

工学部の教育理念・目標

山形大学工学部では、
「自ら新分野を開拓する能力を育てる大学」
を教育・研究の基本理念としている。

これに基づき、工学部の学部教育について、次の教育理念を掲げる。
「広い視野に立った健全な価値観と、深い専門知識を持ち、人の幸せに貢献できる実践的な工学技術者を目指す人材を育成する」

上記の教育理念を達成するため、次の能力や意識を育成することを学習・教育目標とする。

- A. 工学の基礎能力
- B. 計画的遂行力とグループ活動能力
- C. 創造力、自主的行動力およびコミュニケーション能力
- D. 技術者倫理・国際性を兼ね備えたリーダーシップ
- E. 自発的・継続的学習能力
- F. 職業観

各学習・教育目標の内容は以下の通りである。

A. 工学の基礎能力 :

工学の基礎としての数学、物理学、情報処理の基礎知識を身に付け、それらを応用できる能力を養う。

B. 計画的遂行力とグループ活動能力 :

実験・演習を通じて、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を身につける。また、これらを通じて友人と切磋琢磨しあうことによって、グループ活動能力、協調性、行動力、判断力、指導力を養う。

C. 創造力、自主的行動力およびコミュニケーション能力 :

卒業研究や実験・演習における実践的勉学を通じて、創造力、構想・着想力、問題発見・解決能力を身につける。さらに、日本語による論理的な思考力・記述力、発表・討議能力、国際的に通用するコミュニケーション基礎力を身につけ、自主的かつ計画的に行動できる能力を養う。

D. 技術者倫理・国際性を兼ね備えたリーダーシップ :

山形という恵まれた自然環境のもとで健全な価値観に基づいた技術者倫理観を体得し、外国人教員や国際感覚豊かな教員との触れ合いを通じて外国語に関する教養と国際性を養い、地球的視点から多面的に物事を捉え先導できるリーダーとしての素養を体得する。

E. 自発的・継続的学習能力 :

知識の単なる暗記ではなく、知識の本質を理解しながら自発的に学習し、自ら新分野を開拓する能力を身につけ、常に進展著しい最先端の分野を取り入れることによって科学技術の進歩と実社会との関わりを理解する能力を育み、社会および科学技術の変化に対応して継続的に学習できる生涯自己学習能力を養う。

F. 職業観 :

早期から専門領域における自分の関心を見極めることによって目的意識を育み、将来の職業選択を自主的に行える能力と職業観を身につけ、社会と産業の発展に果敢に取り組む挑戦的な意欲を養う。

工学部の教育方針

○学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

山形大学工学部は、「自ら新分野を開拓する能力を育てる大学」を教育研究の基本理念とし、学部教育では、「広い視野に立った健全な価値観と、深い専門知識を持ち、人の幸せに貢献できる実践的な工学技術者を目指す人材を育成する」を教育理念としている。山形大学工学部は、学部の教育課程が定める授業科目を履修し、基準となる単位数を修得した学生に「学士」の学位を授与する。これによって、以下の能力・知識・態度が身についていることを保証する。

1. 工学の基礎知識を身につけ、それらを応用する能力を身についている。
2. 課題に対し、論理的な思考により、計画的にグループで物事を進めて解決を導く能力を身についている。
3. 論理的な思考力や記述力、発表と討議の能力、コミュニケーション基礎能力を身についている。
4. 健全な価値観に基づいた技術者としての倫理観を体得し、グローバルな視点から多面的に物事を捉え先導できる能力を身についている。
5. 自ら新分野を開拓しようとする進取の精神をもって、生涯にわたって学習を維持する能力を身についている。
6. 社会的・職業的に自立する意識、職業選択を自主的に行える能力、及び社会と産業の発展に果敢に取り組む挑戦的な態度を身についている。

○教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

山形大学工学部は、学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を踏まえ、学生が主体的に学ぶことのできるように、学習の系統性に配慮しながら教育課程を編成し、これに従って教育する。

1. 工学部の基礎としての数学、物理学、情報処理の基礎知識を身につけ、それらを応用する科目を配置する。
2. 問題や課題に対して、グループで計画的に解決に導き、まとめる能力を身につけるため、実験、演習、実践的授業を体系的に配置する。
3. 論理的な思考力や記述力、発表と討議の能力と国際的コミュニケーション基礎能力を身につけるため、卒業研究、実験、演習、外国語の授業を配置する。
4. 技術者倫理に関する講義を配置し、グローバルな視点と様々な社会状況に応じた視点から物事を捉えられるよう配置する。
5. 生涯自己学習能力を養うため、最先端の分野を取り入れ、継続的な学習を促す科目を配置する。
6. 社会的・職業的に自立する意識と職業選択を自主的に行える能力を育むよう配慮する。

ま　え　が　き

この「学生便覧」には、工学部学生諸君が卒業までの間に学ぶ上で必要な履修要項及び学科カリキュラム並びに学生生活に必要な事項が掲載されています。

また、本冊子は、山形大学学部規則及び山形大学科目履修規則に基づき作成しましたが、「学生生活ハンドブック」等も参照しながら学習計画を立て、有意義な学生生活を送って下さい。

平成28年度主要学年暦（米沢キャンパス）

入　学　式	4月5日
前期授業期間	4月1日～9月29日
定期健康診断	4月中旬・5月中旬
定期試験・まとめ期間	7月22日～8月1日
補　講　期　間	8月2日～8月8日
夏　季　休　業	8月9日～9月29日
後期授業期間	9月30日～3月31日
開　学　記　念　日	10月15日
冬　季　休　業	12月25日～1月10日
定期試験・まとめ期間	2月2日～2月10日
補　講　期　間	2月13日～2月17日
春　季　休　業	2月20日～3月31日
学位記授与式	3月20日

※学年暦に変更があれば、掲示等で連絡します。

※平成29年度以降の学年暦については、その年度に配布する時間割で確認すること。

事務窓口について

フレックスコースの学生に直接関係のある事務窓口は、学生支援担当、教育支援担当、財務会計担当です。

また、夜間に用事のある学生のために、学生サポートセンター内に夜間事務室を開いていますので利用して下さい。(休業期間中は除く。)

区　分	各　係	夜　間　事　務　室
平　　日	8時30分から17時00分まで [9時00分から16時30分まで]	17時00分から21時15分まで

※〔〕内時間は、財務会計担当の窓口時間帯です。

※夜間事務室開室時間は授業の終了時刻に合わせ、変更になる場合があります。

目 次

工学部の教育理念・目標

まえがき・平成28年度主要学年暦

山形大学工学部の沿革略 1

山形大学工学部履修要項（フレックスコース） 4

システム創成工学科教育目標とカリキュラム

システム創成工学科の学習・教育目標 16

システム創成工学科履修心得 17

システム創成工学科授業科目及び単位数表 23

機能高分子工学分野履修可能科目及び単位数表 25

物質化学工学分野履修可能科目及び単位数表 27

バイオ化学工学分野履修可能科目及び単位数表 29

応用生命システム工学分野履修可能科目及び単位数表 31

情報科学分野履修可能科目及び単位数表 33

電気電子工学分野履修可能科目及び単位数表 35

機械システム工学分野履修可能科目及び単位数表 37

単位互換 38

各種資格 46

学生生活案内 48

山形大学工学部の沿革略

明治43年3月26日	米沢高等工業学校設置
昭和19年4月1日	米沢工業専門学校に改称 (昭26. 3. 31廃止)
昭和24年5月31日	山形大学設置 本学は、工学部、文理学部、教育学部及び農学部の4学部をもつ新制大学として発足 工学部に、繊維工学科、応用化学科、機械工学科、電気工学科の4学科設置
昭和29年4月1日	工業短期大学部併設 (昭60. 10. 1廃止) 工学専攻科設置 (昭39. 4. 1廃止)
昭和33年4月1日	化学工学科増設
昭和34年4月1日	附属繊維製造研究施設設置 (昭51. 4. 1附属高分子材料研究施設に名称変更)
昭和36年4月1日	精密工学科増設
昭和38年4月1日	電子工学科増設
昭和39年4月1日	大学院工学研究科（修士課程）設置 本研究科は、繊維工学専攻、応用化学専攻、機械工学専攻、電気工学専攻及び化学工学専攻として発足
昭和40年4月1日	高分子化学科増設 大学院工学研究科に精密工学専攻増設 共通講座設置
昭和41年4月1日	山形大学計算センター設置 (昭62. 1. 16廃止)
昭和42年4月1日	大学院工学研究科に電子工学専攻増設
昭和44年4月1日	大学院工学研究科に高分子化学専攻増設 工業短期大学部専攻科設置 (昭62. 4. 1廃止)
昭和48年6月2日	旧高等工業学校本館が重要文化財に指定
昭和58年4月1日	情報工学科増設 工学部に昼夜開講課程（高分子材料工学科、応用化学科、機械工学科、電気工学科、情報工学科）設置
昭和62年4月1日	山形大学情報処理センター米沢分室設置
昭和62年4月1日	大学院工学研究科に情報工学専攻増設
平成2年4月1日	物質工学科、機械システム工学科、電子情報工学科の3大学科及び共通講座に学科（高分子材料工学科、高分子化学科、応用化学科、化学工学科、機械工学科、精密工学科、電気工学科、電子工学科、情報工学科の9学科及び共通講座）を改組
平成5年4月1日	修士課程（9専攻1共通講座）を博士前期課程（3専攻14大講座）に改組、併せて博士後期課程（2専攻9講座）設置
平成8年4月1日	大学院工学研究科（博士前期・後期課程）に生体センシング機能工学専攻（独立専攻）増設
平成11年4月1日	大学院工学研究科を大学院理工学研究科に名称変更

平成12年4月1日	物質工学科を機能高分子工学科、物質化学工学科の2学科、電子情報工学科を電気電子工学科、情報科学科、応用生命システム工学科の3学科に学科を改組
平成16年4月1日	大学院理工学研究科博士前期課程物質工学専攻を機能高分子工学専攻、物質化学工学専攻の2専攻、電子情報工学専攻を電気電子工学専攻、情報科学専攻、応用生命システム工学専攻の3専攻に専攻を改組
平成17年4月1日	大学院理工学研究科博士前期課程にものづくり技術経営学専攻増設
平成19年4月1日	機能高分子工学科の夜間主コース（Bコース）を廃止
平成22年4月1日	大学院理工学研究科博士前期課程に有機デバイス工学専攻、博士後期課程に有機デバイス工学専攻、ものづくり技術経営学専攻増設、教員の所属を工学部から大学院理工学研究科の所属に改組 バイオ化学工学科、システム創成工学科（フレックスコース）を設置（夜間主コースの改組）
平成28年4月1日	大学院理工学研究科博士前期課程生体センシング機能工学専攻を改組しバイオ化学工学専攻を設置、博士後期課程の有機デバイス工学専攻、物質生産工学専攻、システム情報工学専攻、生体センシング機能工学専攻を改組し、有機材料工学専攻、バイオ工学専攻、電子情報工学専攻、機械システム工学専攻を設置 大学院理工学研究科博士前期課程機能高分子工学専攻、有機デバイス工学専攻を改組し大学院有機材料システム研究科博士前期課程有機材料システム専攻を設置 大学院理工学研究科博士後期課程有機材料工学専攻を改組し大学院理工学研究科博士後期課程物質化学工学専攻、大学院有機材料システム研究科博士後期課程有機材料システム専攻を設置

山形大学工学部履修要項（フレックスコース）

この要項は、山形大学学部規則及び山形大学科目履修規則の規程に基づき、本学部における授業科目、専門教育科目の履修方法、並びにその他の必要な事項を定めたものです。

1. 学年と学期

本学の1年間は、4月1日に始まって、翌年の3月31日までです。この1年間を、前期（4月1日から9月30日まで）と、後期（10月1日から翌年の3月31日まで）に分けます。

2. 授業時間

授業は、主に次の授業時限により行います。

9・10校時	16:05～17:35
11・12校時	18:00～19:30
13・14校時	19:40～21:10

昼間コース	
1・2校時	8:50～10:20
3・4校時	10:30～12:00
5・6校時	12:45～14:15
7・8校時	14:25～15:55

3. 単位の基準

授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、教育効果、授業時間外に必要な学習等を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとします。

- (1) 講義及び演習については、15時間から30時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 実験、実習、製図及び実技等の授業については、30時間の授業をもって1単位とする。

上記の基準によって科目を履修し、成績審査に合格した科目に対して単位を与える。

4. 成績審査

- (1) 成績審査は、試験、報告書、論文、平常の成績等により行い、定期試験は毎学期の終りに行います。その期日は実施の2週間前に、科目及び日割りは実施の1週間前にそれぞれ公示します。

定期試験の追試験は原則として行いませんが、急病等止むを得ない事情のある場合は、認めることができます。追試験の願い出は、所定の用紙を用いて学生サポートセンター教育支援担当で行ってください。

定期試験のほか、必要に応じて随時試験を行うことがあります。

- (2) 成績審査は各科目について、100点満点とし、60点以上が合格です。
なお、詳細は5. 成績評価制度を参照してください。

5. 成績評価制度について

合格した成績の評定をS、A、B、C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GPA (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G P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G P
100～90点	S：特に優れた成績である	4
89～80点	A：優れた成績である	3
79～70点	B：概ね妥当な成績である	2
69～60点	C：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、G P Aの対象としない	なし

(2) G P A (Grade Point Average) とは

G P A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。G P Aの算出方法は、各自が修得したそれぞれの単位数にG Pをかけ、その合計G P (G P S : Grade Point Sum) 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) G P A算出方法

科 目 名	評定	単位数	G P	獲得したG P
○○○○○基礎	S	2 単位	4	$2 \times 4 = 8$
△△△△△△△実験 1	F	2 単位	0	$2 \times 0 = 0$
◇◇◇◇◇◇◇実験 2	A	2 単位	3	$2 \times 3 = 6$
合計			6 単位	14点 (G P S)

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

(↑この単位数にはF：不合格科目の単位数も含みます。)

(3) G P Aの適用除外科目について

G P A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（学部規則第36条）
- ④ 他大学との単位互換等で修得した科目（学部規則第35条）

(4) 履修取り消し

一度履修登録した科目の取り消し手続きを行う期間を設定します。定められた期間内に履修科目取り消しの手続き（P11参照）をせずに履修を放棄した場合は、その科目の成績評価は不合格（F）となります。

(5) 再履修した科目の学習成績

不合格となった科目を再履修した場合は、不合格となった学習成績と新たな学習成績の両方が成績として記録されます。

(例) 再履修した科目的記録

科 目 名	評価
○○○○○○基礎	F (2年前期に不合格)
○○○○○○基礎	S (3年前期に合格)
△△△△△△実験 1	A

(6) G P A最低基準値及び修得単位数の最低基準値の設定

本学部では、各学科において、G P Aの最低基準値と、学期（または学年）ごとの修得単位数の最低基準値を設定し、指導の参考とします。

6. サポートファイルについて

学生のみなさんに対して責任を持ってサポートするため、個人個人の学習履歴、G P A、各種の相談履歴等を「サポートファイル」として記録します。次項のアドバイザーは、このサポートファイルにより、学生個人の状況を把握し、適切な助言を行います。

このサポートファイルは、アドバイザーによる助言等のためのものですので、内容が外に漏れたり、他の目的のために利用されることはありません。

7. アドバイザー制について

本学では、きめ細かな学習指導を行うため、学生1人1人に対して責任を持って指導するアドバイザーが決められています。各アドバイザーについては、学年（学期）の当初に行われるガイダンスの際に紹介されます。

アドバイザーは、学生の皆さんと、有意義な大学生活を行うための様々な指導を行うとともに、良き相談相手でもあります。学習面、生活面に関わらず、心配な事がある時は、まず、各自のアドバイザーを訪ねてみましょう。もし、アドバイザーで解決できない問題がある場合には、そのアドバイザーが責任を持って、適切な相談窓口への橋渡しを行います。

また、学年の進行に伴い、担当アドバイザーが交替する場合があります。その場合には、各自のサポートファイルとともに新しいアドバイザーに引き継がれ、卒業まで一貫して責任を持った指導体制が取られています。

8. 単位の認定

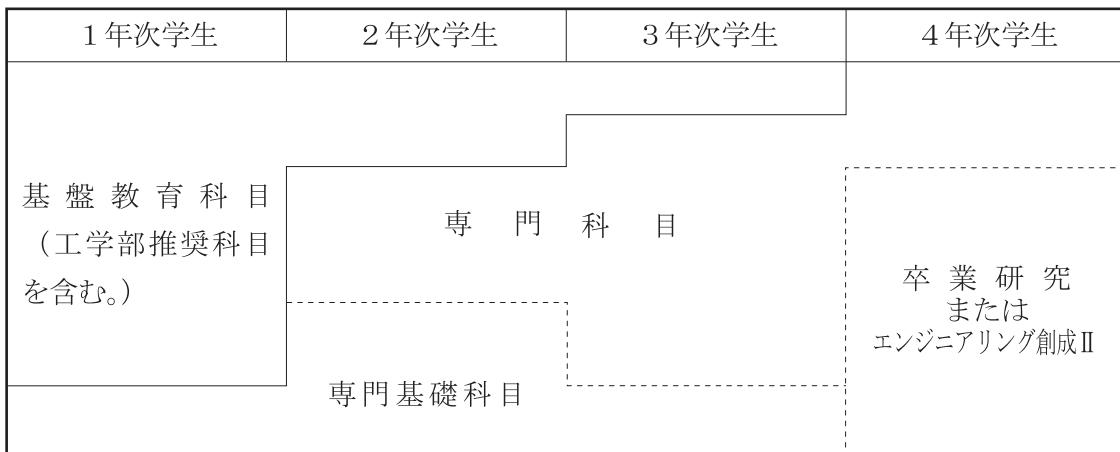
- (1) 卒業単位の認定は、工学部教授会が行います。
- (2) 教職関連科目の単位認定は、工学部教授会が行います。

9. 授業科目

授業科目は、基盤教育科目（導入科目、基幹科目、教養科目、共通科目、展開科目）と専門教育科目（専門基礎科目、専門科目）に分けられます。

フレックスコースの教育課程では、学生は、入学時から米沢キャンパスに在学し、基盤教育科目と専門教育科目を受講して学習します。

—フレックスコース履修スケジュール—



10. 基盤教育科目

基盤教育科目は、導入科目、基幹科目、教養科目、共通科目及び展開科目からなり、卒業には、以下の表に示すとおり、所定の単位数を修得する必要があります。

基盤教育科目に関する卒業要件は、26単位で、履修にあたっては、次の条件を満たすことが必要になります。また、4年次に卒業研究に着手、または、エンジニアリング創成IIを履修するための条件でもありますので、計画的な履修を心掛け、早期に必要単位数を満たすことが理想です。

卒業に関する基盤教育科目の最低修得単位数

科目区分	領域等	卒業に必要な最低修得単位数
導入科目	スタートアップセミナー	2 単位
基幹科目	人間を考える	2 単位
	共生を考える	2 単位 } 両領域から、それぞれ 1 科目ずつ 2 単位 } 2 単位の計 4 単位を修得すること。
導入科目	アドバンストセミナー	
教養科目	文化と社会	10 単位以上 ^[注1]
	自然と科学	10 単位以上 ^[注1]
	応用と学際	
	山形に学ぶ	
共通科目	サイエンス・スキル	
	健康・スポーツ	
	キャリアデザイン	2 単位
	「自己理解・社会理解」	
	情報リテラシー	
	キャリアデザイン 「キャリアパスセミナー」	
	コミュニケーション・スキル 1 (英語)	4 单位
	コミュニケーション・スキル 2 (初修外国語) ^[注2]	
展開科目	学科で指定した科目	4 单位 ^[注3]
合計		26 单位

[注1] 最低修得単位数10単位を超えて修得した単位は、6単位までを、専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができます。

[注2] 修得した単位は、6単位までを、専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができます。

[注3] 最低修得単位数を超えて修得した単位は、2単位までを専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができます。

※上記【注1】【注2】【注3】の単位のうち、専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができる単位数は、合計で最大6単位までです。

基盤教育科目の開講期、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://campus3.kj.yamagata-u.ac.jp/>）及び時間割によってください。

(1) 【導入科目】

導入科目として開講される科目は「スタートアップセミナー（2単位）」と「アドバンストセミナー（2単位）」です。「スタートアップセミナー」は1年前期に開講され、必ず修得することが必要です。

(2) 【基幹科目】

基幹科目は【人間を考える】、【共生を考える】の2領域から成り、それぞれの領域から1科目2単位の計4単位を修得します。

1年前期に開講され必ず修得が必要です。

(3) 【教養科目】

教養科目は【文化と社会】【自然と科学】【応用と学際】【山形に学ぶ】の4領域にわたって授業が開講されます。【自然と科学】領域の「線形代数基礎（数理科学）」及び「線形代数応用（数理科学）」の修得を推奨します。

(4) 【共通科目】

[サイエンス・スキル]

サイエンス・スキルは、「微分積分学1（数学A）」、「微分積分学2（数学B）」、「力学の基礎（物理学E）」が開講されます。

「微分積分学1（数学A）」、「微分積分学2（数学B）」の2科目の修得を推奨します。

[健康・スポーツ]

健康・スポーツは、（スポーツ実技）、（健康・スポーツ科学）、（スポーツセミナー）の3つの授業科目からなります。

[キャリアデザイン]

キャリアデザインは、「キャリアパスセミナー（キャリアデザイン）」、「自己理解・社会理解（キャリアデザイン）」の2科目が開講されます。「キャリアパスセミナー」は、1年後期に開講され、必ず修得が必要です。

[情報リテラシー]

情報リテラシーは、「情報処理」の1科目が開講され、この科目の修得を推奨します。

[コミュニケーション・スキル1（英語）]

コミュニケーション・スキル1（英語）の卒業要件は4単位です。

英語（「英語（C）」、「英語（R）」）は、1年次に4単位開講されます。

[コミュニケーション・スキル2（初修外国語）]

コミュニケーション・スキル2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。

また、英語以外の外国語（以下「初修外国語」という。）は、修得すると6単位を限度として、専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができます。

(5) 【展開科目】

展開科目は2年次以降に開講され、4単位以上を修得することが必要です。この科目を修得することは卒業研究着手・エンジニアリング創成II履修条件の1つなので、3年次末までに修得してください。なお、開講科目、単位数及び開講学期は次の表のとおり。

また、最低修得単位数4単位を超えて修得した単位は、2単位までを専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができます。

展開科目

学科名	授業科目	単位数	開講学期	必修・選択の別
システム創成工学科	システム創成技術者倫理	2	3学期	◎
	システム創成基礎	2	4学期	◎
学科共通	ものづくりの基礎	2	4学期	
	ベンチャービジネス論	2	4学期	
	科学と技術	2	5学期	
	異文化コミュニケーション実習A	2	3学期	
	異文化コミュニケーション実習B	2	3学期	
	海外研修実習	2	3学期	
	Daily English Conversation A	[1]	3学期	○
	Daily English Conversation B	[1]	4学期	○

※履修上の注意

1. 必修・選択の別について

◎は必修（必ず修得してください）

無印は選択

(6) 卒業に必要な最低修得単位数を超えて修得した単位の取扱い

卒業に必要な最低修得単位数を超えて修得した単位については、

ア. 【導入科目】の「アドバンストセミナー」、【教養科目】及び【共通科目】の【サイエンス・スキル】、【健康・スポーツ】、【キャリアデザイン】の「自己理解・社会理解」、【情報リテラシー】から10単位を超えて修得した単位6単位まで

イ. 【コミュニケーション・スキル2（初修外国語）】6単位まで

ウ. 【展開科目】の卒業要件4単位を超えて修得した単位2単位まで

のうち併せて合計6単位までを、専門教育科目の選択科目として卒業単位に数えることができます。

11. 専門教育科目

専門教育科目は、「システム創成工学科教育目標とカリキュラム」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」(山形大学シラバスホームページ<http://campus3.kj.yamagata-u.ac.jp/>)によってください。

12. 卒業要件

卒業要件は、本学科に4年以上在学（休学期間等を除く）し、次の表に示す卒業に必要な最低修得単位数の条件を満たすことです。

区 分		学 科	シス テム 創 成 工 学 科
導入科目	スタートアップセミナー		2
基	幹 科 目		4
導入科目	アドバンストセミナー		
教 養 科 目			
共通科目	サイエンス・スキル 健康・スポーツ キャリアデザイン「自己理解・社会理解」 情報リテラシー		10
	キャリアデザイン「キャリアパスセミナー」		2
	コミュニケーション・スキル1（英語）		4
展 開 科 目			4
専門教育科 目	必 修 科 目		18
	選 択 科 目		70または75 ^(注)
	選 択 必 修 科 目		12または7
	合 計		126

(注)卒業研究を選択した場合は70単位、エンジニアリング創成Ⅱを選択した場合は75単位となる。「選択科目」の中に、指定科目を定めている履修コースがある。その指定科目を修得しない場合には、卒業要件を満たすことができないので、留意すること。

13. 飛び級について

6学期終了までの成績が特に優秀と認められる者を対象に学部3年次から大学院博士前期課程に入学できる“飛び級”的制度があります。詳細については、学科でガイダンスがあります。

※ 出願資格

出願資格については、募集要領により毎年12月頃に公表されますが、概要は次のとおりです。

- ① 本学における在学期間が3年に達すること。
- ② 第3年次までに、大学の指定した卒業に必要な専門教育科目（必修科目を含む）の単位数のうち卒業研究、及び4年次に開講している専門科目を除いた科目の単位数を修得

し、それらの科目の成績が上位の評価（評定記号が「S」又は「A」）を得る見込みであること。

- ③ 専門教育科目を除く科目は、卒業に必要な単位数を修得済みであること。

14. 学部・大学院一貫教育制度について

卒業後に、引き続き本学大学院理工学研究科・大学院有機材料システム研究科に入學を希望する者で、成績が特に優秀と認められる4年次生を対象に、学部在学中に博士前期課程の講義科目を受講することができる「学部・大学院一貫教育制度」があります。

受講した科目の成績は、大学院理工学研究科・大学院有機材料システム研究科入学後に判定が行われ、博士前期課程の単位として認定されます。

受講資格、受講可能科目等の詳細は、各専攻ごとにガイダンスがあります。

15. 履修の手続き等について

(1) 履修登録期間

履修登録期間は、前期及び後期の授業開始から2週間とし、掲示等で周知します。

なお、履修登録期間経過後の履修登録は認められません。

前期履修登録期間：4月10日頃から2週間

後期履修登録期間：10月1日頃から2週間

（曜日等の関係で年度により変更する場合があります。）

(2) 履修登録方法

履修登録は、履修登録期間にWeb入力によって行います。

(3) 登録科目の確認・変更

Webによる履修登録方法については、別途掲示等で周知します。

履修科目登録後の変更は、登録科目確認期間にのみ認めます。掲示の指示に添って修正又は履修取消しの手続きを行ってください。

(4) 集中講義科目的履修登録

各学科で開講する集中講義についても、(1)から(3)の手続によります。講義日程等については、決定次第掲示により周知されます。

また、教職関連科目（日本国憲法、職業指導及び教職に関する科目）についても、(1)から(3)の手続によります。集中講義で実施する場合の講義日程等は、決定次第掲示します。

(5) 注意事項

① 履修登録した科目を受講しない場合は、その科目はF：不合格（0点）と評価されます。履修登録科目の確認と取消しには十分に注意してください。

② 履修登録に関する指示は、すべて掲示で行うので、掲示には常に注意してください。掲示を見落としても、特例は認められません。

③ 他学科開講授業科目的履修に当たっては、履修制限がある科目もあるので、履修登録する前に学生便覧で確認のうえ、各学科の指示に基づき、各授業担当教員及び学年担任教員の許可を得る必要があります。

④ 同一时限に2科目の授業を履修すること（二重履修）は認められません。

⑤ 各自の学年より上級学年の授業科目は、履修できません。

⑥ 単位を修得した授業科目は再履修できません。

⑦ 履修登録に関する書類は学生サポートセンター教育支援担当で配布します。

16. 定期試験における注意事項

- (1) 受験の際、学生証は必ず机上の見やすいところに置くこと。万一学生証を忘れた場合は、当該試験の監督教員に申し出てください。
- (2) 試験中、不正行為があったと認められる者、または監督教員の指示に従わない者は、退場が命ぜられます。
- (3) 不正行為があったと認められたときは停学とし、不正行為を行った科目は不合格(0点)、それ以外の当該学期の履修登録科目はすべて履修取消となります。

17. 休学について

休学に関する学部規則を抜粋します。なお、「学生生活ハンドブック」の「手続・届出・交付物」の項も参照してください。

(学部規則)

第20条 病気その他の理由で2ヵ月以上修学できない場合は、願い出により休学することができる。

第21条 病気のため、修学が不適当と認められる者に対しては、学長が休学を命ずることができる。

第22条 休学期間は、1ヵ年以内とする。ただし、特別の理由により、引き続き休学する場合は、改めて願い出なければならない。

2 休学期間は、通算して3年を超えることはできない。

3 前項の規定にかかわらず、風水害等の災害によって修学が困難と認めた者に対しては、1年を超えない範囲で学長が休学を許可することができる。ただし、この休学期間については、前項の休学期間に算入しないものとする。

4 休学期間は、在学期間に算入しない。

工学部フレックスコースの基盤教育の履修要項

1. 基盤教育科目について

(1) 授業科目について

開講される基盤教育科目の授業科目及び各科目の授業時間数は、次のとおりです。

科目	領域名等	授業科目	毎週の授業時間数と単位数
導入科目		スタートアップセミナー	週 2 時間 1 学期 2 単位 又は 集中講義
		アドバンストセミナー	
基幹科目	人間を考える	(例)市民法における人間と裁判	週 2 時間 1 学期 2 単位 又は 集中講義
	共生を考える	(例)共生地球化学入門	
教養科目	文化と社会	(例)日本神話(文学)	週 2 時間 1 学期 2 単位 又は 集中講義
	自然と科学	(例)放射線、宇宙線、太陽活動(物理学)	
	応用と学際	(例)地域における市民生活と行政(学際)	
	山形に学ぶ	(例)山形の歴史(地域学)	
共通科目	サイエンス・スキル	(例)微分積分学1(数学A)	週 2 時間 1 学期 2 単位
	健康・スポーツ	(例)スポーツ科学(健康・スポーツ科学)	
	キャリアデザイン	キャリアパスセミナー、 自己理解・社会理解	週 2 時間 1 学期 2 単位 又は集中講義
	情報リテラシー	情報処理	週 2 時間 1 学期 2 単位
	コミュニケーション・ スキル1(英語)	英語	週 2 時間 1 学期 1 単位
	コミュニケーション・ス キル2(初修外国語)	ドイツ語 中国語	週 4 時間 1 学期 2 単位
展開科目		システム創成技術者倫理他 (p 9を参照)	週 2 時間 1 学期 2 単位 又は集中講義

注：(例)の授業名は必ず開講されるものではないので注意してください。

また、健康・スポーツ科学で開講されるスポーツ実技は週 2 時間 1 学期 1 単位です。

基幹科目・教養科目及び共通科目(コミュニケーション・スキルを除く)は、毎年度いくつかの科目が開講されます。各年度に開講される科目については、その年度の授業科目時間割及びシラバスを参照してください。

(2) 授業名について

基盤教育科目の授業名は、「授業テーマ」と「授業科目名」からなり、次のように表記されます。

「○○○○○○○(×××××)」

「授業テーマ (授業科目名)」

[例] 「日本神話（文学）」

授業科目名には、必要に応じて識別記号（A, B等）を付す場合があります。

[例] 「笑いと逸脱の文学史（文学A）」

英語の授業名は、授業科目名のあとに、識別記号（C）、あるいは、（R）を付したもので

す。

ドイツ語及び中国語の授業科目名のあとにI, IIを付したものです。

(3) 授業時間帯について

授業は、主に9・10校時、11・12校時及び13・14校時に行われます（集中講義を除く）。

このうち、9・10校時をトワイライト・タイム、11・12校時と13・14校時を合わせてイブニン

グ・タイムと呼びます。

(4) 主要工学系授業科目

専門教育科目と関連が深い主要工学系授業科目を次に示します。

科目区分	授業科目	単位数	開講学期	必修・選択の別	担当教員
教養科目	線形代数基礎（数理科学）	2	1 学期	<input type="checkbox"/>	木俣・栗野
	線形代数応用（数理科学）	2	2 学期	<input type="checkbox"/>	廣瀬・栗野
	微積分基礎（数理科学）	2	1 学期		近藤・秋山
	プログラミング入門（応用）	2	2 学期		田村・井上（雅）・ 加藤（正）
	物理基礎（物理学）	2	2 学期		久保田
共通科目	微分積分学1（数学A）	2	1 学期	<input type="checkbox"/>	高畠・神保
	微分積分学2（数学B）	2	2 学期	<input type="checkbox"/>	情報科学科教員
	力学の基礎（物理学）	2	1 学期		松葉・小池
	情報処理	2	1 学期	<input type="checkbox"/>	柊・西山
	キャリアデザイン 「キャリアパスセミナー」	2	2 学期	<input checked="" type="checkbox"/>	柊・秋山
展開科目	システム創成技術者倫理	2	3 学期	<input checked="" type="checkbox"/>	飯塚
	システム創成基礎	2	4 学期	<input checked="" type="checkbox"/>	久保田

「必修・選択の別」欄の記号は次のようになります。

◎：必修科目、□：推奨科目、無印：選択科目

2. 履修方法と履修上の注意事項について

(1) 基盤教育科目（最低修得単位数：26単位）

基盤教育科目は、【導入科目】【基幹科目】【教養科目】【共通科目】【展開科目】からなり、合計26単位以上を修得しなければなりません。（p 7～p 9を参照してください。）

なお、【教養科目】については、識別記号を持たない同一の授業科目名であって、同一の

授業テーマを持つ授業は、重複して履修することはできません。

また、同一の授業科目名であって、かつ同一の識別記号を持つ授業も、重複して履修することはできません。

(2) 【共通科目】のコミュニケーション・スキルについて

コミュニケーション・スキルは、英語4単位を修得しなければなりません。

① 英 語

ア 「英語（C）」及び「英語（R）」は、それぞれ週に1回ずつ開講されます。

イ 「英語（C）」及び「英語（R）」は、それぞれ2単位まで修得できます。

ウ 「英語（C）」は、教職関連科目の「外国語コミュニケーション」として読み替えることができます。

エ 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（C）」、あるいは、「英語（R）」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 檢 (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 ドイツ語及び中国語は、同一の授業名を持つ授業を再度履修しても新たな単位としては認められません。