別講義	[2]													非常勤講師
	小 計	$\frac{20}{[22]}$	4	4	6	4	4	2							
専門 科目	工業数学	2	2										☆	渡 辺 (一)	
	工業力学	2	2										☆	ランジェム	
	基礎材料力学	2		2									☆	黒 田	
	基礎材料力学演習	2		2									☆	村 澤	
	基礎熱力学及び演習	2			2								☆	梅 宮	
	基礎流体力学及び演習	2			2								☆	中 野	
	機構学	2			2								☆	渡 辺 (克)	
	機構設計	2			2								☆	三 留	
	基礎製図	2			4							◎	☆	水 戸 部	
	材料力学	2				2							☆	黒 田	
流体工学	2				2							☆	李 鹿		

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				
専門科目	工学解析	2				2						☆	ランジェム	
	機械要素設計	2				2						☆	南 後	
	情報処理基礎演習	2				2							山 野	
	機械工作実習	2				4					◎	☆	機械システム 工学科教員	
	工業材料	2					2					☆	武 田	
	工業熱力学	2					2					☆	横 山	
	制御工学	2					2					☆	秋 山	
	機械システム設計及び製図Ⅰ	3					4					◎	☆	大 町
	機械システム基礎及び実験Ⅰ	3					4					◎	☆	機械システム 工学科教員
	基礎振動工学及び演習	2					2					☆	小 沢 田	
	連続体の振動学	2						2				☆	鈴 木	
	熱流体工学	2							2			☆	内 藤	
	流体機械	2							2			☆	中 西	
	メカトロニクス	2							2			☆	水 戸 部	
	機械システム設計及び製図Ⅱ	3							4			◎	☆	渡辺(一), 村澤
	機械システム基礎及び実験Ⅱ	3							4			◎	☆	機械システム 工学科教員
	材料科学	2								2		☆	菅 野	
	材料強度学	2								2		☆	飯 塚	
	材料加工学	2								2		☆	小 貫	
	応用熱工学	2								2		☆	高 橋 (一)	
熱流体計測法	2								2		☆	奥 山		
システム工学	2								2		☆	大 久 保		
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										◎		機械システム 工学科教員	
機械システム工学特別講義	[3]											☆	非常勤講師	
小 計	81 [84]	4	4	12	14	16	16	12						
合 計	101 [106]	8	8	18	18	20	18	12						

(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。

機械システム工学科Bコース学生が履修可能なAコース科目

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		
専門基礎科目	数学I	2			2							高橋, 羽毛田, 佐藤(邦)
	数学III	2				2						〃
	数学IV	2				2						大 槻
専門科目	機械工作法	2				2					☆	三 留
	材料塑性学	2					2				☆	武 田
	材料力学II	2				2					☆	渡 辺 (一)
	エネルギー変換工学	2					2				☆	高 橋 (一)
	システム制御	2					2				☆	秋 山
	ゼミナール	2					2				☆	機械システム工学科教員
	計算力学	2						2			☆	黒ランジェム, 田澤
	材料プロセス工学	2						2			☆	小 貫
	計算熱流体力学	2						2			☆	中 西
	豪雪都市工学	2						2			☆	高橋(一), 梅宮
	計算機制御	2						2			☆	中 野
	ロボティクス	2						2			☆	未 定
	福祉機械	2						2			☆	南 後
	エンジニアリング創成	5						6			☆	機械システム工学科教員
	CAD/CAM/CAE	2						2			☆	大 町
	先端工業材料	2							2		☆	菅 野
	機械システム設計及び演習	4							4		☆	小 貫
	機械技術者倫理	1					1				☆	横 山
	機械技術史	1					1				☆	横 山
	卒業研究	10								※		機械システム工学科教員
機械システム工学特別講義	[3]									☆	非常勤講師	
合 計		54 [57]			2	6	12	21	8			

[] 内の数字は, 特別講義を入れた単位数