

# 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。

## 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各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程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の計画を立て、有意義な学生生活を送って下さい。

## 平成24年度主要学年暦

入 学 式	4月5日
前期授業期間	4月1日～9月30日
定期健康診断	4月中旬・5月中旬
定期試験期間	7月23日～7月31日
補 講 期 間	8月1日～8月8日
夏 季 休 業	8月9日～9月30日
後期授業期間	10月1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
定期試験期間	2月4日～2月13日
補 講 期 間	2月14日～2月20日
春 季 休 業	2月21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。

# 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・態度が身につけ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けている。
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けている。
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けている。
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けている。
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けている。
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けている。

## ○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。

# 目 次

工学部の教育理念・目標

工学部の教育方針

まえがき・平成24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（昼間コース）…………… 3

機能高分子工学科教育目標とカリキュラム

機能高分子工学科の教育目標……………15

機能高分子工学科履修心得……………17

機能高分子工学科授業科目及び単位数表……………19

物質化学工学科教育目標とカリキュラム

物質化学工学科の教育目標……………23

物質化学工学科履修心得……………25

物質化学工学科授業科目及び単位数表……………28

バイオ化学工学科教育目標とカリキュラム

バイオ化学工学科の教育理念と教育目標……………31

バイオ化学工学科履修心得……………33

バイオ化学工学科授業科目及び単位数表……………37

応用生命システム工学科教育目標とカリキュラム

応用生命システム工学科の学習・教育目標……………41

応用生命システム工学科履修心得……………44

応用生命システム工学科授業科目及び単位数表……………47

## 情報科学科教育目標とカリキュラム

情報科学科の学習・教育目標と評価基準	51
情報科学科履修心得	61
情報科学科授業科目及び単位数表	64

## 電気電子工学科教育到達目標とカリキュラム

電気電子工学科の理念および学習・教育到達目標	67
電気電子工学科履修心得	70
電気電子工学科授業科目及び単位数表	74

## 機械システム工学科教育到達目標とカリキュラム

機械システム工学科の教育理念および学習・教育到達目標	79
機械システム工学科履修心得	86
機械システム工学科授業科目及び単位数表	89

単位互換	93
------	----

各種資格	101
------	-----

学生生活案内	113
--------	-----

## 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  
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
- 平成22年 4月 1日 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）  
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

# 山形大学工学部履修要項（昼間コース）

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、本学部における基盤教育科目及び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、次の授業時限により行います。

1・2校時	8:50～10:20	5・6校時	12:45～14:15
3・4校時	10:30～12:00	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、急病や止むを得ない事情のある場合は、認めることがあります。追試験の願い出は、所定の用紙を用いて工学部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G P (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まれます。)

(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 (P 13～14参照) 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) 再履修した科目の記録

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

(6) GPA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、GPA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、GPA、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一切ありません。

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、学生の皆さんが、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、生活面に問わず、心配なことがある時は、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. 学習サポートルームについて

小白川キャンパスでは、学生センターに「学習サポートルーム」が設置されています。ここでは、毎日、午後4時20分から5時まで、学習サポート教員が待機し、主として学習についての相談事項に対応しています。

医学部、工学部及び農学部では、1年次にアドバイザーが同じキャンパスにいませんので、学習サポート教員が相談に応じます。各種の相談事項が生じた場合には、この学習サポートルームを訪ねてください。各キャンパスのアドバイザーへの連絡が必要な場合には、ここから、TV電話システムを利用して、担当アドバイザーと面談することもできます。

## 9. 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。

## 10. 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。

工学部昼間コースの教育課程では、入学後一定の期間小白川キャンパスに在学し、所定の単位を修めます。小白川キャンパスでは、導入科目、基幹科目、教養科目、共通科目のほか、専門教育科目の一部も開講され、所定の単位を修めた後に米沢キャンパスに履修地を変更し、学修します。

－工学部履修スケジュール－

小白川キャンパス	米 沢 キ ャ ン パ ス		
1 年 次 学 生	2 年 次 学 生	3 年 次 学 生	4 年 次 学 生
基盤教育科目	専 門 科 目		卒 業 研 究
	専門基礎科目		

## 11. 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、次ページの表に示すとおり、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、34単位です。基盤教育科目の履修にあたっては、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、早期に必要な単位数を満たすことが理想です。

〈基盤教育科目に関する卒業要件〉

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
教養科目	文化と社会	22単位以上 ・[文化と社会]の領域から8単位以上 ・[自然と科学]及び[サイエンス・スキル] の領域から6単位以上 <sup>[注1]</sup>
	自然と科学	
	応用と学際	
	山形に学ぶ	
共通科目	サイエンス・スキル	4単位
	健康・スポーツ	
	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2 (初修外国語) <sup>[注2]</sup>	
情報リテラシー(情報処理) <sup>[注3]</sup>		
展開科目	学科毎に指定された科目	2単位 <sup>[注4]</sup>
合計		34単位

[注1] ①バイオ化学工学科以外の学科:[サイエンス・スキル]の[微分積分学1(数学A), 微分積分学2(数学B)]の各2単位合計4単位を必修とし,[力学の基礎(物理学E)]は履修を推奨する。

②バイオ化学工学科 : [サイエンス・スキル]の[力学の基礎(物理学E)]及び【教養科目】の[自然と科学]領域で開講される(生物科学)(授業テーマは問わない)は履修を推奨する。

[注2] 修得した単位(いずれか1か国語4単位まで)は, 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。

[注3] 修得した単位は, 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。

[注4] 卒業要件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自由科目として卒業単位数に数えることができる。

※自由科目として卒業単位数に数えることができる単位は, 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/>) を参照してください。

基盤教育科目の各科目区分の履修方法は以下のとおりです。

(1) 【導入科目】

導入科目として開講される授業テーマは[スタートアップセミナー(2単位)]です。

1年前期に小白川キャンパスで開講されます。米沢キャンパスに履修地を移行するためには、この科目を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1科目2単位の計4単位を修得することが必要です。

1年前期に小白川キャンパスで開講されます。米沢キャンパスに履修地を移行するためには、どちらの領域とも必ず修得することが必要です。

(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。

バイオ化学工学科のみ、[自然と科学]では(生物科学)(授業テーマは問わない)の履修を推奨します。履修方法は、次ページの〈教養科目の履修条件〉の欄を参照してください。

(4) 【共通科目】

[サイエンス・スキル]

履修方法は学科により異なりますので注意してください。

① バイオ化学工学科を除く全学科

[微分積分学1(数学A)][微分積分学2(数学B)]の2科目4単位を修得することが必要です。

また、[力学の基礎(物理学E)]1科目2単位を修得することを推奨します。

② バイオ化学工学科

[力学の基礎(物理学E)]2単位を修得することを推奨します。

[健康・スポーツ]

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

(教養科目の履修条件)

1. 【教養科目】の〔文化と社会〕から8単位以上修得すること。
2. 【教養科目】の〔自然と科学〕及び【共通科目】の〔サイエンス・スキル〕から合計6単位以上修得すること。
3. 【教養科目】と、【共通科目】である〔サイエンス・スキル〕〔健康・スポーツ〕から、上記1. 及び2. を含めて22単位以上修得すること。

[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。

- ア. 英語 ([英語 (C)], [英語 (R)]) は、1年次に小白川キャンパスで4単位開講されます。
- 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。なお、2年次以上の者は、米沢キャンパスで開講される [英語 (C)] または [英語 (R)] を履修することによって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 (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、上の成績を修めた学期の次の学期において修得する単位を対象として行われます。

[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 (初修外国語) は、1年次に小白川キャンパスでドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語及び韓国語がそれぞれ4単位開講されます。修得するといずれか1か国語4単位までを専門教育科目の自由科目として卒業要件に数えることができます。

[情報リテラシー (情報処理)]

情報リテラシー (情報処理) は、1年次に小白川キャンパスで2単位開講され、修得すると2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。

(5) 【展開科目】

展開科目は米沢キャンパスにおいて2年次以降に開講され、2単位以上を修得することが必要です。

各学科で開講される展開科目の一覧を以下の表に示します。各学科によって開講学期・科目名及び履修条件が違うので注意してください。

また、卒業要件 (2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自由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	授業テーマ	単位数	開講学期	必修・選択の別	教職科目
機能高分子工学科	技術者倫理	1	4学期	○	☆
	スキルアップセミナー	1	3学期	◎	
物質化学工学科	技術者倫理	1	4学期	◎	☆
	技術者倫理 (物質化学工学科)	1	4学期	◎	☆
バイオ化学工学科	技術者倫理	1	4学期	◎	
	技術者倫理 (バイオ化学工学科)	1	4学期	◎	
応用生命システム工学科	専門英語 I	2	3学期	◎	☆
情報科学科	情報科学演習	2	3学期	◎	△
電気電子工学科	技術者倫理	1	4学期	◎	☆
	環境論	1	4学期	◎	☆
機械システム工学科	技術者倫理	1	3学期	◎	
	機械技術者倫理	1	4学期	◎	☆
学科共通 (全学科履修可)	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	○	

### ※履修上の注意

- 他学科開講の科目は受講できません。
- 必修・選択の別について  
◎は必修  
○は選択必修 (機能高分子工学科は自学科開講科目と学科共通展開科目のなかから2単位以上を修得すること)
- 教職科目 (☆△) は教員免許取得に係わる科目です。(当該学科の履修心得を参照)

### (6) 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. [コミュニケーション・スキル2 (初修外国語)] 4単位まで (いずれか1か国語)

イ. [情報リテラシー (情報処理)] 2単位

ウ. 【展開科目】の卒業要件 (2単位) を超えて修得した単位2単位まで

以上 ア. ~ ウ. から、最大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。

また、留学生が [コミュニケーション・スキル2 (日本語)] 修得した場合、4単位までを専門教育科目の自由科目に振り替え、卒業単位に数えることができます。

なお、専門教育科目の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。

## 12. 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専門分野に触れ、基礎と応用の関連を理解することを目的として、その一部は小白川キャンパスで開講されます。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。

## 13. 進級条件

工学部昼間コースの学生は、入学後1年間小白川キャンパスに在学して以下の進級条件を満たした後、米沢キャンパスに履修地を変更し、専門教育科目等の履修となります。

なお、進級条件を満たさない場合、米沢キャンパスでの開講科目の履修は認められません。

### <進級条件>

科目区分	領域等	進級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
教養科目	文化と社会	12単位以上 ・バイオ化学工学科を除く全学科は[サイエンス・スキル]の[微分積分学1(数学A)] または[微分積分学2(数学B)]から2単位以上を修得すること。
	自然と科学	
	応用と学際	
	山形に学ぶ	
共通科目	サイエンス・スキル	2単位
	健康・スポーツ	
	コミュニケーション・スキル1(英語)	
専門基礎科目	各学科1年次開講科目	6単位(各学科が必修科目に指定する単位を含む。なお、機械システム工学科においては機械工学基礎Ⅰ、Ⅱ、ⅢおよびⅣから4単位を修得すること。)
専門科目	基礎製図	1単位(機械システム工学科のみ)

## 14. 小白川キャンパス開講科目の補充について

上記の進級条件を満たし米沢キャンパスに履修地を変更した後は、小白川キャンパス開講科目の履修は認められません。進級後は、米沢キャンパスで開講される科目の中から単位を修得して、卒業研究着手条件及び卒業要件を満たさなければなりません。詳細は、当該学科の履修心得やガイダンスに従ってください。



### 15. 小白川キャンパス最大在学期間

工学部の場合、進級条件が満たせず、小白川キャンパスの在学期間が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。

### 16. 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」を参照してください。(山形大学シラバスホームページ <http://campus3.kj.yamagata-u.ac.jp/>)

### 17. 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		機能高分子 工 学 科			物 質 化 学 工 学 科	バ イ オ 化 学 工 学 科	応 用 生 命 シ ス テ ム 工 学 科	情 報 科 学 科	電 気 電 子 工 学 科	機 械 シ ス テ ム 工 学 科
		高 分 子 合 成 化 学	光 ・ 電 子 材 料 工 学	高 分 子 物 性 工 学						
区 分										
導 入 科 目		2	2	2	2	2	2	2	2	2
基 幹 科 目		4	4	4	4	4	4	4	4	4
教 養 科 目										
共 通 科 目	サイエンス・スキル	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	健康・スポーツ									
	コミュニケーション・スキル1(英語)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
展 開 科 目		2	2	2	2	2	2	2	2	2
専 門 教 育 科 目	必 修 科 目	28	28	28	18	16	33	44	28	33
	選 択 必 修 科 目	40	40	40	58	54	18	18	30	26
	選 択 科 目	12	12	12	4	10	29	18	22	21
	自 由 科 目	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	卒 業 研 究	10	10	10	10	10	10	10	10	10
合 計		130	130	130	130	130	130	130	130	130

## 18. 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”の制度があります。詳細については、学科ごとにガイダンスがあります。

### ※ 出 願 資 格

出願資格については、募集要項により毎年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。

## 19. 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に入学を希望する者で、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。

## 20. 小白川キャンパス開講科目の履修手続き等について

小白川キャンパスでは学期の始めに基盤教育科目の履修に関するガイダンスを行います。また、工学部でも履修に関するガイダンスを行い、受講指定科目及び専門基礎科目の説明及び履修指導等を行います。

## 21. 米沢キャンパス開講科目の履修手続き等について

### (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。

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。

### (3) 登録科目の確認・変更

履修登録期間終了後、学生個人毎の「履修登録確認表」で登録科目の確認を行います。

登録科目確認の期間は、掲示等で周知します。

また、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) 集中講義科目の履修登録

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、決定次第掲示で周知します。

#### (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変更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 他学科開講科目及び再履修科目の履修に当たっては、制約がありますので、履修届に記載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 同一時限に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 履修登録に関する書類は工学部学生サポートセンター教育支援担当で配布します。

## 22. 米沢キャンパスの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、その日以降を停学とし、当該学期に履修登録した全科目は0点となります。

## 23. 休学について

休学に関する学部規則を抜粋します。

(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、修学が不相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。

(学長は学部長と読み替える。)

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 休学期間は、在学期間に算入しない。