

平成28年度

# 履修の手引き

(平成28年度入学生用)

P.41～「Ⅶ 授業科目の履修方法と教育課程表・科目間系統図」を熟読し、履修申請手続きを行ってください。



富山県立大学工学部

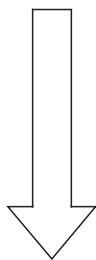
		学科
学籍番号		
氏名		

# 新入生のみなさんへ

大学では中学校や高等学校と異なり、自らの責任において履修計画を立て、卒業に必要な単位を修得していくことになります。

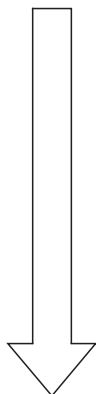
この「履修の手引き」は、受講する授業科目の選択・登録から試験、単位の修得、進級や卒業に必要な要件等をまとめたものです。この冊子を活用し、理解を深めてください。

## ●大学を知る



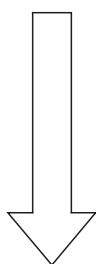
- 大学が目指していることは？……………建学の理念と目的 (P.1)
- 学位授与方針は？……………学位授与方針 (P.3)
- 教養課程の編成方針・実施方針は？……………教育課程編成・実施方針 (P.5)
- 教育の特色は？……………教育の特色 (P.7～12)
- 教養教育・各学科の教育の内容は？……………教育の概要 (P.5～22)
- 講座とは？……………教育の概要 (P.23～28)

## ●学期が始まる前に



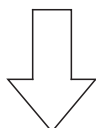
- 授業の日程は？……………学年暦 (オリエンテーション資料参照)
- 授業時間は？……………授業時間 (P.29)
- 入学から卒業までに学ぶことは？……………入学から卒業まで (P.13)
- 卒業に必要な単位数は？……………卒業に必要な単位数 (P.47～49)
- 履修したい授業科目を見つける
  - 履修のルールは？……………授業科目の履修方法 (P.41～48)
  - 履修できる科目は？……………教育課程表・科目間系統図 (P.72～92)
  - シラバスとは？……………授業科目の説明 (P.103、104)
  - シラバスを見るには？……………エスプリマニュアル (P.105～114)

## ●学期が始まったら



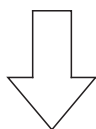
- 履修登録をする
  - 履修の方法は？……………授業科目の履修申請・登録方法 (P.29、30)
  - 履修登録システムの使い方……………履修登録マニュアル (P.115～130)
  - エスプリへの登録も忘れずに……………エスプリマニュアル (P.105～114)
- 授業を受ける
  - 時間割変更や休講の通知は？……………履修に関する注意事項 (P.30)

## ●試験を受ける



- 試験の日程は？……………試験と成績評価等 (P.31)
- 受験のルールは？……………受験上の注意等 (P.31、32)
- 病気で試験を受けられない時は？……………追試験 (P.32、33)

## ●成績の通知を受け取ったら



- 成績の見方……………成績評価 (P.33、34)
- 再試験とは？……………再試験 (P.33)
- 成績がおかしい時は？……………成績評価に関する申し立て (P.35)

# 目 次

◇ 新入生のみなさんへ	
◇ 目次	
I 建学の理念と目的	1
II 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）	3
III 教育課程編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）	5
IV 教育の特色	7
V 教育の概要	
1 教育理念及び学習・教育目標	15
2 各学科・講座の概要	23
VI 学修の指針	
1 教育課程表について	29
2 授業時間	29
3 卒業に必要な単位数	29
4 授業科目の履修申請・登録方法	29
5 履修に関する注意事項	30
6 履修相談	31
7 単位の計算方法	31
8 試験と成績評価等	31
9 単位互換制度	36
10 ノートパソコン所持制度について	38
11 資格試験を利用した単位認定について	39
12 海外大学との交換留学について	40
13 転学科について	40
VII 授業科目の履修方法と教育課程表・科目間系統図 平成28年度（2016年度）入学生について	
1 授業科目の履修方法	41
2 卒業に必要な単位数	47
VIII 国家試験等による資格	93
IX 授業科目の説明（シラバス）	103
X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル	105
XI 履修登録マニュアル	115
XII 履修に関する規程等	
富山県立大学学則（抄）	131
富山県立大学工学部履修規程	135
再試験の実施に関する内規	138
大学以外の教育施設における学修の成果の取扱いに関する申合せ	139
◇ 索引	

# I 建学の理念と目的



# I 建学の理念と目的

富山県立大学は、

- 1 富山県の発展をめざした県民の大学
  - 2 未来を志向した大学
  - 3 特色ある教育をめざした大学
- を建学の理念としています。

この理念のもとに、大学の目的を次のとおり掲げています。

- 1 次代を担う青年の多様な個性の開発を促し、視野の広い、人間性豊かな、創造力と実践力を兼ね備えた、地域及び社会に有為な人材を育成します。
- 2 学術の中心として広く知識、技術を授け、未来を志向し、高度な専門の学芸を深く教授研究します。
- 3 学術と産業との有機的連携を進めるとともに、富山県民の本学に対する地域振興の原動力としての期待や生涯学習に対する多様な要請に応え、科学技術の新たな拠点として、学術文化の向上と産業の振興発展に寄与します。

## Ⅱ 学位授与方針 (ディプロマ・ポリシー)

## Ⅱ 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）

建学の理念と目的に則り、以下の要件を満たす学生に対し卒業を認定し、「学士（工学）」の学位を授与します。

- 1 工学の基礎知識を有し、主体的に課題に挑戦できる。
- 2 社会・文化・自然・環境について広い視野と深い洞察力を有し、技術者としての社会的責任を理解している。
- 3 社会人として必要な基礎能力（コミュニケーション能力、情報活用力、言語能力、キャリア形成力）を有している。
- 4 研究開発における課題解決能力と技術者としての実践力を備えている。

### Ⅲ 教育課程編成・実施方針 (カリキュラム・ポリシー)

### Ⅲ 教育課程編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）

工学部では、技術者として必要な素養と、社会と地域の持続的発展や人々の幸せな暮らしに役立つ「工学」に心を向ける技術者マインド（工学心）とを持った人材の育成を教育目標に掲げている。これらを達成するために、次の観点から教育課程を編成している。

- 1 少人数教育により自然科学および各専門分野の領域における基礎知識を身につけさせ、主体的に課題に挑戦する意欲を育む。
- 2 社会・文化・自然・環境について広く理解させ、豊かな人間性を涵養する。
- 3 持続可能な社会の実現に向け、環境に対する広い視野と倫理観（環境リテラシー）を身につけさせる。
- 4 コミュニケーション能力、情報リテラシーおよび英語運用能力を養成するとともに、社会的責任感と技術者としての倫理観を身につけさせ、生涯にわたりキャリアを形成していく力を育む。
- 5 実験・実習を重視した教育により研究開発における課題解決能力、技術者としての実践力を身につけさせる。

## IV 教育の特色

## IV 教育の特色

本学では、Iに示した「建学の理念と目的」のもと、次のような特色を持った教育を通して、技術者として必要な素養と、「工学」に心を向ける技術者マインドとを持った人材の育成を目指しています。

また、本学では、キャリア教育と環境教育にも力を入れており、その特徴についてはP. 8に記載したとおりです。

### 1 教育の特色

#### (1) 少人数によるゆきとどいた教育

少人数教育を中心に、一人ひとりの学生にゆきとどいた教育を行い、基礎学力の向上や人間力・実践力・創造力の養成に力を入れています。40～50名のクラス編成による授業（特に英語では約20～30名規模）を実施しています。また、1年次には「教養ゼミ」、2年次には「トピックゼミ」、3年次には「プレゼンテーション演習、専門ゼミ」、4年次では研究室での「卒業研究」を行います。授業の目的や成績評価方法等については、P. 52～P. 69を参照してください。

#### (2) 人間性豊かな技術者の育成につながるカリキュラム編成

1年次から専門教育を学習し、基礎学力と広い視野を同時に身につける“クサビ型カリキュラム”の導入により学習意欲を増進させるとともに、皆さんの人間的成長に応じて高学年次にも教養教育科目を開講し、豊かな人間性と幅広い視野を持った技術者の育成を図っています。

#### (3) 基礎知識・基礎技術の確実な修得

全ての学年のカリキュラムに、実験や実習、演習を多く設け、講義内容の理解を深めるとともに、学生が自らの力で未知の分野の技術を開拓する応用能力の育成を図っています。

#### (4) 学部・大学院を通じた連携教育体制の確立

学部・大学院（博士前期課程）の6年一貫教育を意識した体系的なカリキュラムを確立しています。大学院のMOT（技術経営）科目などを学部生にも開放し、より高度な技術およびより広い視野を持った職業人の育成に取り組んでいます。

#### (5) 学生の自立を促すキャリア教育（キャリア形成教育）

学生のキャリア形成につながる実践的かつ体系的なプログラムを、入学から卒業まで一貫して実施しています。学生の自立心と高い志で学び続ける意欲を育成し、生涯にわたり着実にキャリアを形成していく力の向上を支援します。

#### (6) 体系的な環境教育プログラムの実施（環境リテラシー教育）

持続可能な社会の実現に向けて、「環境への幅広い視野と倫理観」（環境リテラシー）を備えた工学技術者を育成するため、導入教育から専門教育に至るまでの体系的な環境教育プログラムを実施しています。

## 2 キャリア形成教育

### 体系化されたキャリア形成科目群

キャリアとは、一般的に職業と関連した経歴を指しますが、現在では、人生全体を捉え、「自立した個人としての自分らしい生き方」（ライフキャリア）と考えられるようになってきています。

本学では、学生の皆さんが生涯にわたり着実にキャリアを形成していくことを支援するため、教養教育科目や専門教育科目とは別に「キャリア形成科目（8科目）」を開設し、入学から卒業までの一貫したキャリア形成教育を行っています。社会の仕組みや働くことの意義、自分自身の適性や能力を理解しながら自分の生き方を考え、そのために必要な能力を身につけていくことを学びます。

#### ① キャリア形成論

入学時から3年次まで、学年に応じたキャリア形成支援を行う科目（必修）です。3年間を履修期間とし、体系的に15回のプログラムを実施します。キャリア形成の意味を考えたり、自己分析や自分自身の人生設計（キャリアプランニング）を行います。また、グループ学習やプロジェクトアドベンチャーなどを通じ、コミュニケーション能力や問題解決力を養います。

#### ② 全学年少人数によるキャリア教育

全学年で必修の少人数ゼミを実施し、キャリア教育の中核科目として年次に応じて体系化し、キャリアデザイン能力や社会で求められる資質・能力の養成を図ります。

また、2年次に実施するトピックゼミでは、社会人による講話や企業訪問などを実施し、様々なキャリアモデルの学習を行い、自己のキャリアを考察していきます。

#### ③ 全科目のキャリア教育化

教養教育・専門教育においても企業人等の経験や能力を活用し、実社会との連携を推進する全科目のキャリア教育化を進めています。

## 3 環境リテラシー教育

本学では、持続可能な社会の実現に向け、学生の皆さんが、環境への広い視野と倫理観（環境リテラシー）をもった「環境調和型技術の創造者」として育つよう、次のとおり全学横断型の体系的な環境教育プログラムを実施しています。

### (1) 導入教育から専門的教育まで体系化された環境教育プログラム

#### ① 環境基礎科目群（低学年次、全学共通）

##### ≪「環境論Ⅰ」≫（全学科1年次必修科目）

自然環境、生物環境、物質環境、社会環境など環境科学を構成する諸分野の基礎的な理解を得ることを目的とし、講義を通じて地球規模からグローバルスケール及び富山県・



環日本海域での自然、歴史の特性を学びます。また、フィールド体験学習として「エコツアーⅠ」と「ひまわりプロジェクト」を実施します。

○「エコツアーⅠ」では、立山の大自然に触れながら、地球温暖化や大気汚染の進行、外来種の持込などが自然や生態系にどのような影響を及ぼしているかを学び、環境に関する問題意識や倫理観の修得を目指します。

○「ひまわりプロジェクト」では、ひまわり栽培を通じて、自然体験の重要性を学びます。

### ≪「環境論Ⅱ」≫（全学科2年次必修科目）

過去の数々の環境問題に関する事例を取り上げ、歴史的・社会的背景について知見を深めるとともに、持続可能な社会を構築するために必要な社会科学的アプローチと技術的アプローチについて学びます。

## ② 環境専門科目群（高学年次）

### ≪共通性の高い「環境専門科目」≫

各学科でそれぞれ開講されている専門科目のうち、各学科を通じて共通性の高い講義科目を環境専門科目（「環境専門科目一覧」参照）として整理し、開講しています。学生は、それぞれの専門性や興味をもとに、環境専門科目のうちから選択し、履修することができます。（ただし他学科履修が認められていない科目は除きます。また他学科で開講されている科目は、8単位まで卒業の要件、卒業研究の履修条件及び指定科目の履修条件となる単位数に加えることができます。）

#### （注）環境材料学について

環境材料学については、機械システム工学科と環境工学科でそれぞれ開講されており、ともに他学科履修ができる科目です。学科による履修制限もありません。また、それぞれ講義内容が違うため、双方の科目を履修することができます。

#### 【環境専門科目一覧】

学 科 名	科 目 名
機械システム工学科	エコ工業デザイン、LCA工学、環境材料学
知能デザイン工学科	先端電子材料、バイオ計測基礎
情報システム工学科	情報システムと地球環境、光通信工学、集積回路工学
生 物 工 学 科	植物資源利用学、グリーンケミストリー
環 境 工 学 科	水圏生物学、水循環工学、水質評価学、水処理工学1、環境計量学、資源循環工学、物質循環解析、環境修復工学、環境マネジメント、ビオトープ論注、環境計画学、環境材料学、河海工学

注 ビオトープ論：環境工学科以外の学生は受講できません。

### ③ その他

#### ◀「フィールド実習」▶（環境工学科4年次生対象）

授業で得た知識と現場における体験・実践を関連づけ、水環境をめぐる課題と解決の手法について様々な観点から学びます。

## (2) 「エコポイント制度」と「エコ・スチューデント」「環境マイスター」の称号の付与

### ① エコポイント制度

本学が独自に制定し、学生の在学中の環境活動に対してポイントを付与する制度です。環境教育の達成度評価の指標として、環境科目の履修状況や環境に関する諸活動の実績に応じて、「エコポイント」が付与されます。

#### ◀「エコパスポート（エコポイント）の記入」▶

エコポイントは、学生の皆さんが環境に関する学習や活動にどのように取り組み、受講によって何を得たか、自分がどのように成長したと思うかなどをエコパスポートに記入することで付与されます。記入したエコパスポートは、就職活動等で企業に対して自己アピールする際にも活用できます。

エコパスポートは、学内専用ホームページに掲載されたリンクからダウンロードできます。

エコパスポートは、記入もれを防ぐために、講義や活動に参加した後すぐに記入するようにしましょう。

#### 【エコパスポートの構成】

活動区分	活動種別・活動項目	エコポイント
知識習得	・環境基礎科目（環境論Ⅰ・Ⅱ）（共通） ・環境専門科目（各学科）⇒学科によってポイント付与基準が異なります	各1
	・環境講演会 ・環境シンポジウム など	各1
体験的学習	・エコツアーⅠ（共通） ・フィールド実習（環境工学科） ・ゼミなどでの企業見学（環境対策）	各1
	・ひまわりプロジェクト ・インターンシップ（環境に関する） など	各1
自主的活動	・サークル活動（環境に関する） ・環境ボランティア活動、草刈十字軍への参加 ・海洋汚染・漂着物調査 ・その他自主的環境活動 など	各1

### ② 称号の付与

本学の環境教育プログラムに基づき、環境リテラシーを修得したと認められる学生に対し、卒業時に次のとおり称号が与えられます。

#### ≪「エコ・スチューデント」≫

環境に関する知識の習得や体験学習に取り組み、一定の成果をあげるなど、基礎的な環境リテラシーを備えた工学技術者であると認められる学生

※ 必要ポイント数以上のエコポイントを取得した学生に対して付与されます。

#### ≪「環境マイスター」≫

環境に関する知識の習得や体験学習に取り組むとともに、学内外における環境保全活動等に積極的に参画するなど卓越した成果をあげ、高度な環境リテラシーを備えた工学技術者であると認められる学生

※ エコ・スチューデントを取得した学生の中から卓越した成果をあげたと認められる学生（原則各学科1名）に対して付与されます。

## 4 社会参画力、課題解決力を育成する地域志向の教育

本学は『「工学心」で地域とつながる「地域協働型大学」の構築』をテーマに学生の皆さんの社会参画力や課題解決力の育成を図るため、地域との交流・対話・協働などにより地域の課題解決を目指す講義・演習を取り入れた「地域協働授業」を実施する「地域協働科目」を指定しています。

### (1) 地域協働科目

学生の皆さんが、地域の人々との対話などを通して、地域の課題を学ぶとともに、その課題を科学的に考察する力やコミュニケーション力の向上、地域貢献する態度の形成を図る《地域協働授業》を実施する授業科目です。

#### 【平成28年度地域協働科目一覧】

科 目 名
環境論 I
▲教養ゼミ I・II
キャリア形成論
▲トピックゼミ I・II
▲プレゼンテーション演習
▲専門ゼミ
水循環工学

▲印の地域協働科目において、「地域協働授業」を実施していないゼミもあります。シラバスの科目名欄に「★COC地域協働授業」と明記している教員のゼミでは、地域と関わる授業を行います。

### (2) アクティブラーニング協働スペース

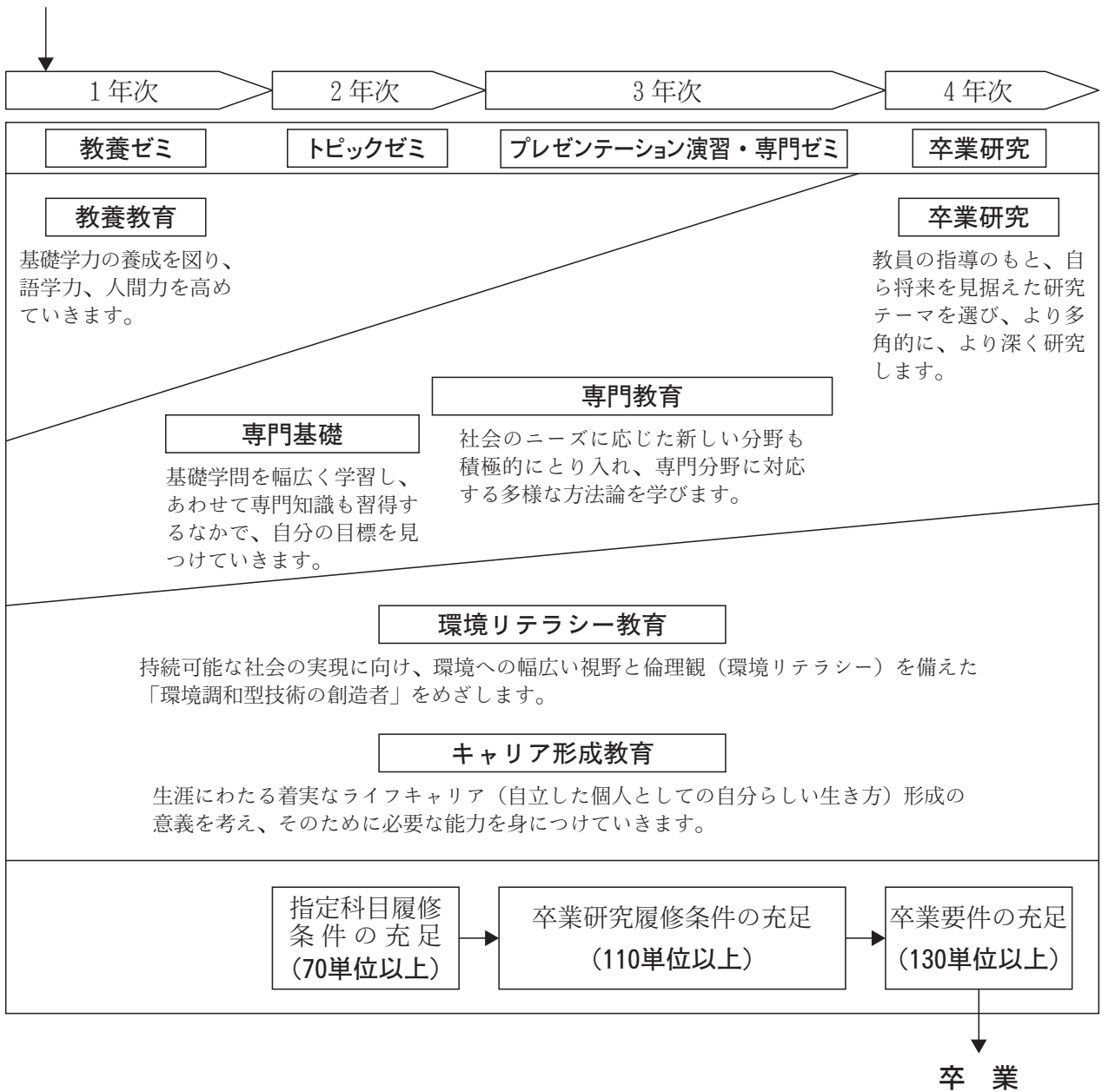
学生の皆さんが自主的に地域課題に関する活動を行う拠点となる場所として、「アクティブラーニング協働スペース」（環境工学科棟333号室）があります。ここでは、ホワイトボードやスクリーン、プロジェクター等、グループワークに適した設備が整っているほか、コミュニティデザイン（人がつながる仕組みをデザインすること）やプレゼンテーションなどに関する図書の貸し出しも行っています。

### (3) 地域協働授業を受講した学生の成長度評価

ゼミ等での地域協働授業において、授業開始と終了時、「学生の成長度評価票」に受講生自身の自己評価を記入してもらい、教員の評価とともに、コミュニケーション力や課題解決力の成長度を測ります。

# 入学から卒業まで

入 学



# V 教 育 の 概 要

## V 教育の概要

### 教育理念及び学習・教育目標

#### 教養教育

##### 教養教育の教育理念

社会人として、また技術者としての道を進むためには、社会の変化および科学技術の急速な進展に素早く対応し的確に伝えていく能力とともに、物事をより長期的・広範囲に捉えて、その本質を見極める能力が強く求められます。そのために教養教育では、多様な分野の授業を通して、学生が物事に柔軟に対応できるような基礎力を養うと同時に、広い視野、深い洞察力、そして豊かな人間性を培うことを教育理念としています。

##### 教養教育の学習・教育目標

具体的な学習・教育目標は以下のとおりです。

- (1) 人間・文化・社会・環境についての理解を深める。
- (2) さまざまな角度からものを見て自由に主体的に考える力を身につける。
- (3) 数学・自然科学に対する理解と基礎知識を習得する。
- (4) 実験を行い結果をまとめるという、技術者としての基本的手法を体得する。
- (5) 論理的な思考力とそれに基づいて問題を解決していく能力を身につける。
- (6) 日本語および外国語を用いてコミュニケーションできる能力を養う。
- (7) 異なる文化や考え方を理解し、それによって文化の普遍性と特性を発見する能力を養う。

#### キャリア形成科目

##### キャリア形成科目の教育理念・目標

キャリアとは、一般的に職業と関連した経歴を指しますが、現在では、人生全体を捉え、「自立した個人としての自分らしい生き方」(ライフキャリア)と考えられるようになってきています。

キャリア形成科目では、一人ひとりの学生が、生涯にわたり着実にキャリアを形成していきけるよう支援するとともに、社会の仕組みや働くことの意義、自分自身の適性や能力を理解しながら自分の生き方を考え、そのために必要な能力を身につけていくことを教育理念としています。

# 機械システム工学科

## 機械システム工学科の教育理念

機械システム工学科では、機械工学に関する確かな基礎学力と幅広い視野、豊かなコミュニケーション能力を有し、循環型社会の構築に貢献する機械技術者の育成を目指しています。その達成のため、全学的に実施されている教養教育やキャリア形成教育、環境リテラシー教育と密に連係した、幅広く、かつ体系的な教育課程を編成しています。さらに、グループで課題に取り組む授業や教員の指導の下に進める卒業研究等を通じて、豊かな人間性を育み、課題探求能力を向上させることにも注力しています。

## 機械システム工学科の学習・教育目標

### (A) 確かな基礎学力を有する人材の育成

1. 機械システム工学で用いられる理論式・実験式の基礎となる数学・物理を学習し、数学公式および物理法則を理解できること。
2. コンピュタリテラシーを学習し、情報収集、情報処理、プログラミングができること。
3. 製図法を学習し、平面図、立体図の読取、機械部品の表現ができること。
4. 物理実験、化学実験を通じ、基礎実験手法を学習し、誤差を理解し、実験結果をまとめられること。
5. 技術者倫理に関する規程（例えば日本機械学会倫理規定）を理解し、倫理的・専門的責任を自覚できること。

### (B) 循環型社会の構築に貢献する機械技術者の育成

1. 機械エネルギーに関する理論を学び、演習を通じて着実に理解し、熱流体機械に応用できること。
2. 設計に関する理論を学び、演習を通じて着実に理解し、強度、環境、生産を考慮した機械の設計ができること。
3. 材料、加工に関する理論を学び、演習を通じて着実に理解し、材料や加工法を機械に応用できること。
4. 機械の設計や製作にあたって、環境を考慮した評価が行えること。
5. 実験・解析を行える能力を身につけ、結果の解釈およびモデル化、研究計画の立案と実施が行えること。

### (C) 幅広い視野と豊かなコミュニケーション能力を有する人材の育成

1. 人間・文化・社会・環境について理解を深め、地球的視点から多面的に物事を考えられること。
2. 日本語による発表と討論ができ、英語による要旨説明ができること。
3. 地域社会との繋がりを理解し、機械システム工学を通じて、地域に貢献しようとする意識ができること。



# 知能デザイン工学科

## 知能デザイン工学科の教育理念

知能デザイン工学科は、機械工学・電子工学・情報工学の幅広い工学分野の知識と技術を組み合わせて、賢いロボットや賢いコンピュータなどの設計や開発ができる多才な人材の育成を目標にしています。三つの工学分野の基礎を広く学ぶとともに、一つの工学分野を専門に選び深く学ぶことにより、幅広い視野で技術課題に取り組むことができる技術者を育みます。そして、プログラムや回路図も読める機械技術者、機械加工やプログラミングもできる電子技術者、回路製作や機械設計もできる情報技術者のように、一つの専門分野の知識と技術だけでは解決が困難な課題にも果敢に挑戦する、豊かな創造力と実践力を兼ね備えた人材を輩出することを目指します。

## 知能デザイン工学科の学習・教育目標

### (A) 人間性豊かな創造力と実践力を兼ね備えた人材の育成

1. 人間・文化・社会・環境についての理解を深めることにより専門分野への学習意欲を高め、創造力と実践力を身につけること。
2. 少人数教育の拡充をはかり、個々の学生に着目した教育を徹底すること。
3. 自主的・主体的に学習を行う能力とともに、地球的視点から多面的に物事を考えられること。

### (B) 知能デザイン工学分野における基礎的学力を有する人材の育成

1. 数学、物理学などの自然科学および情報技術に対する専門基礎知識を習得すること。
2. 専門基礎知識を演習や実験を通して専門技術分野に応用できる能力を身につけること。

### (C) 知能デザイン工学分野における幅広い知識と専門的学力を有する技術者の育成

1. 電子工学、機械工学および情報工学の幅広い専門知識と高度な専門技術を主体的に習得すること。
2. 専門知識及び専門技術を応用して、専門分野における諸問題の解決に応用できる創造および実践的能力を身につけること。

### (D) 高いコミュニケーション力、表現力を有する人材の育成

1. 物事を論理的に考え、まとめ、記述し、口頭発表や討議などを行うコミュニケーション能力を身につけること。
2. 外国文化を理解し、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を養うこと。

### (E) 技術者倫理を理解し、責任感を持って総合的な問題解決能力を有する人材の育成

1. 工学技術が人間社会や自然環境に及ぼす影響を理解する能力を身につけること。
2. 技術者として必要な倫理規範や責任の重さを判断することが出来る能力を身につけること。
3. 人間・社会・環境に対する要求に対して、自然科学や専門領域における種々の技術、情報を総合して、解決策をグローバルな視点から構想、設計、実行、評価し、多面的に考える総合的な問題解決能力を身につけること。

# 情報システム工学科

## 情報システム工学科の教育理念

情報システムを高度な人間支援システムとして構築し、情報技術の核となる新技術の開発に寄与し、あるいはその適切な運用ができる教養豊かな人材の育成を行います。情報ネットワークの高度化・高速化、マルチメディア情報処理、情報機器のインテリジェント化・高度化、地球環境情報処理など今後の高度情報社会に必須の工学・技術を学びます。精選され体系化された講義の学年進行と協調する創成的実験課題の実施および少人数教育体制により、情報システム工学の体系的な知識を習得しかつ創造力と実践力を養成します。

## 情報システム工学科の学習・教育目標

### (A) 社会人として広い視野を有し、高度情報社会における技術者の役割と社会的責務と重要性を理解する技術者の育成

1. 人間、文化、社会、環境についての今日的課題を理解し、さまざまな角度からものを見て自由に主体的に考えることができるようになること。
2. 異なる文化や考え方を理解し、それによって技術者の社会的責務を理解する能力を養うこと。
3. 技術者として仕事をするときミスや事故が起こり得ることを理解するとともに、それらが社会におよぼす損害を可能な限り減らす方法を考えることができるようになること。
4. 技術の進歩のプラスの面（例えば便利さの向上）とマイナスの面（例えば自然を破壊する恐れ）の両面を考えることができるようになること。

### (B) 情報工学の基礎となる物理学、数学など自然科学の基本法則を理解した技術者の育成

1. 微分積分、線形代数、確率論などの数学と力学、電磁気学などの物理学を主体に電子、情報、通信の基盤となる自然科学の知識を習得すること。
2. 物理実験を行うことにより、実際の現象を通して知識の理解を深めるとともに、報告書の書き方などを学ぶこと。

### (C) 情報工学分野の幅広い知識と専門知識を有し、情報工学分野で指導的な職責を果たせる技術者の育成

1. コンピュータがさまざまな情報を表現し、処理する基礎原理を講義とプログラミングの演習を通して体得すること。
2. 情報処理、情報通信ネットワークの基礎となる知識を習得すること。
3. 演習を通じて実践的能力と継続して学習する能力を身につけること。
4. 情報通信ネットワーク、計算機プログラミングについて実験・演習を行い、それらの動作原理や実験手法を体得すること。

**(D) 論理的思考能力を高め、問題解決や研究課題の遂行を合理的に推進できる技術者の育成**

1. 各種の文献、資料、インターネットなどを効果的に活用して、必要な知識・情報を得る能力を養うことや教員、大学院生、ほかの学生などの協力を得て、必要な知識・技術を身につけること。
2. 期日、利用可能な機器・資材、自分自身の能力など課題遂行の制約になる条件を把握できることや、その制約条件の下で、課題を解決するための計画を作り、それを実行できる能力を養うこと。
3. 電子情報工学のある専門的内容について、同じ分野の技術者に的確に説明できるようになることや、そのために必要な資料が作成できること。
4. 大学で学習したこと全般をもとにして、卒業研究で行ったことを首尾一貫した卒業論文としてまとめること。

**(E) コミュニケーション能力を磨き、社会および地域から要請される問題を自主的・合理的に処理できる技術者の育成**

1. 専門および一般的なテーマについて他人と意見の交換ができ、他人の考えを理解することや、自分の考えを理解してもらうことの両方がバランス良くできるようになること。
2. 外国語を学び、国際的なコミュニケーション能力の基礎を身につけること。
3. 社会および地域において情報システムに要求される課題を理解することや、一つ以上の課題に取り組み、解決策を構想・設計できるようになること。

# 生 物 工 学 科

## 生物工学科の教育理念

生物工学は、医学、化学、食品、環境エネルギーなどの幅広い産業分野に利用され、健康、食料、環境の今日的課題を解決していくために、今後も発展が期待される学問分野です。生物工学科では、微生物系、生化学系、有機化学系、植物・食品・情報系の学問領域を基礎として、省エネルギーで環境にやさしいグリーンバイオテクノロジーの研究・開発に携わる基礎的な学力と専門的能力を身につけた、人間性豊かな創造力と実践力を兼ね備えた人材を育成することを目標にしています。そのために、少人数教育による講義、演習、実験と各種ゼミを実施したうえで、学生が主体的・意欲的にチャレンジする課題研究・卒業研究を通して学生の多面的な思考力を養い、生物工学分野の基礎・応用能力を育成することを目指しています。

また本学科では、新技術の創出や製品開発を行うために必要かつ有用な人材を育成し、知能・技術の高度化、集積化を支える事業を積極的に推進し、地域の発展や国際化に役立つ学科を目指します。

## 生物工学科の学習・教育目標

### (A) 広い視野を有し、高い倫理観を持った人間性豊かな技術者の育成

1. 社会、文化、自然、環境に関連した幅広い教養と、技術者としての高い倫理観を身につけ、生涯にわたりキャリアを形成していく力を育むこと。
2. 新技術に対して自発的に興味を持ち、積極的に学習できる能力を身につけるとともに、それらが社会および環境に対して及ぼす影響を理解することができること。

### (B) 生物工学分野の幅広い知識と高度な技術を持った技術者の育成

1. 有機化学、生化学、微生物学及び分子生物学を基盤とする生物工学と生命科学の基礎知識を習得すること。
2. 卒業研究等を通して、問題の発見、解決法の計画と実践、結果の解析、発表を行う能力を養うこと。
3. 遺伝子組換え農作物、遺伝子改変生物などの作成を可能とする21世紀のバイオテクノロジーに対応できる高度な専門性を習得すること。
4. 国際的に通用するレベルの研究に参画することにより、最先端の高度な専門知識と技術を駆使する研究開発法や論理的思考法を学ぶこと。
5. 好奇心旺盛で明快な問題意識を持ち、創造的研究開発に積極的に取り組むことができること。

### (C) 地域社会の振興発展に貢献する、実践的行動力に満ちた技術者の育成

1. 地域の特性を把握し、技術的問題点などの課題を理解できること。
2. 地域が抱える技術的課題の解決を通して、地域の産業経済の発展に寄与すること。

(D) 創造的研究を立案し推進する能力、および高いコミュニケーション能力を持った国際的技術者の育成

1. 日本語でのコミュニケーション（読む、書く、聞く、話す）能力を深化し、研究テーマの企画立案、遂行にあたり、説明責任を果たすことができること。
2. 英語での情報収集、活用、発信ができること。
3. 教養科目、生物工学専門基礎科目、生物工学専門科目、演習科目を通して英語能力、プレゼンテーション能力を強化し、外国文化を理解し、国際感覚を養うこと。

# 環境工学科

## 環境工学科の教育理念

環境工学科では持続可能な発展に向けて、循環型社会の構築、自然との共生及び地球環境保全に貢献する科学技術の教育を行います。それにより、豊かな教養と基礎学力を身につけ、地域から地球規模の環境問題まで理解でき、広い視野にたつてさまざまな環境問題の解決策を提案できる、創造力と実践力を有した人材を育成します。

## 環境工学科の学習・教育目標

### (A) 広い視野と高い倫理観を身につけた、教養豊かな技術者の育成

1. 人間・文化・社会について、地域だけでなく、広く地球的視点からも理解を深め、多面的に物事を捉え、考えることができること。
2. 技術と自然、社会との関わりを理解し、技術者の倫理的責任について理解を深めること。
3. 人間を取り巻く種々の環境要因について、それらの複雑な関連性を理解すること。

### (B) 環境技術に必要な基礎学力を身につけた技術者の育成

1. 数学、物理学、化学、生物学に関する基礎的学力を身につけること。
2. 土、水、大気、生物などの自然環境要素の基本的な性質に関して理解を深めること。
3. 土木工学に関する基礎的学力を身につけること。

### (C) 循環型社会構築、自然との共生及び地球環境保全に貢献できる環境技術者の育成

1. 水・大気・土壌環境と、水循環及び生態系について理解を深め、環境の調査、解析・評価、管理、修復に応用できること。
2. 水利用と水処理、再利用等に関する知識・技術を修得し、水資源の活用、水環境の保全・修復に応用できること。
3. 自然との共生など、環境と調和した地域計画の知識・技術を修得し、社会基盤整備に応用できること。
4. 物やエネルギーの流れを理解し、廃棄物の発生抑制・処理、再資源化についての知識・技術を修得して、循環型社会構築の課題解決に応用できること。
5. 環境政策、環境マネジメント及び環境リスクなどに関する知識・技術を修得し、環境負荷の少ない社会システム運営の課題解決に応用できること。
6. 卒業研究などを通じて、自主的・継続的に学習する能力を養い、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を養うこと。

### (D) 論理的な思考力と豊かなコミュニケーション能力を身につけた技術者の育成

1. 物事を論理的に考え、文書の作成ができ、さらに、口頭による説明や討議ができること。
2. 外国語を学び、国際的に通用するコミュニケーション能力の基礎を身につけること。



## 各学科・講座の概要

### 機械システム工学科

機械システム工学科では、21世紀の重要課題である循環型社会の構築に貢献する「環境調和型ものづくり」に対応した機械工学の教育・研究を実践するため、4つの講座（熱流体工学講座、固体力学講座、設計生産工学講座、材料設計加工学講座）を設置しています。学生は、全学的な教養教育やキャリア形成教育、環境リテラシー教育と密に連係した、幅広く、体系的な教育課程により、機械工学に関する確かな基礎学力と幅広い視野、豊かなコミュニケーション能力を身に付けることができ、循環型社会の実現に貢献することができます。

講座名	概要
熱流体工学講座	環境に調和した持続可能な社会の実現にはエネルギーの輸送・変換・利用技術のさらなる高度化が必要となる。本講座では、これらエネルギー関連技術と密接に結びつく、熱の移動や様々な流動現象、熱物性等に関する教育研究を行っている。
固体力学講座	マクロからマイクロ領域までの固体材料の強度や変形について、静力学（スタティックス）と動力学（ダイナミックス）に基づき、疲労破壊、衝撃破壊、摩擦・摩耗現象などのメカニズムを実験や数値シミュレーションにより解明し、電子機器、自動車、産業機械などの信頼性や品質の向上を通し、環境に調和した安全・安心なものづくり技術の開発に貢献する教育研究を行っている。
設計生産工学講座	機械要素・機構を理解し機械が動作するときの力学的な現象を評価・検討する機能設計、機械製品の環境効率を評価・検討するライフサイクル設計、計算機上に機械製品をモデル化することで設計・評価・生産を支援する製品モデリングシステムなど、環境への負荷を考慮しつつ効率の良いものづくりを実現する方法について教育研究を行っている。
材料設計加工学講座	環境調和を重視して、省資源に寄与する高耐久性高分子や高機能複合材料の開発、省エネルギーに有益な軽量金属部材の加工技術、廃棄金属材料のリサイクルなど、材料が持つ基礎的性質の理解からその高性能化まで幅広く教育研究を行っている。

## 知能デザイン工学科

知能デザイン工学科は、賢いロボットや賢いコンピュータなどのシステムを設計するために必要な、機械工学・電子工学・情報工学をカバーする工学領域の教育と研究を行います。本学科の学生は、これら三つの工学分野の基礎を広く学ぶとともに、卒業までにいずれかの分野を専門に選び、より深く学びます。これによって、幅広い工学分野の知識と技術を組み合わせて、マクロからマイクロレベルまで幅広い視野で、先端的な賢いシステムの設計や開発ができるマルチ・タレントな技術者や研究者を育成します。

講座名	概要
知能システム工学講座	ロボット工学は、機械工学と電気工学を融合したメカトロニクス技術を基盤として発展してきました。これまでの産業用ロボットは機械としての性能を追及してきましたが、これからの家庭用ロボットは人間との親和性を高めることが不可欠です。本講座では、人に優しいロボット技術を開発するために、最先端のメカトロニクス技術、人間の運動特性の計測と解析技術、バーチャルリアリティ技術など、ロボット工学と福祉工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。
知的インタフェース工学講座	人間は目で見えた物や耳で聞いた音が何であるかを何気なく認識していますが、現在のコンピュータやロボットはこのようなことが苦手です。本講座では、人と環境に優しい賢いコンピュータやロボットとのインタフェースを開発するために、視覚や聴覚など人間の柔軟な情報処理特性の計測と解析技術、人間と同じような柔軟な情報処理ができる賢いインタフェース技術、障害者を支援するための福祉工学技術など、ヒューマン・インタフェース工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。
マイクロ・ナノシステム工学講座	マイクロ・ナノメートル領域という極小サイズの世界を扱うマイクロ・ナノ・テクノロジーは、工業製品をより小型化し高性能化するための先端技術として大きな期待を集めています。本講座では、極小サイズの世界に特有の物理学的・生物学的現象を踏まえた新しい基盤技術と応用技術を開発するために、マイクロ・ナノメートル領域での材料の加工・計測技術とバイオ計測技術、および、これらの技術を応用したシステムなど、マイクロ・ナノ工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。
電子デバイス工学講座	電子デバイスは、コンピュータやロボットなどの制御やセンサやアクチュエータとして欠かせない部品です。本講座では、より小型で賢い新しいデバイスを開発するために、電子工学と微細加工技術を複合した機能デバイスとその作製技術、固体中の量子力学的な物理現象を応用したカーボン・ナノチューブなどのナノデバイス技術、プラズマ応用技術など、電子デバイス工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。



## 情報システム工学科

情報システム工学科では、技術革新と高度情報化社会を支える情報システムを「人間に優しい高度情報システム」として実現することを目的として、情報システム工学の基礎および専門教育ならびに研究を行います。物理・数学など基礎科学の理解や機械工学、生物工学など幅広い教養に立脚し、コンピュータと情報ネットワークに関する専門知識、マルチメディア・地球環境情報など幅広い情報メディアの構築技術、信頼性の高い情報通信システムに関する技術を理解し、社会の変化に柔軟に対応できる創造力豊かな人材を育成します。

講座名	概要
情報メディア工学講座	高度に発達した情報化社会は、インターネットのような大規模ネットワークに無数のコンピュータが接続され、人間に役立つ創造的なサービスを実現する。本講座では、情報システムにおける、マルチメディア処理技術を用いた人間に優しいヒューマンインタフェース技術の研究を行うとともに、高速かつ大規模な分散システムにおける信頼性の高い通信制御技術の研究を行う。また、これらの技術を活用して、暗号システムに見られるようなアルゴリズム分野の研究を行う。
通信ネットワーク工学講座	通信ネットワークの高度化は、ブロードバンド・高速通信網とインテリジェントな情報端末の開発によって実現される。光情報通信ネットワークと電磁波による通信技術の開発は、ブロードバンド化とユビキタス環境を構築する上で不可欠な技術である。また、これらの技術を支える要素として半導体デバイスと半導体集積回路（LSI）の高機能化・高密度化が一層求められる。携帯電話をはじめとするモバイル通信、宇宙通信さらには電子タグと呼ばれる近接情報通信としても進化するであろう。本講座ではこれら多様な通信技術が融合されたグローバルな通信ネットワークを実現する上で不可欠な通信ネットワークに関する研究と教育を行う。
ソフトウェア工学講座	ソフトウェアの多様化と高機能・高度化は、コンピュータシステムの高度利用はもちろん、情報通信ネットワークを便利で安全に利用する上で、極めて重要である。特に今後、インターネット利用による情報システムが社会組織の活動を支えるものと考えられ、高性能、高信頼な基幹ソフトウェア、ユーザーフレンドリーな教育支援システム、電子図書館などの高度な応用システムの開発が求められている。また、それらを支える大容量情報のデータベース化技術とセキュリティ技術、人とコンピュータを滑らかにつなぐための人間・コンピュータ協調技術、ユビキタス環境と人工知能技術、コンピュータグラフィックス技術によるバーチャルリアリティ技術についても期待が高い。本講座では、こうした分野について、プログラミング技法をはじめとする基本技術と研究方法を学ぶ。

## 生物工学科

生物工学科では、微生物バイオによるファインケミカルや基礎化学品などの有用物質生産、バイオ医農薬などのグリーンバイオテクノロジーに加え、植物、食品、生物情報分野の学習を通し、健康、食料、環境の今日的課題を解決し、幅広い産業分野の技術基盤となるバイオテクノロジー分野の技術者・研究者の育成を行います。

講座名	概要
酵素化学工学講座	環境に負担をかけない有用物質生産の手段として、酵素の工業化学的利用を中心課題として教育・研究を行う。新規酵素の自然界からのスクリーニング、遺伝子情報からの酵素触媒の探索、遺伝子組換えの手法による酵素の大量生産、機能性タンパク質としての構造解析、反応機構の解明、進化分子工学による酵素機能の改変、酵素の産業利用など一連の基礎学問・技術を身につける。
応用生物プロセス学講座	生体反応の担い手である酵素、微生物細胞を化学的な触媒としてとらえ、その反応を医薬品や高分子原料、食品素材などの有機化合物の合成プロセスに積極的に応用する。特に、バイオテクノロジーの先端技術である酵素の遺伝子工学的改良・固定化、代謝工学的な細胞の改良などにより、高効率の生物生産プロセスを確立する。これらの教育研究を通じて、環境に優しい生物プロセス開発に柔軟に対応できる技術者・研究者を育成する。
微生物工学講座	自然環境中に生息する多様な微生物を分離し、それらの生産する二次代謝産物から医薬・農薬として有用な生理活性物質の探索を行う。そのために、微生物の生態、増殖生理、代謝調節等に基づく微生物探索方法論の開拓、さらに、二次代謝生合成を遺伝子工学的手法により制御する生理活性物質生産方法論の確立を目指して研究を行う。このような教育研究を通じて、バイオ創薬の基礎となる知識・技術を習得した人材を育成する。
生物有機化学講座	微生物、植物、動物等が生産する生理活性物質を探索し、その構造や機能、生物学的な役割を有機化学や生化学の新しい手法を取り入れながら教育・研究を行う。有機化学の立場から、効率的で新しい合成法や変換法を開発し、構造と活性の相関を明らかにする。生化学の立場から、標的分子の解明を目指し生命現象解明のためのバイオリジカルなツールとして役立てる。さらに、医薬・農薬へ応用するための基礎研究を通して、より強い活性や有用な機能を有する物質の創製が行える人材を育成する。

機能性食品工学 講座	<p>動植物由来および微生物由来の幅広い食品素材および食品成分を対象として、最先端の遺伝子工学技術を駆使することにより動物および培養細胞を用いた評価系を構築し、健康維持・増進および生活習慣病の予防、改善、治療に役立つ機能性食品および医薬品の開発を目指す。これらの研究を通して、栄養化学、細胞生理学、薬理学、食品工学等に習熟した技術者・研究者を育成する。</p>
植物機能工学 講座	<p>植物の持つ物質変換・生産機能に着目し、その利用技術を研究・開発する分野である。従来の植物利用技術と組織培養や分子育種技術の利点を融合させ、新たな機能性植物資源を生産するための基礎技術を研究・開発する。また、ゲノム情報などを応用した最新の植物バイオテクノロジーによって、私たちの社会に役立つ化学物質の高度変換・生産技術開発に取り組む。</p>
応用生物情報学 講座	<p>ゲノム研究の解析技術に端を発した生物情報学は、生命科学と情報科学の融合領域である。また最先端の生命科学分野において、基礎研究から医療やバイオ産業などの応用研究に至るまで必要不可欠なバイオ支援技術となっている。本研究室では、蛋白質構造解析、代謝経路・制御や薬理作用を中心とした生体情報の解析法の研究を中心に、各種データベースの利用技術の開発を行う。生物工学を基礎として、情報科学も理解できるバイオインフォマティクスに適した人材を育成する。</p>

## 環境工学科

環境工学科では、持続可能な発展を目指した循環型社会を構築するために、健全な物質循環・水循環に基づく自然と共生した安全・安心な社会システムの形成に寄与する技術者・研究者を育成します。学生は、環境物理化学、環境水質学や環境微生物学、水理学、構造力学や測量学などを学び、環境を理解し社会基盤を整備するための基礎を修得します。さらに専門性を高めた、水循環工学分野、資源循環や環境政策分野、環境デザイン工学分野に関する専門知識を学ぶことによって、環境の相互関連性を理解し、環境改善の工学的手法を修得します。少人数教育、講義と連携した実験・実習や野外実習等を通じて、幅広い視野、実践力と問題解決能力をもつ環境エンジニアを養成します。

講座名	概要
水循環工学講座	自然のサイクルと連動した健全な水循環の確立は、人間にとって重要な生存基盤である。本講座では、水利用の高度化に対応して水資源の開発・評価技術を深め、水の有するエネルギー・資源ポテンシャルを引き出す活用技術や、循環利用に関する教育研究を展開する。また、安全・安心な水資源を確保する水質評価・水浄化の教育研究を行う。さらに、水環境と生態系のかかわりを解明し、生態系保全や生態系を利用した水質浄化に関する教育研究を行う。
資源循環工学・環境政策学講座	資源循環型社会の実現には、廃棄物の発生抑制・再利用・再生利用（3R）が欠かせない。本講座では、物質循環解析により、社会における物質の流れに基づく廃棄物の発生抑制に関する教育研究を展開する。また、廃棄物やバイオマスを再利用・再生利用する資源循環工学に関する教育研究を行う。さらに、産業活動などによって損なわれた環境の修復に関する教育研究や、企業活動に伴って発生する環境負荷を低減するための環境マネジメントや、国・自治体で行われる環境政策、化学物質の環境リスクに対する評価と削減に関する教育研究を行う。
環境デザイン工学講座	人と生態系との共生をはかる社会基盤の整備は安全・安心で持続可能な社会を実現する上できわめて重要である。本講座では、社会基盤整備と自然環境が調和した環境の創造を目指す。そのために、地理情報システムなどを活用した都市・農村計画に関する教育研究を行う。さらに、生態系と調和した河川工法などに関する教育研究や環境に配慮した建築材料やそのリサイクルに関する教育研究に取り組む。

## VI 学 修 の 指 針

## VI 学 修 の 指 針

### 1 教育課程表について

入学年度により、適用される「教育課程表」が異なります。本冊子には、平成28年度入学生用の教育課程表が掲載されています。編入学生については、入学年度ではなく、編入する学年に適用されている「教育課程表」を適用しますので、注意してください。

### 2 授業時間

授業は、別に配布する「授業時間割」により行います。

時 限	授 業 時 間	時 限	授 業 時 間
1	9 : 00 ~ 9 : 45	7	14 : 50 ~ 15 : 35
2	9 : 45 ~ 10 : 30	8	15 : 35 ~ 16 : 20
3	10 : 40 ~ 11 : 25	9	16 : 30 ~ 17 : 15
4	11 : 25 ~ 12 : 10	10	17 : 15 ~ 18 : 00
5	13 : 10 ~ 13 : 55	11	18 : 10 ~ 18 : 55
6	13 : 55 ~ 14 : 40	12	18 : 55 ~ 19 : 40

### 3 卒業に必要な単位数

卒業に必要な単位数については、P. 47、48を参照してください。

### 4 授業科目の履修申請・登録方法

開講されている授業科目の中から、どの科目を履修するかは、教育課程表、授業科目の説明（シラバス）及び学期ごとの時間割表を参考に各自で決定してください。

履修する授業科目については、以下の2つのシステムにより科目登録を行わなければなりません。

(1) 履修登録システム ※学則及び履修規程に定められた履修申請を行うためのシステムです。

履修申請を行うためのシステムです。履修しようとする授業科目については、必ずこのシステムによって科目を登録し、履修申請手続きを行わなければなりません。履修申請は、単位を修得するために欠かせない重要な手続きであり、これを怠ると、たとえ授業や試験に出席し、学習実績があったとしても原則として単位は認定されません。



また、履修登録期間以外は、原則として履修の変更（登録、取り消し、訂正等）はできません。年間の履修計画を立て、慎重に手続きを行うことが必要です。

なお、履修登録は、学内ネットワークに接続されている端末（ワークステーション室または計算機センターの端末）から入力します。履修登録の方法については、P.115を参照してください。

(2) 講義支援システム（エスプリ） ※授業を受ける際に使用するシステムで、学生と教員間のコミュニケーションを図るためのものです。

授業を受ける際に使用するシステムです。「授業科目の説明（シラバス）」を閲覧したり、担当教員からの連絡事項や授業日程を確認したり、授業で使用する資料を閲覧・出力することができます。

履修登録システムで履修申請を行った科目については、必ず、エスプリにも登録を行ってください。（ただし、シラバスについては、登録を行わなくても自由に閲覧することができます。）この登録を怠ると、日程や教員からの指示など、授業に関する重要な情報が得られない恐れがあります。

登録は、インターネットに接続している端末から行います。登録の方法については、P.105を参照してください。

## 5 履修に関する注意事項

- ① 授業時間割の変更や休講の通知は、掲示（合同棟1階学生掲示板）によって行いますので、毎日必ず見るようにしてください。（休講については、講義支援システム（エスプリ）でもお知らせします。）
- ② 各科目とも全授業時間数の2/3以上出席しなければ、原則として単位認定を受けることができません。
- ③ 病気、事故等で1週間を超えて欠席するときは、医師の診断書等事情を証明する書類を添付したうえ、欠席届を教務課に提出してください。
- ④ 授業時間が重複する授業科目については、履修を申請することはできません。
- ⑤ 単位を修得した授業科目は、再び履修することはできません。
- ⑥ 学科別に開講している授業科目については、他学科の専門科目等の履修の承認を得たもの以外は、原則として指定された時間に受講してください。教養科目のうち、同名の科目で学科別の履修が指定されているものは、再履修に限り、どの学科で開講されている科目でも履修することができます。

## 6 履修相談

履修の仕方、授業時間割の見方、科目の選択方法等については、入学式後のオリエンテーションで説明・指導を行います。不明な点や疑問などがある場合は、教務課（合同棟1階）または各学科の教務委員に相談してください。

## 7 単位の計算方法

授業科目の単位数の計算方法は、次のとおりです。

講義：15時間の授業をもって1単位

演習：30時間の授業をもって1単位

講義及び演習：30時間の授業をもって1.5単位

実験、実習又は実技：45時間の授業をもって1単位

## 8 試験と成績評価等

### (1) 試験

試験は、原則として年2回、各学期末に行われます。試験等において再履修科目の試験と他の履修科目等の試験の日時が重複する場合は、事前に担当教員にその旨申し出、指示に従ってください。授業科目修了の認定は、このほか、担当教員が学期の途中で独自に行う試験またはレポート等の方法により行われることもあります。

レポート作成等の際に、出典を明記することなく他人の文章（インターネット上の情報も含む）を引用することは、剽窃・盗用にあたり社会的倫理に反する行為となるため、不正行為に準じて厳しく対処します。

なお、3年次配当の英語科目（英語特別演習1～4）については、資格試験の点数に応じて単位を認定することができます。（詳しくは、P.39を参照してください。）

試験の時間割は試験開始日の約10日前に掲示するほか、教務課で一覧表を配布します。

### ア 受験上の注意

- 受験に際しては学生証を携帯し、監督者から求められた場合は提示しなければなりません。
- 携帯電話を所持する場合は、電源を切ってかばんの中に入れてください。
- 試験開始後20分以上遅刻した者は、試験室への入室が許可されません。
- 試験開始後20分以上経過するまでは、試験室からの退室が許可されません。
- 答案は必ず提出してください。試験を中途放棄する場合でも、持ち帰ると不正行為とみなされることがあります。
- その他、試験中は監督者の指示に従ってください。



## イ 不正行為

試験における不正行為は、試験評価の正確性や公平性を失わせ、ひいては単位取得および卒業の正当性を失わせる行為であり、厳にこれを禁止します。

万一、不正行為のあったときは、富山県立大学工学部履修規程第8条及び富山県立大学学生規程第24条に基づき、原則として当該学期の履修の承認を得た授業科目（実験、実習、実技及び卒業研究を除く。）の単位を認定しないとともに、訓告又は停学の懲戒処分を受けることがあるので注意してください。

なお、試験に関する不正行為及び懲戒の内容は、これを公表します。

### 《不正行為の例》

次のような例は不正行為とみなされることがあります。

- 持ち込み許可を受けない書籍、ノート等の利用
- あらかじめ書き込んだ紙片・コピー・筆記用具等の持込み、机の落書き等の利用
- 答案用紙の交換・すり替え・隠匿
- 答案用紙への偽名記入
- 他人の答案を見ること及び自分の答案を他人に見せること
- 試験中に会話すること
- 監督者の許可を得ず、座席を離れること
- 携帯電話を使用すること
- その他、試験監督者等が不正行為と認めた場合

## (2) 追試験

病気その他やむを得ない理由により試験の全部または一部を受けることができない者で、あらかじめその旨を届け出たものに対しては、前期又は後期の全授業日程終了後3日以内に医師の診断書など事由を証明する書類を添えて、教務課へ追試験願を提出することにより、追試験を受ける機会が与えられることがあります。※受験する意思のあるものは速やかに申し出ること。

天候又は事故等による公共交通機関の遅延のため試験を受験できなかった者についても、追試験の対象として「やむを得ない理由によるもの」と認め、追試験を受ける機会が与えられることがあります。

### 《公共交通機関遅延の際における追試験手続き》

- ・公共交通機関発行の遅延証明書を添えて、指定された期日までに、教務課へ追試験願を提出する。

- ・遅延証明書の提出がない場合は、追試験を認めない。(期限後の提出は一切認めない。)
- ・追試験の対応については、掲示板で確認する。
- ・自家用車等利用についての追試験は原則として認めない。

### (3) 再試験

履修の承認を受け、試験等において「不可」の評価を受けた授業科目（通年の授業科目を除く）について、翌学期までに、再試験の機会が与えられることがあります。この場合には、履修の承認を受けた学期の成績通知において、「不可」という評価に代えて「再試験」と通知しますので、担当教員の指示に従ってください。

### (4) 成績評価

試験等の成績は、次表の評価をもって示されます。

評 価	点 数	合 否
S	90点以上	合 格
A	80点以上～90点未満	
B	70点以上～80点未満	
C	60点以上～70点未満	
不 可	60点未満	不合格

ただし、試験を行わない授業科目の評価については、「合格」または「不合格」をもって示されることがあります。

### (5) GPA制度について

- ① 「GPA」とは、下記「成績評価基準」に基づいて評価した成績の単位数に、それぞれのGP (Grade Point) を掛けて合計したものを、履修登録を行った単位数の合計で割って計算した、1単位あたりのGP平均値 (Average) です。

成績評価基準

点 数	評 価	G P
90点以上	S	4
80点以上90点未満	A	3
70点以上80点未満	B	2
60点以上70点未満	C	1
60点未満	不可	0
欠席	欠席	0
資格喪失	資格喪失	0

## ② GPAの計算式について

$$\text{GPA} = \frac{\text{〔履修登録した科目の単位数} \times \text{当該科目のGP〕の合計}}{\text{履修登録した科目の単位数合計}^*}$$

(小数点第3位以下は切り捨て)

※単位数合計については、「不可」、「欠席」、「資格喪失」の科目を含める。

### (1) 適用科目、除外科目について

卒業要件に係る授業科目が対象となります。

ただし、以下の科目は計算式には入りません。

- ・成績を「合格」で評価する科目（教養ゼミ I、インターンシップ A・B、キャリア形成論）
- ・他大学で単位取得し、本学が認定した科目（留学科目、コンソーシアム科目等）
- ・入学前に本学若しくは他大学等において履修した授業科目
- ・その他、各学科で指定した科目

また、「再試験」、「保留」と評価された科目は、成績判定されるまで算出対象となりません。

### (2) GPAの種類

学期ごとの「学期GPA」と、各学期通算の「通算GPA」の2種類が算出され、成績通知書に明記されます。

※過去に「不可（欠席、資格喪失）」と成績評価された科目を再履修して単位を修得した場合、その学期以降の「通算GPA」計算式には過去の「不可（欠席、資格喪失）」の成績は含まれません。ただし、過去に計算された「学期GPA」の値は変更されません。

### (6) 単位の認定

試験（追試験、再試験を含む）等により合格した者、資格試験又は単位互換制度による単位認定を認められた者には、所定の単位が与えられます。単位が与えられなかった授業科目については、再試験を受けることができる場合があるほか、翌年度において、再度申請し履修することができます。

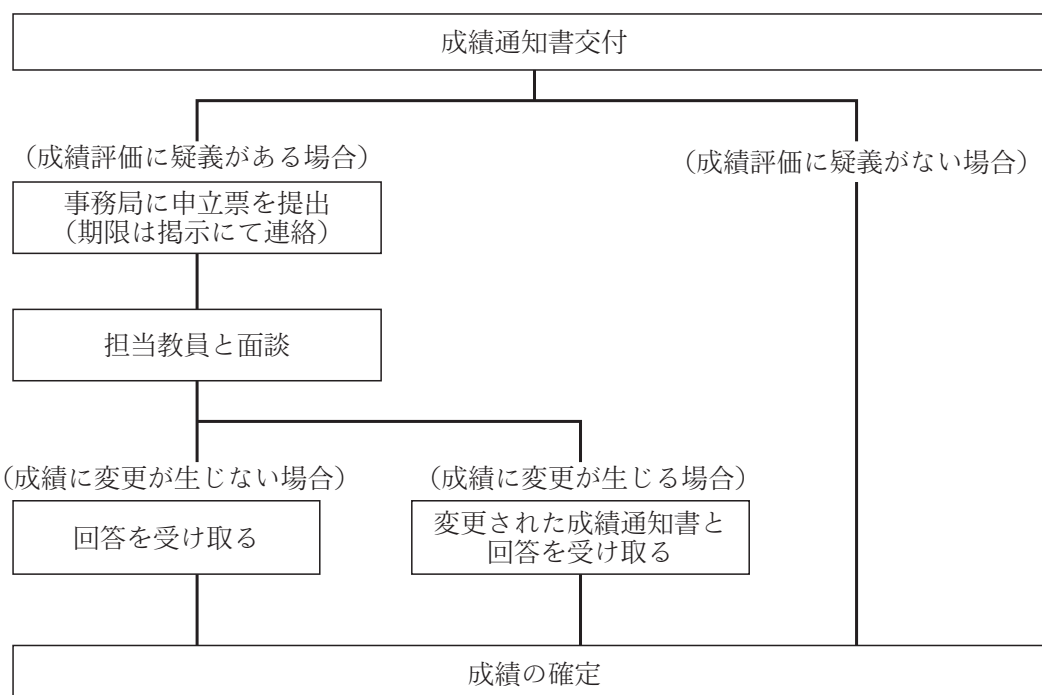
### (7) 成績の通知

成績通知書は、「3月末～4月初め」と「9月末～10月初め」に交付します。交付日時、場所は合同棟1階掲示板に掲示します。

(8) 成績評価に関する申し立てについて

成績通知書配布後、試験等の成績評価に対して疑問がある場合には、申し立てをすることができます。

申し立てを行う学生は、別に定める申し立て期限内に、所定の「申立票」を教務課に提出してください。



(9) 単位不足者への対応

下記の基準に該当する者については、本人及び保護者（ただし、保護者への成績提供に同意しない者を除く）に対し警告を促す文書を送付しますので、留意してください。

2016年度入学生	前 期	後 期
4 年 次	卒業研究（生物工学科は卒業研究2）未履修、卒業が危ぶまれる者及び留年者	標準修得単位未満 <sup>注</sup>
3 年 次	90単位未満及び必修科目の修得状況が悪く、来年の卒業研究（生物工学科は卒業研究2）履修が危ぶまれる者	
2 年 次	55単位未満	
1 年 次	18単位未満 (生物工学科は16単位未満)	

注 3年次において指定科目の履修条件を満たした者及び4年次において卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件または指定科目の履修条件を満たした者を除く。

## ※ 標準修得単位

標準修得単位とは、修業年限の4年で卒業するために、各学年終了時に最低限修得しておくべき単位数のことです。余裕を持った履修に努めてください。（「卒業に必要な単位数」の詳細については、P.47を参照してください。）

2016年度入学生	単位数
4年次	130 <sup>注1</sup>
3年次	110 <sup>注2</sup>
2年次	70
1年次	36

注1 4年次の標準取得単位数には、卒業要件となっている必修科目・選択必修科目の単位数も含まれています。

注2 3年次の標準取得単位数には、卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件となっている必修科目・選択必修科目の単位数も含まれています。

## 9 単位互換制度

本学は、大学コンソーシアム富山に加盟する大学や放送大学、中国遼寧省の瀋陽化工大学と単位互換協定を結んでいます。本学の学生が、これらの大学で授業を履修し、単位を修得した場合、所定の手続きを経て本学の単位として認定されます。

対象科目、申込方法等は、年度により変更になることがありますので、受講の際は掲示内容を確認してください。

### (1) 大学コンソーシアム富山との単位互換

#### ①対象科目（平成28年度）

科目名	内容	開講時期	単位数
とやま地域学	富山の歴史・文化、自然環境、産業などについて現地研修を通して学ぶ。	前期 (夏期集中)	2単位
災害救援ボランティア論	地震、風水害等の災害時における救援活動の重要性と初歩的知識を学ぶ。	後期	2単位

※上記の他、新規に開講する科目がある場合は、掲示によりお知らせします。

#### ②履修申請手続等

特別聴講学生出願票を教務課へ提出してください。具体的な手続き等については、掲示により連絡します。

#### ③授業料等

授業料等は不要です。

#### ④単位の認定

授業を履修し、試験等に合格すれば、「とやま地域学」は総合科目（社会・環境）の単

位として、「災害救援ボランティア論」は総合科目（精神・身体）の単位として認定されます。

ただし、卒業・進級要件単位としては、総合科目の合計単位数にのみ算入できます。

（P.49参照）

## (2) 放送大学との単位互換

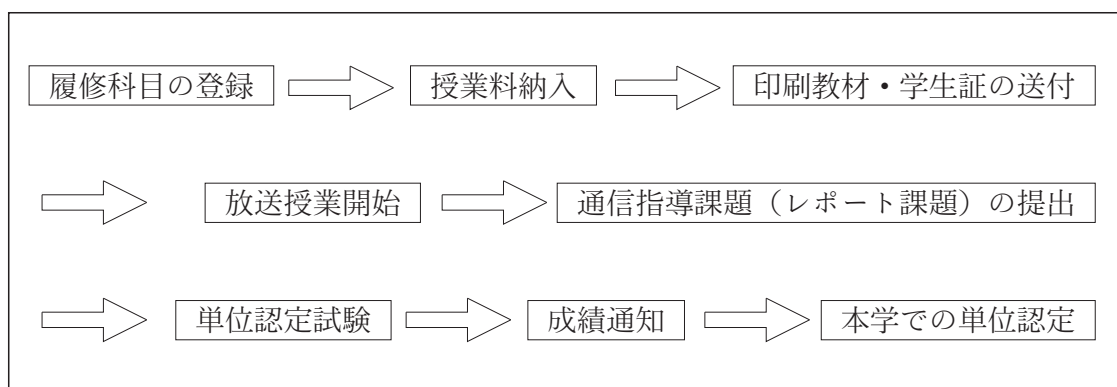
### ①対象科目（平成28年度）

放送大学で開講される全科目。

### ②履修方法等

放送大学の学生と同様に、印刷教材・テレビ又はラジオによる放送授業及び通信指導によって学習し、学期末に放送大学富山学習センターにおいて、単位認定試験を受けることとなります。

### ※ 受講の流れ



### ③申込方法

特別聴講学生出願票を教務課へ提出してください。受付時期は前期受講分が1月、後期受講分が7月です。具体的な時期や手続きについては別途掲示により連絡します。

### ④授業料等

1科目あたり1万1千円です。（平成28年4月現在）

### ⑤単位の認定

放送大学は、単位認定試験の結果に基づき、成績を本人及び学長に通知します。これに基づき、本学では、放送大学で修得した単位を本学で取得したものとして30単位まで認定します。

ただし、卒業要件単位に含めることはできません。（自由単位）

## (3) 中国遼寧省瀋陽化工大学及び米国オレゴン州ポートランド州立大学への海外留学

詳細については、P.40「12 海外大学への留学について」を参照してください。

## 10 ノートパソコン所持制度について

本学では、学生のノートパソコンが必携となっています。授業や教員とのコミュニケーション等で使用しますので、必ず用意してください。

### ノートパソコンの規格（最低限必要な規格）

#### 【平成28年度入学生用ノートパソコンの規格（最低限必要な規格）】

##### ※機械・知能・生物・環境の学生用

CPU	1.2GHz以上
メモリ	4GB以上
HDD または SSD	60GB以上
ディスプレイサイズ	11インチ程度以上
解像度	XGA (1024×768ピクセル) 以上
OS	Windows8.1以降（ただし64bitに限る）
バッテリー	2時間以上
LAN	無線LAN(IEEE802.11g)、有線LAN
USB端子（2.0以上）	1個以上
その他付属品等	長さ1m以上のLANケーブル 内蔵マイクまたはマイク入力端子を備えていること

##### ※情報の学生用

CPU	1.2GHz以上
メモリ	4GB以上
HDD または SSD	200GB以上
ディスプレイサイズ	12インチ程度以上
解像度	XGA (1024×768ピクセル) 以上
OS	Windows8.1以降（ただし64bitに限る）
バッテリー	2時間以上
LAN	無線LAN(IEEE802.11g)、有線LAN
USB端子（2.0以上）	1個以上
その他付属品等	長さ1m以上のLANケーブル 内蔵マイクまたはマイク入力端子を備えていること

(注意事項)

- 大きさ、重量の制限は設けませんが、常時携帯すること、講義の際に机の上で使用することを考慮のうえ、適切なもの（重量については2kg以下が望ましい）を選んでください。



## 11 資格試験を利用した単位認定について

3年次配当の英語科目（英語特別演習1～4）については、資格試験の点数に応じて単位を取得することができます。ただし、申請ができるのは、3年次以上の学生です。

### (1) 認定科目名及び単位数、認定基準

認定科目名	単位数	対象となる学修の成果
英語特別演習 1 英語特別演習 2	1	TOEIC 500点以上600点未満 または TOEFL iBT 51点以上63点未満
英語特別演習 3 英語特別演習 4	2 (各1)	TOEIC 600点以上 または TOEFL iBT 63点以上

iBT: internet-Based Test

### (2) 申請手続について

上記科目の単位認定を申請する学生は、各学期の履修登録期間内で別途定める期日までに、所定の「単位認定申請書」と認定基準を証明する書類の原本を教務課に提出してください。その際には、その学期に開講される科目から認定を希望する科目を指定してください。証明書類は申請内容審査後返却します。なお、各学期の申請受付期間は履修登録期間前に学生掲示板に掲示します。

申請できる科目は、当該学期に開講される科目に限ります。（前期に後期科目の申請や、後期に前期科目の申請を行うことはできません。）なお、資格は申請時において過去2年以内に取得したものに限ります。また、TOEIC 及び TOEFL の団体受検（TOEIC-IP 及び TOEFL-ITP）によるスコアは認められません。

単位が認められた者については、履修登録期間内に掲示等により周知します。

単位が認められた者は、対応する科目の履修登録を行う必要はありません。同時限に開講される別科目を履修することも可能です。また、資格試験により単位認定を受ける科目は、1学期履修可能単位数（上限30単位）には含めません。

### (3) 単位認定について

単位が認められた者は、対応科目について点数を90点に換算の上、学期末に正式に単位が認定されます。



## 12 海外大学への留学について

中国遼寧省の瀋陽化工大学及び米国オレゴン州ポートランド州立大学への留学が認められた学生は、短期留学することができ、留学先で修得した科目は、所定の手続きを経て、本学の卒業要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件及び指定科目履修条件となる単位に含めることができます。詳細については、教務課にお問い合わせください。

平成28年度においては、以下の4科目が開講されます。

### ※ 瀋陽化工大学で開講される授業科目

- ① 初級中国語（1単位）
- ② 中国事情（2単位）

### ※ 米国オレゴン州ポートランド州立大学で開講される授業科目

- ① 英語授業（1単位）
- ② 選択授業（1単位）

ボランティア・大衆文化・ホスピタリティから選択  
講義と学外での社会見学で授業が構成されています。

## 13 転学科について

転学科とは、学生の願い出により、入学した学科から他の学科に転じ、学籍上の身分の変更を行うことです。詳細については、教務課にお問い合わせください。

**VII 授業科目の履修方法と教育課程表**  
**(平成28年度入学生用)**

## VII 授業科目の履修方法と教育課程表

### 1. 授業科目の履修方法

各授業科目の履修方法は次のとおりです。なお、高年次の時間割に配当された授業科目を履修することはできません。教養科目のうち、同名の科目で学科別の履修が指定されているものは、原則として自分の所属する学科に配当された科目を受講してください。ただし、教養科目の再履修に限り、どの学科で開講されている科目でも履修することができます。

また、ノートパソコンは必携となっています。(詳しくは、P.38「ノートパソコン所持制度について」を読んでください。)

#### (1) 総合科目

合計19単位以上を修得してください。(本学と単位互換を行う大学コンソーシアム富山加盟校で開講される「とやま地域学」「災害救援ボランティア論」(各2単位)の単位認定を受けた者は、総合科目の単位として含めることができます。)

#### ア 人 間

教育課程表の必修科目2科目(2単位)以上を履修し、単位を修得してください。

##### (注) 日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱについて

日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱ(日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱは外国人留学生対象。P.44参照)は、履修登録時に指定することにより、「社会・環境」、「言語・文化」、「精神・身体」のいずれか一つの分野に含めることができます。

また成績通知書配布後、直ちに教務課に申し出ることにより、履修登録時に指定した分野から別の分野へ変更することができます。

##### (注) 教養ゼミⅠ・Ⅱについて

詳細はP.52に掲載しています。

#### イ 社会・環境

教育課程表にある11科目(日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱを含む。)の中から、必修科目2科目(4単位)を含め、3科目(6単位)以上を履修し、単位を修得してください。

##### (注) 環境論Ⅰ及び環境論Ⅱについて

環境論Ⅰについては学科毎に履修時間を、また、環境論Ⅱについては学科毎に履修学期をそれぞれ指定しますので、原則として自分の所属する学科に配当される時間又は学期に履修してください。(なお、環境論Ⅰを2年次以降に履修する場合及び環境論Ⅱを3年次以降に履修する場合を除きます。)

## ウ 言語・文化

教育課程表にある10科目（日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱ、海外留学科目を含む。）の中から必修科目1科目（2単位）を含め、2科目（4単位）以上を履修し、単位を修得してください。

### （注）日本語表現法について

日本語表現法については、学科毎に履修学期を指定しますので、原則として自分の所属する学科に配当されている学期に履修してください。（2年次以降に履修する場合を除きます。）

海外留学科目（中国）及び海外研修科目（米国）は、中国遼寧省の瀋陽化工大学及び米国オレゴン州ポートランド州立大学へ留学後、所定の手続きを経て単位認定される科目です。

## エ 精神・身体

教育課程表にある9科目（日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱを含む。）の中から必修科目1科目（1単位）を含め、2科目（3単位）以上を履修し、単位を修得してください。

### （注）健康科学演習について

健康科学演習については、学科毎に履修学期を指定しますので、原則として自分の所属する学科に配当されている学期に履修してください。（2年次以降に履修する場合を除きます。）

## (2) 基礎科目

### **【機械システム工学科／知能デザイン工学科／情報システム工学科】**

教育課程表の必修科目6科目（10単位）と、選択科目から2科目（3単位）の計8科目（13単位）を履修し、単位を修得してください。

生物工学科、環境工学科と同名の科目については、再履修に限り、生物工学科、環境工学科の開講科目を履修することができます。

### （注）物理実験について

物理実験については、学科毎に履修学期を指定しますので、原則として当該学期に履修してください。（2年次以降に履修する場合を除きます。）

### （注）数学Ⅰ及び基礎数学、物理学Ⅰ及び基礎物理学について

基礎数学及び基礎物理学は、大学の理工系の基礎となる高等学校教育課程の内容を学ぶものです。

オリエンテーション中に、数学及び物理学に関する基礎学力を見る試験を行い、数学の基礎学力がないと判断された学生は基礎数学の履修が、物理学の基礎学力がないと判

断された学生は基礎物理学の履修が義務づけられます。それらの科目の成績が不合格の場合には、数学Ⅰ及び物理学Ⅰの単位認定を行いませんので留意してください。

ただし、基礎数学と基礎物理学は、卒業要件、卒業研究Ⅱ履修条件、指定科目履修の条件となる単位数に含めることはできません。

なお、基礎学力があるとして、基礎数学及び基礎物理学の履修を免除された学生でも、希望する場合には、基礎数学及び基礎物理学を履修することができます。

#### 【生物工学科】

教育課程表の必修科目 8 科目（12単位）と、選択科目から 1 科目（2 単位）の計 9 科目（14単位）を履修し、単位を修得してください。

機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科、環境工学科と同名の科目については、再履修に限り、他学科の開講科目を履修することができます。

#### （注）化学Ⅰ及び基礎化学、生物学Ⅰ及び基礎生物学について

基礎化学及び基礎生物学は、大学の理工系の基礎となる高等学校教育課程の内容を学ぶものです。

オリエンテーション中に、化学及び生物学に関する基礎学力を見る試験を行い、化学の基礎学力がないと判断された学生は基礎化学の履修が、生物学の基礎学力がないと判断された学生は基礎生物学の履修が義務づけられます。それらの科目の成績が不合格の場合には、化学Ⅰ及び生物学Ⅰの単位認定を行いませんので留意してください。

ただし、基礎化学と基礎生物学は、卒業要件、卒業研究履修条件、指定科目履修の条件となる単位数に含めることはできません。

なお、基礎学力があるとして、基礎化学及び基礎生物学の履修を免除された学生でも、希望する場合には、基礎化学及び基礎生物学を履修することができます。

#### 【環境工学科】

教育課程表の必修科目 7 科目（11単位）と、選択科目から 1 科目（2 単位）の計 8 科目（13単位）を履修し、単位を修得してください。

機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科、生物工学科と同名の科目については、再履修に限り、他学科の開講科目を履修することができます。

#### （注）物理学Ⅰ及び基礎物理学、化学Ⅰ及び基礎化学について

基礎物理学及び基礎化学は、大学の理工系の基礎となる高等学校教育課程の内容を学ぶものです。

オリエンテーション中に、物理学及び化学に関する基礎学力を見る試験を行い、物理学の基礎学力がないと判断された学生は基礎物理学の履修が、化学の基礎学力がないと

判断された学生は基礎化学の履修が義務づけられます。それらの科目の成績が不合格の場合には、物理学Ⅰ及び化学Ⅰの単位認定を行いませんので留意してください。

ただし、基礎物理学と基礎化学は、卒業要件、卒業研究履修条件、指定科目履修の条件となる単位数に含めることはできません。

なお、基礎学力があるとして、基礎物理学及び基礎化学の履修を免除された学生でも、希望する場合には、基礎物理学及び基礎化学を履修することができます。

### (3) 外国語科目

#### ア 英語

- ① 英語は、1年次から4年次までに13の科目が開講されています。1年次の英語基礎1～4では、英語の基礎（文法、発音、その他）をしっかりと固めるとともに、英語学習に必要なスキル（インターネットの効果的活用法や、口頭発表、作文のためのソフトウェアの基本的な使い方など）を身につけます。2年次の総合英語1～4では、リスニング、スピーキング、精読、英文レポート作成など、様々な活動を通して英語力を磨きます。そして、3年次の英語特別演習1～4では、実際に英語を使っていろいろなテーマについて学びます。
- ② 上記のうち、1年次配当の4科目（英語基礎1～4）については必修（4単位）です。この他に、選択科目6単位分を履修し、単位を修得してください。
- ③ 3年次配当の科目は、資格試験を利用した単位取得も可能です。（P.39参照）
- ④ 1～4年次配当の「海外語学研修科目」は、米国オレゴン州ポートランド州立大学へ留学後、所定の手続きを経て単位認定される科目です。

#### イ 第2外国語（ドイツ語・中国語・日本語）

本学では第2外国語として、ドイツ語、中国語及び日本語（日本語は外国人留学生対象。下記参照）を開講しています。いずれかの言語について、2科目（2単位）を履修し、単位を修得してください。

「中国語Ⅱ」については、本学と単位互換を行う中国遼寧省の瀋陽化工大学に留学し、同大学で開講される「初級中国語」（1単位）の単位認定を受けた者は、本学の「中国語Ⅱ」（1単位）の単位を修得したものと読み替えることができます。

### (4) 外国人留学生のための科目

日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱ、英語入門1、英語入門2、日本語Ⅰ及び日本語Ⅱは、外国人留学生のみが履修できる科目です。

#### ア 総合科目

日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱは、履修登録時に指定することにより、「社会・環境」、「言語・文化」、「精神・身体」のいずれか一つの分野に含めることができます。(P.41参照)

## イ 外国語

外国人留学生には、母語判定も含めて、個別に履修指導を行うので、必ず1年前期の履修登録前に教務課で相談してください。なお、母語判定で母語と認められた言語を履修することはできません。

### ① 英語

履修条件は、原則として日本人学生と同じです。

ただし、英語教員により英語を未習言語（注）とすることを許可された場合、英語入門1、英語基礎1、英語基礎3、英語基礎4が必修（4単位）となります。（未習言語（注）：入学以前に学校で学んでいない言語又は学んでいないに相当すると認められる言語。）

### ② 第2外国語

ドイツ語、中国語、日本語から1言語選択して履修します。外国人留学生については、日本語の履修を推奨します。

## (5) キャリア形成科目

### ア キャリア形成科目編成の意義

キャリアとは、一般的に職業と関連した経歴を指しますが、現在では、人生全体を捉え、「自立した個人としての自分らしい生き方」（ライフキャリア）と考えられるようになってきています。

本学では、学生の皆さんが生涯にわたり着実にキャリアを形成していくことを支援するため、教養教育科目や専門教育科目とは別に「キャリア形成科目」として教育課程表（P.75参照）の8科目を開設しています。これらの科目では、社会の仕組みや働くことの意義、自分自身の適性や能力を理解しながら自分の生き方を考え、そのために必要な能力を身につけていくことを学びます。

### イ 授業科目の履修方法

各授業科目の概要や履修方法は、次のとおりです。

#### ① キャリア形成論（必修科目）

- ・入学時から3年次まで、学年に応じたキャリア形成支援を行う科目（必修）です。  
3年間を履修期間とし、体系的に15回のプログラムを実施します。キャリア形成の意味を考えたり、自己分析や自分自身の人生設計（キャリアプランニング）を行い



ます。また、グループ学習やプロジェクトアドベンチャーなどを通じ、コミュニケーション能力や問題解決力を養います。

#### ②トピックゼミⅠ・Ⅱ（必修科目）

- ・2年次で実施する教養教員と専門教員のコラボレーションによる少人数ゼミです。詳細はP.53に掲載しています。

#### ③プレゼンテーション演習（必修科目）

詳細はP.54～58に掲載しています。

#### ④英語資格試験対策ゼミ（選択）

- ・英語の資格取得を目指したゼミです。英語に関する知識の涵養や能力の向上を図り、職業キャリアの開発を目指します。
- ・配当年次は、1年次から4年次までとなっており、どの学期でも履修が可能です。

#### ⑤その他の科目

- ・上記の4科目以外に、技術者倫理、企業経営概論、インターンシップ、技術英語の4科目があります。これらは、学科別に受講してください。
- ・インターンシップA及びインターンシップBについては、そのいずれかを選択して履修することができます。

### (6) 専門基礎科目、専門共通科目、専門科目

専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目については、原則学科別に開講しますので、他学科の履修を許可された場合を除いて学科別に受講してください。

- ① 本学は教育の特色として「クサビ型」のカリキュラムを採用し、1年次前期から一部の専門科目等が受講できます。
- ② また、本学では、一つの専門学科に偏ることなく、他学科の内容もわかる学生の養成を目指しています。他学科の専門科目等も一定の場合を除き、卒業要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件、指定科目履修条件となる単位に含めることができます。
- ③ 必修科目が多いので注意してください。
- ④ 3年次以上の配当科目には、一定の条件（70単位以上の取得）を満たした学生のみが受講できる科目（指定科目）と、条件を満たさない学生も受講できる科目があります。詳しくは、教育課程表を読んでください。
- ⑤ 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修には一定の条件を満たす必要があります。履修条件についてはP.47、48を、内容の詳細についてはP.60～69を参照してください。



### ＜1 学期履修可能単位数について＞

1 学期（前期または後期）に履修登録することができる単位数（基礎数学、基礎物理学、基礎化学、基礎生物学、資格試験により単位認定を受ける英語科目、キャリア形成論、インターンシップ A・B、9 月に行われる集中講義科目（中国遼寧省の瀋陽化工大学との交換留学、米国オレゴン州ポートランド州立大学への語学研修による開講科目を含む）及び、大学コンソーシアム富山の単位互換科目に係る単位を除く）の上限は学科、年次にかかわらず30単位です。

### ＜他学科等で開設される授業科目の履修方法＞

他学科の授業科目の履修を希望する学生は、教育課程表に掲げる科目のうち、指定された科目について、担当教員の了解を得た上で、期限までに履修登録してください。ただし、指定された科目の中には、学科によって履修が認められない科目もありますので、十分注意してください。詳しくは、教育課程表を読んでください。

他学科の授業科目については、8 単位まで卒業の要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）の履修条件及び指定科目の履修条件となる単位数に加えることができます。

### ＜大学院における授業科目の履修について＞

工学部 4 年次生は大学院博士前期課程の授業科目を履修することができます。履修にあたっては、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）履修条件を満たし、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）指導教員の了解を得る必要があります。

なお、修得した単位は、卒業要件単位に加えることはできませんが、本学の大学院博士前期課程に入学した場合、修得した単位は、4 単位を超えない範囲で博士前期課程の修了要件単位として認められます。

対象科目や履修手続き等、詳細については 4 月のオリエンテーション及び掲示によりお知らせします。

## 2 卒業に必要な単位数

### (1) 卒業の要件

本学を卒業するためには、4 年以上在学し、次の P.49 の表の単位数以上を修得しなければなりません。

### (2) 卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）の履修条件

本学に 3 年以上在学し、次の条件を全て満たすことが必要です。

- ① 総合科目、基礎科目、外国語科目については、必修科目全てを含め、次のP.49の表の区分毎に必要な単位数以上を修得し、かつ教養小計で38単位以上（ただし、生物工学科のみは39単位以上）修得していること。
- ② キャリア形成科目については、教育課程表において単位数の欄に※印を付した科目を全て含み、3単位以上の単位を修得していること。
- ③ 専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目については、各学科が指定する科目（教育課程表において単位数の欄に※印を付した科目）を全て含み、69単位以上（ただし生物工学科のみは68単位以上）修得していること。

### (3) 指定科目履修条件

教育課程表において単位数の欄に#を付してある科目（指定科目）を履修するためには、本学に2年以上在学し、70単位以上（自由単位を除く）を修得していることが必要です。（前期開始時点で、70単位以上（自由単位を除く）修得していること。）

## 卒業要件単位、卒業研究・卒業研究2履修条件単位

【機械システム工学科／知能デザイン工学科／情報システム工学科／環境工学科】

区 分		卒業要件単位		卒業研究履修条件単位		指定科目履修条件単位
総合科目	人 間	2 単位以上	教養小計 44 単位	2 単位以上	教養小計 38 単位	70 単位
	社会・環境	6 単位以上		6 単位以上		
	言語・文化	4 単位以上		4 単位以上		
	精神・身体	3 単位以上		3 単位以上		
	総合科目計	19単位(注3)		15単位以上(注3)		
基礎科目		13 単位		13単位以上		
外国語科目	英 語	10 単位		6単位以上(注1)		
	第2外国語	2 単位		2 単位以上		
キャリア形成科目		7 単位		3 単位(注2)		
専門基礎科目	卒業研究以外	71 単位	専門小計 79 単位	69単位(注2)		
専門共通科目	卒業研究	8 単位		—		—
合 計		130単位		110単位		70単位

【生物工学科】

区 分		卒業要件単位		卒業研究2履修条件単位		指定科目履修条件単位
総合科目	人 間	2 単位以上	教養小計 45 単位	2 単位以上	教養小計 39 単位	70 単位
	社会・環境	6 単位以上		6 単位以上		
	言語・文化	4 単位以上		4 単位以上		
	精神・身体	3 単位以上		3 単位以上		
	総合科目計	19単位(注3)		15単位以上(注3)		
基礎科目		14 単位		14単位以上		
外国語科目	英 語	10 単位		6単位以上(注1)		
	第2外国語	2 単位		2 単位以上		
キャリア形成科目		8 単位		3 単位(注2)		
専門基礎科目	卒業研究2以外	69 単位	専門小計 77 単位	68単位(注2)		
専門共通科目	卒業研究2	8 単位		—		—
合 計		130単位		110単位		70単位

(注1) 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）履修条件の英語については、下記の必修科目4単位を含め6単位の修得が必要です。

必修科目：英語基礎1、英語基礎2、英語基礎3、英語基礎4

(注2) 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）履修条件のキャリア形成科目及び専門基礎・専門共通・専門科目については、教育課程表において単位数の欄に※印を付した科目をすべて含む必要があります。

(注3) 総合科目計は人間、社会・環境、言語・文化、精神・身体の合計単位です。

大学コンソーシアム富山の単位互換科目である「とやま地域学」及び「災害救援ボランティア論」の単位を含めることができます。

## 各種ゼミの概要

〈教養ゼミ〉

教養ゼミⅠ・Ⅱ First Year SeminarⅠ・Ⅱ		配当学年	1年
		開講学期	前期・後期
		単位数	各1単位
担当教員	教養教育 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(C)-1, (C)-2, (C)-3 知能デザイン工学科：(A)-1, (A)-2, (D)-1 情報システム工学科：(A)-1, (D)-1, (E)-1 生物工学科：(A)-1, (D)-1 環境工学科：(A)-1, (D)-1
授業の目標	大学では、専門分野における高度な知識を獲得するだけでなく、自ら考え、創造し、表現する力を養うことが重視される。また専門知識・能力を、豊かな人間性と深い教養にもとづいて社会のために役立てることができなければならない。そのため1年次に全ての学生が教養ゼミに所属し、各教員の提示する諸テーマの学習を通して、問題発見・議論・レポート作成・プレゼンテーション等のトレーニングを行うと共に、少人数の学生と教員との密接なコミュニケーションによる総合的な人間形成の機会を提供する。		
学生の到達目標	①自ら課題探求ができる。 ②人にわかりやすく説明ができる。 ③コミュニケーションが十分できる。		
成績評価法	各ゼミにおいて、ゼミの形態に応じた適切な評価法を定め、その評価法により総合的に成績評価を行う。		
成績評価基準	各ゼミで指定した評価ポイントに基づき、教養ゼミⅠ（前期）は「合否」で、教養ゼミⅡ（後期）は「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	○ゼミの配属方法 特定のテーマに真に興味を持ち、これを学習したいという学生の希望にも出来る限り配慮するために、オリエンテーション時に志望調査を行う。各ゼミを志望する学生数が定員（原則として12名）以内だった場合は、その志望者が優先的に配属される。定員を超えた場合は、原則として抽選により決定するので、希望ゼミに配属されない場合がある。  ○ゼミのホームルーム的役割 以下のような学生への支援を行う。 ①ゼミの教員は、毎週ゼミが行われる利点を生かして、日常の勉学や学生生活に関わる様々な相談に応じ支援する。 ②前期・後期の各期末にゼミの教員から学生に成績通知表を配布し、個人面談による学業や進路等の相談に応じ支援する。なお支援は1年生だけでなく2年生に対しても行う。		

〈トピックゼミ〉

トピックゼミⅠ・Ⅱ Topic SeminarⅠ・Ⅱ		配当学年	2年
		開講学期	前期・後期
		単位数	各1単位
担当教員	教養教育7名 各学科3名	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(A)-5, (C)-1, (C)-2, (C)-3 知能デザイン工学科：(A)-1, (A)-2, (A)-3, (D)-1, (E)-1, (E)-2 情報システム工学科：(A)-2, (D)-1, (D)-2, (D)-3, (E)-1, (E)-3 生物工学科：(A)-1, (A)-2, (D)-1 環境工学科：(A)-1, (A)-2, (A)-3, (D)-1
授業の目標	1年生の教養ゼミと3年生のプレゼンテーション演習及び専門ゼミを繋ぐ役割を担い、広い視野を持ち自ら考え、創造し、表現する力を養うとともに、科学技術と社会の関わりについて理解を深めることを目的とする。現代社会や人間、われわれを取り巻く環境と科学技術がいかに関連しているかについて、学生が、科学技術の社会に対する責任を認識する。		
学生の到達目標	①科学技術と社会の関連を認識する。 ②自ら調べ、自ら考え、レポートをまとめそれを発表する力を身につける。		
成績評価法	各教員の評価基準により決定する。		
成績評価基準	各教員の評価基準により決定する。成績評価は、「S・A・B・C・不可」により行う。		
その他付記事項	自分が所属する専門学科のトピックゼミと全学科向けのトピックゼミを、前期と後期で、それぞれ1つずつ受講する。 各ゼミでは、独自テーマ（トピック）を掲げ15回の授業を実施し、半期に1～2回程度、地域協働授業（企業訪問、企業関係者の講演会等を含む）を行う。		

〈機械システム工学科〉

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	機械システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(B)-1, (B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (C)-1, (C)-2, (C)-3
授業の目標	機械システム工学の専門分野に関連したテーマについて調査・研究し、その内容に関する討論を経て、専門に関する知識を深める。		
学生の 到達目標	①機械システム工学分野で行われている研究や技術開発の概要について理解することができる。 ②機械システム工学分野の技術者・研究者としての心構えを身につける。		
成績評価法	レポート（2回以上）と学習態度によって総合的に評価する。		
成績評価基準	レポート（50%）と学習態度（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	学籍番号に基づいて各担当教員に3～4名（人数は学生数や教員数に応じて変動する）ずつ割り当てる。テーマは各担当教員が決める。		

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	機械システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(C)-2
授業の目標	自分自身で学んだことや人から教授されたことを、自分なりに理解し、第三者に的確に伝達できるスキルを磨き、コミュニケーション能力を身につける。		
学生の 到達目標	①自分自身で学んだ内容や人から教授された内容を的確に理解し、要約することができる。 ②理解した内容を第三者に的確に伝達することができる。		
成績評価法	レポート、学習態度、演習の結果によって総合的に評価する。		
成績評価基準	資料作成（50%）、演習態度と演習の結果（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	学籍番号に基づいて各担当教員に3～4名（人数は学生数や教員数に応じて変動する）ずつ割り当てる。演習コンテンツは担当教員が決める。学期末に2～3班毎のグループに分かれて合同発表会を行う。		

〈知能デザイン工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	知能デザイン工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	知能デザイン工学科：(A)-2, (D)-1
授業の目標	自分自身で学んだことや人から教授されたことについて、理解した内容やそれに対する自分の意見を言葉や図表を用いてまとめ、それらを第三者に的確に伝える効果的な口頭発表ができる、プレゼンテーション能力を身につけることを目的とする。このプレゼンテーション能力は、いわゆるコミュニケーション能力のひとつである。		
学生の 到達目標	①学んだことや教授されたことや自分の意見を、言葉や図表を用いてまとめられる。 ②効果的な概要資料と発表資料を作成できる。 ③発表内容を第三者に的確に伝達できる。		
成績評価法	レポートと演習態度によって総合的に評価する。演習に2/3以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。		
成績評価基準	レポート（50%）とゼミでの演習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	プレゼンテーション演習の指導教員は、年度初めのオリエンテーションで配布される調査書に書く希望をもとに決定される。専門ゼミも同じ指導教員となるので、調査書と同時に配布される各教員の専門ゼミシラバスをよく確認して選択すること。詳細はエスプリを参照のこと。		

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	知能デザイン工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	知能デザイン工学科：(A)-2, (B)-1, (B)-2, (C)-1, (C)-2, (D)-1, (E)-1, (E)-3
授業の目標	知能デザイン工学科の講義科目で学んだ基礎知識をベースにして、知能デザイン工学に関するひとつの専門分野のゼミテーマについて、(1)自ら調べ、(2)分からないことは教員に訊ね、(3)調査結果を技術文書にまとめ、(4)発表して質問に答える、ことができるようにする。また、この一連の取り組みを通じて、研究の方法論を学ぶとともに、その専門分野に関する知識を深める。なお、各ゼミのテーマ概要はシラバスで確認できる。		
学生の 到達目標	①ゼミテーマについて自ら調査・研究し、その結果をまとめられる。 ②ゼミテーマについて教員とコミュニケーションがとれる。 ③ゼミテーマに関する技術内容を理解し、説明できる。		
成績評価法	レポートとゼミでの学習態度によって総合的に評価する。ゼミに2/3以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。		
成績評価基準	レポート（50%）とゼミでの学習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	プレゼンテーション演習と同じ教員に配属される。指定科目履修不可の学生は専門ゼミを履修できない。		



〈情報システム工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	情報システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	情報システム工学科：(C)-3, (E)-1
授業の目標	各研究テーマについて調査・研究を進める。とくに、調査結果や自分の考えなどをプレゼンテーションすることに重点をおき、発表資料のまとめ方、発表方法などについても修得する。		
学生の 到達目標	①調査・研究や自分の考えをまとめる能力を身につける。 ②効果的なプレゼンテーション資料を作成できる能力を身につける。 ③第三者に的確に伝達するプレゼンテーション能力を身につける。		
成績評価法	レポート、演習態度（予習・質問・発表など）、演習の結果によって総合的に評価する。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。		
成績評価基準	プレゼンテーション実習・資料（50%）と演習態度（50%）の結果を加味して、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	学籍番号に基づいて各担当教員に割り当てる。（人数は学生数や教員数に応じて変動する） テーマについては各担当教員が決定する。		

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	情報システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	情報システム工学科：(C)-3, (E)-1
授業の目標	講義科目で学んだ専門知識を活かし、自ら考え、創造し、表現する能力を養うことを目的とする。少人数グループごとに情報システム工学科の各研究室において、実際の研究活動に触れると共に、教員と密接なコミュニケーションをとりながら、研究の進め方、考え方について理解を深める。 具体的には、論文の輪講、討論を中心に実施し、各テーマについて調査・研究する。		
学生の 到達目標	①調査・研究するテーマを通し、自ら考え、表現する能力を養う。 ②コミュニケーションの取り方、研究・討論の進め方を修得する。 ③専門で行われている研究や技術内容について理解を深める。		
成績評価法	レポート、演習態度（予習・質問・発表など）、演習の結果によって総合的に評価する。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。		
成績評価基準	プレゼンテーション実習・資料（50%）と演習態度（50%）の結果を加味して、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	前期授業終了後にオリエンテーションを開催し、配属を行う。		

〈生物工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	生物工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	生物工学科：(A)-1, (D)-1, (D)-3
授業の目標	学んだことや人から教授されたことを自分なりに理解し、第三者に的確に伝達できるスキルを磨き、コミュニケーション能力を身につける。		
学生の 到達目標	①自分で学んだ内容を的確に理解し、要約できる能力を習得すること。 ②講義内容を的確に理解し、要約できる能力を習得すること。 ③理解、要約した内容を第三者に的確に伝達する能力を習得すること。		
成績評価法	演習で作成した資料および合同発表会を基準に、各教員が各自の責任において厳格に評価する。合同発表会は、生物工学科のプレゼンテーション演習担当教員が受け持っているゼミが最後の2～3コマを用いて、合同で発表会を行うものである。合同発表会では、学生が授業を通してまとめた10分程度のプレゼンを行う。		
成績評価基準	演習で作成した資料（50%）、合同発表会（50%）を基準に、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	配属方法はエスプリを参照すること。		

〈環境工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	環境工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	環境工学科：(D)-1
授業の目標	自分の理解した事象を的確に相手に伝える能力を開発することで、効果的なプレゼンテーション技術を修得する。		
学生の 到達目標	①相手に伝えるための必要十分な情報を収集する ②自分の理解を論理的な文章構成に組み立てる ③パワーポイント等の媒体を通じて相手が理解しやすいように言うべきことを伝える		
成績評価法	レポートと学習態度によって総合的に評価する。		
成績評価基準	レポート（50%）と学習態度（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	配属方法は、別途定める。		

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	環境工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	環境工学科：(A)-3, (C)-1, (C)-2, (C)-3, (C)-4, (C)-5, (C)-6,
授業の目標	環境に関する具体的なテーマに取り組む。これまで講義で習得してきた知識を有機的に結合させるために与えられたテーマについて考察し、オリジナルな事象を導き出す能力を涵養する。		
学生の 到達目標	①事象を理解するための考察力や観察力を養う ②議論、討論などを通じて他人とのコミュニケーション能力を養う ③専門的知識の理解をさらに深める		
成績評価法	レポートと学習態度によって総合的に評価する。		
成績評価基準	レポート（50%）と学習態度（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	原則として卒業研究の研究室配属となる。		

## 卒業研究の概要

〈機械システム工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	機械システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(A)-1, (A)-2, (A)-3, (A)-4, (A)-5, (B)-1, (B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (C)-1, (C)-2, (C)-3
授業の目標	教員の指導の下に、機械システム工学分野の様々なテーマを研究対象として、これまでに学んだ知識や経験を基にし、文献調査、実験、解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、卒業研究論文を作成する。この過程で、具体的な問題解決のための工学的な研究の進め方を学ぶとともに科学技術論文の書き方、研究発表の仕方等を総合的に学ぶ。		
学生の到達目標	①これまでに学んだ機械システム工学に関する知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、それを発表し、的確な質疑応答ができるようにする。		
研究室配属	①1月初旬、各教員が次年度の卒業研究テーマを紹介する。 ②4月に開催される卒研配属者対象のオリエンテーションで配属先研究室が決まる。		
中間発表会	①11～12月に各講座で実施される中間発表会において、卒業研究の進捗状況を報告する。 ②中間発表会の日程、発表時間等は各講座で協議の上決められ、指導教員から伝えられる。		
卒業論文 提出	2月中旬の指定された日時に卒業論文1部とその要旨（A4両面印刷2ページ）3部を主任教授（教務委員）に提出する。		
卒業論文 要旨提出	①卒業論文要旨の最終版（2部）を指定期日までに指導教員を通じて主任教授（教務委員）に提出する。 ②提出された要旨はそのまま製本され、学科資料室と大学図書館で保管される。		
卒業論文 審査会	①2月中旬に開催される卒業論文審査会において、卒業論文の内容を発表する。 ②卒業論文審査会の日程は学科で協議の上決められ、指導教員から伝えられる。 ③審査は指導教員を含む教員（3名以上）で行われる。		
成績評価法	研究に対する取り組み、教員と行う研究進捗状況の報告、中間発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業論文の内容、卒業論文審査会での発表内容により評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容（50%）と卒業論文審査会での発表内容（50%）により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他			

# 研究指導計画

機械システム工学科卒業研究

学年	月	スケジュール	
B 4	4	<p>指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定</p> <p>卒業論文中間発表会</p>	
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	1		
		2	卒業論文、卒業論文要旨提出 卒業論文審査会
		3	卒業論文要旨最終版提出

〈知能デザイン工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	知能デザイン工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	知能デザイン工学科：(A)-2, (A)-3, (C)-1, (C)-2, (D)-1, (E)-1, (E)-3,
授業の目標	知能デザイン工学科において、これまでに学んだ知識・経験を基とし、教員の指導のもと、学部教育の総括として特定のテーマを選び、研究の計画・実施・解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、卒業論文にまとめ、発表する。この過程を通じて、課題の設定と解決のための工学的な研究方法、論文の書き方や研究発表の仕方を総合的に学ぶ。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ知能デザイン工学に関する知識・経験を生かして研究を遂行する。 ②具体的な課題を設定し、その解決方法を設計できる能力を身につける。 ③問題点に対して、その原因の解明と解決できる能力および創造性を身につける。 ④研究成果を卒業論文としてまとめ、分かり易く説明できる能力を身につける。		
研究室配属	卒業研究配属先を選択するための参考として、3年次の12月中に実施される研究室見学に参加する。研究室見学から卒研配属者オリエンテーションまでの期間に、複数の卒業研究指導担当教員とコンタクトし、志望理由と自己推薦文等を記載した配属志望書を持参して面談を行う。年度初めの卒業研究配属者対象4年生オリエンテーションに出席し、卒業研究配属先を決める。詳細はオリエンテーションの際に説明がある。		
中間発表会	12月末までに研究室単位あるいは研究グループ単位で開催される中間発表会において中間発表を行う。中間発表会までに中間発表概要を作成して指導教員へ提出する。		
卒業論文 提出	卒業論文作成の手引きの注意事項に従い卒業論文を作成し、2月上旬の指定期日・時間までに学科主任教授へ提出する。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文作成の手引き、卒業論文概要テンプレートファイルの注意事項に従い卒業論文概要を作成し、2月上旬の指定期日・時間までに学科主任教授へ提出する。		
卒業研究会 (審査会)	2月中旬に開かれる卒業研究発表会（審査会）において、卒業論文の発表を行う。卒業研究の内容を教員を対象に的確に伝えるプレゼンテーションを行う。		
成績評価法	研究遂行能力、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究中間発表における内容等を考慮し、提出された卒業論文および卒業研究発表会（審査会）での内容によって総合的に評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容（50%）および卒業研究発表会（審査会）での内容（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他	卒業論文や卒業論文概要に対する指摘点を修正し、卒業論文最終版、卒業論文概要最終版を指定期日・時間までに学科主任教授へ提出する。		

# 研究指導計画

知能デザイン工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 4	4	指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	中間発表概要提出
	11	中間発表会(12月末までに実施)
	12	(研究の進捗状況、今後の計画など)
	1	
	2	卒業論文、卒業論文概要提出 卒業論文発表会(審査会) 卒業論文最終版、卒業論文概要最終版提出
	3	

随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、  
研究の進め方に関する指導を受ける。

卒業論文の  
作成、発表会  
にむけた準備  
を行う。



〈情報システム工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	情報システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	情報システム工学科：(A)-1, (D)-1, (D)-2, (D)-3, (D)-4, (E)-3
授業の目標	情報システム工学科において、これまでに学んだ知識・経験を基とし、教員の指導のもと、学部教育の総括として特定のテーマを選び、研究の計画・実施・解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、「卒業論文」にまとめ、発表する。この過程を通じて、課題の設定と解決のための方法を学び、論文の書き方や発表の仕方を総合的に学ぶ。		
学生の到達目標	①これまでに学んだ情報システム工学に関する知識・経験を生かして研究を遂行する。 ②具体的な課題を設定し、その解法を発見できること。 ③問題点に対して、その原因を解明し、解決できる能力および創造性を身につける。 ④研究成果を「卒業論文」としてまとめ、分かりやすく説明できる能力を身につける。		
研究室配属	原則として各教員が研究室紹介を行う。 4月に開催される卒研配属対象者のオリエンテーションで研究室の配属を行う。 研究室配属に関する詳細情報については、研究室紹介時に別途行う。		
中間発表会	12月末までに研究室ごとに卒業研究中間発表会を行い、研究目的、方法、進捗状況を発表し、討論及び質疑応答を行う。(1人当たり発表時間 10分、質疑応答 5分) 発表プログラムについては、学内限定Webページにて公開する。		
卒業論文提出	卒業論文は2月上旬までに作成し、提出期限時間内に学科資料室に提出する。 卒業論文のレイアウトおよび提出期限などについては、エスプリを参照すること。		
卒業論文要旨提出	卒業論文要旨を2月上旬までに作成し、提出期限時間内に学科資料室に提出する。 卒業論文要旨のレイアウトおよび提出期限などについてはエスプリを参照すること。		
卒業研究会発表	2月中旬に、研究室ごとに卒業研究発表会を行い、教員との討論及び質疑応答を行う。 (1人当たり発表時間 10分、質疑応答 5分) 発表プログラムについては、学内限定Webページにて公開する。		
成績評価法	研究遂行能力、教員に行う研究進捗状況の報告、卒業研究中間発表における内容等を考慮し、提出された卒業論文および卒業研究発表会での発表内容によって総合的に評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容(50%)及び卒業研究発表会での発表内容(50%)により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他			

# 研究指導計画

情報システム工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 4	4	指導教員決定
	5	研究テーマの決定、実施計画の策定
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	中間発表会（12月末までに実施、研究の進捗状況など）
	12	
	1	卒業論文要旨、卒業論文提出 卒業研究発表会
	2	
	3	

随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、  
 研究の進め方に関する指導を受ける。

卒業論文の  
 作成、発表会  
 にむけた準備  
 を行う。

〈生物工学科〉

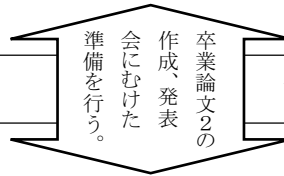
卒業研究 1 Graduation Thesis Research 1		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	4単位
担当教員	生物工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	生物工学科：(B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (D)-1, (D)-3
授業の目標	生物工学分野の様々なテーマを研究対象として、これまでに学んだ知識や経験を基にし、教員の指導の下に研究を行う。文献調査、実験、解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、発表を行うとともに研究論文を作成する。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ生物工学分野の知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、それを発表し、的確な質疑応答ができるようにする。		
研究室配属	原則、学生間の話し合いによって決める。詳しくはエスプリを参照すること。		
中間発表会	中間発表会は研究室ごとに開く。発表様式については指導教員の指示に従う。		
卒業論文 提出	卒業研究1発表会後に卒業論文1を指導教員に提出する。フォーマットは指導教員の指示に従う。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文要旨については、指導教員の指示に従う。		
卒業研究 発表会	卒業研究1発表会は卒業研究1の終了時に研究室ごとに発表会を開く。		
成績評価法	研究に対する取組み、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業論文の内容により評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容 (50%) および卒業研究発表会での発表内容 (50%) により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		

卒業研究 2 Graduation Thesis Research 2		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	生物工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	生物工学科：(B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (D)-1, (D)-3
授業の目標	生物工学分野の様々なテーマを研究対象として、これまでに学んだ知識や経験を基にし、教員の指導の下に研究を行う。文献調査、実験、解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、発表を行うとともに研究論文を作成する。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ生物工学分野の知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、それを発表し、的確な質疑応答ができるようにする。		
研究室配属	原則、卒業研究1の配属と同じ。		
中間発表会	中間発表会は研究室ごとに開く。発表様式については指導教員の指示に従う。		
卒業論文 提出	卒業研究2発表会後に卒業論文2を作成し、指導教員および学科主任教授へ提出する。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文要旨は、卒業研究2発表会前に提出する。要旨フォーマットは学科所定のものを使用する。		
卒業研究 発表会	卒業研究2発表会は卒業研究2の終了時に研究室ごとに発表会を開く。学科全体での発表会も2月に行う。		
成績評価法	研究に対する取組み、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業論文の内容により評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容 (50%) および卒業研究発表会での発表内容 (50%) により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		

# 研究指導計画

生物工学科卒業研究 1・2

学年	月	卒業研究 1 スケジュール
B 3	10	指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定
	11	
	12	
	1	中間発表会
	2	卒業論文 1 発表会 卒業論文 1 提出
	3	
学年	月	卒業研究 2 スケジュール
B 4	4	指導教員決定(通常は卒業研究1の教員と同じ) 研究テーマの決定、実施計画の策定
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	中間発表会
	12	
	1	
	2	卒業論文2要旨提出 卒業論文2発表会 卒業論文2最終版提出
	3	



随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、研究の進め方に関する指導を受ける。

〈環境工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	環境工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	環境工学科：(C)-1, (C)-2, (C)-3, (C)-4, (C)-5, (C)-6, (D)-1
授業の目標	環境工学分野の様々なテーマについて、これまでに学んだ知識・経験を基とし、教員の指導のもと、学部教育の総括として特定のテーマを選び、研究の計画を立て、これに基づいて調査・実験・解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、「卒業論文」にまとめ、発表する。この過程を通じて、課題の設定と解決のための工学的な研究方法を学び、論文の書き方や研究発表の仕方を総合的に学ぶ。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ環境工学分野の知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、分かり易く説明でき、また的確な質疑応答ができる能力を身につける。		
研究室配属	研究室配属は、原則として3年次の9月末頃に実施する。配属方法は、別途定める。		
中間発表会	中間発表会は、10月～11月頃に実施する。実施要領は、別途定める。		
卒業論文 提出	卒業論文の提出は、2月頃とする。実施要領および作成方法は、別途定める。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文要旨の提出は、2月頃とする。実施要領および作成方法は、別途定める。		
卒業研究 発表会	卒業研究発表会は、2月頃に実施する。実施要領は、別途定める。		
成績評価法	研究に対する取組み、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業研究論文の内容によって総合的に評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容（60%）および卒業研究発表会での内容（40%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		

# 研究指導計画

環境工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 3	11	中間発表会の聴講
	12	指導教員の決定
	1	
	2	卒業論文発表会の聴講
	3	
B 4	4	研究テーマの決定
	5	実施計画の策定
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	中間発表会
	12	
	1	
	2	卒業論文、概要の提出 卒業論文発表会
	3	卒業論文、概要の提出(最終版)

指導教員の専門分野について、基礎知識に関する指導を受ける。

随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、研究の進め方に関する指導を受ける。

卒業論文の作成、発表会の準備を行う

## 教育課程表・科目間系統図 (平成28年度入学生用)

### <記号の説明>

◎必修科目…必ず単位を修得しなければならない科目

◇選択科目

△その他の科目…卒業要件、卒業研究の履修条件及び指定科目履修条件となる単位数に含めることはできない科目

#指定科目…#の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要

※卒業研究履修に必要な科目…卒業研究（生物工学科は卒業研究2）を履修するためには、※の科目は全て修得要

○他学科履修可能科目…他学科の学生が履修できる科目

# 《教育課程表》

平成28年度（2016年度）入学生用

## 教養科目（総合科目・基礎科目・外国語科目）

◎必修科目 ◇選択科目 △その他の科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
総合科目	教養ゼミⅠ	◎								半	1	外国人留学生対象 (P.44参照)
	教養ゼミⅡ		◎							半	1	
	日本事情Ⅰ	◇								半	2	
	日本事情Ⅱ		◇							半	2	
	経済学Ⅰ	◇	◇							半	2	2単位以上修得 すること (日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱを含めてよい。)
	経済学Ⅱ			◇			◇			半	2	
	社会学Ⅰ	◇	◇							半	2	
	社会学Ⅱ				◇					半	2	
	法学						◇			半	2	
	科学技術と社会					◇				半	2	
	富山と日本海					◇				半	2	
	環境論Ⅰ	◎								半	2	
	環境論Ⅱ			◎	◎					半	2	
	日本語表現法	◎	◎							半	2	2単位以上修得 すること (日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱを含めてよい。)
	日本文学						◇			半	2	
	芸術学Ⅰ	◇	◇							半	2	
	芸術学Ⅱ				◇	◇				半	2	
	人間と文化						◇			半	2	
	近現代史					◇				半	2	
	国際関係論					◇				半	2	
	海外留学科目(中国)	◇		◇		◇		◇		半	2	海外留学・語学研修 による単位修得 P.42参照
	海外研修科目(米国)	◇		◇		◇		◇		半	1	
	健康科学演習	◎	◎							半	1	2単位以上修得 すること (日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱを含めてよい。)
	心理学Ⅰ	◇	◇							半	2	
心理学Ⅱ			◇	◇					半	2		
心の社会学					◇				半	2		
倫理学			◇						半	2		
哲学				◇					半	2		
生理衛生学					◇	◇			半	2		



◎必修科目 ◇選択科目 △その他の科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
基礎科目 機械・知能・情報	数学Ⅰ	◎								半	2	2単位以上修得すること
	数学Ⅱ		◎							半	2	
	物理学Ⅰ	◎								半	2	
	物理学Ⅱ		◎							半	2	
	化学Ⅰ	◇								半	2	
	化学Ⅱ		◇							半	2	
	生物学		◇							半	2	
	数学物理学演習Ⅰ	◎								半	1	
	数学物理学演習Ⅱ		◇							半	1	
	化学実験		◇							半	1	
	物理実験	◎	◎							半	1	
	基礎数学	△								半	1	
	基礎物理学	△								半	1	
基礎科目 生物工学科	数学	◎								半	2	物理学と生物学Ⅱのうち 2単位以上修得すること
	物理学		◇							半	2	
	化学Ⅰ	◎								半	2	
	化学Ⅱ		◎							半	2	
	生物学Ⅰ	◎								半	2	
	生物学Ⅱ		◇							半	2	
	生物学演習	◎								半	1	
	化学演習		◎							半	1	
	化学実験	◎								半	1	
	生物学実験		◎							半	1	
	基礎化学	△								半	1	
基礎生物学	△								半	1		
基礎科目 環境工学科	数学Ⅰ	◎								半	2	物理学Ⅱ、化学Ⅱ及び生物学のうち 2単位以上修得すること
	数学Ⅱ		◎							半	2	
	物理学Ⅰ	◎								半	2	
	物理学Ⅱ		◇							半	2	
	化学Ⅰ	◎								半	2	
	化学Ⅱ		◇							半	2	
	生物学	◇								半	2	
	化学演習		◎							半	1	
	数学物理学演習	◎								半	1	
	物理実験		◎							半	1	
	基礎物理学	△								半	1	
基礎化学	△								半	1		

◎必修科目 ◇選択科目 △その他の科目

区 分	授 業 科 目	年 次 配 当								授 業 期 間	単 位 数	備 考
		1		2		3		4				
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期			
外 国 語 科 目	英語基礎 1	◎								半	1	必修科目 4 単位 選択科目 6 単位 以上修得すること
	英語基礎 2	◎								半	1	
	英語基礎 3		◎							半	1	
	英語基礎 4		◎							半	1	
	総合英語 1			◇						半	1	
	総合英語 2			◇						半	1	
	総合英語 3				◇					半	1	
	総合英語 4				◇					半	1	
	英語特別演習 1					◇				半	1	
	英語特別演習 2					◇				半	1	
	英語特別演習 3						◇			半	1	
	英語特別演習 4						◇			半	1	
	海外語学研修科目	◇		◇		◇		◇		半	1	本学が認定した海外語学 研修による単位修得
	英語入門 1	◎								半	1	} 外国人留学生対象
	英語入門 2		◇							半	1	
	ドイツ語Ⅰ	◇								半	1	} ドイツ語、中国語及び 日本語から 1 外国語選 択 2 単位修得すること
	ドイツ語Ⅱ		◇						半	1		
	中国語Ⅰ	◇							半	1		
中国語Ⅱ（*）		◇						半	1			
日本語Ⅰ	◇							半	1	} 外国人留学生対象		
日本語Ⅱ		◇						半	1			

<記号の説明>

◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目

◇ 選択科目

△ その他の科目 …… 卒業要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）の履修条件及び指定科目履修条件となる 単位数に含めることはできない科目

<注> 卒業研究の履修条件、卒業要件については、P.47～P.48を参照のこと

\* 中国語Ⅱ …… 本学と単位互換を行う中国・瀋陽化工大学に留学し、同大学で開講される「初級中国語」の単位認定を受けた者については、本学の「中国語Ⅱ」の単位を修得したものと読み替えることができる。

# キャリア形成科目

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	該当学科	備考
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
キャリア形成科目	キャリア形成論			◎						3	1	全学科	
	トピックゼミⅠ			◎						半	1	全学科	
	トピックゼミⅡ				◎					半	1	全学科	
	プレゼンテーション演習							◎		半	※1	機械システム工学科	
	プレゼンテーション演習						◎			半	※1	知能デザイン工学科 環境工学科	
	プレゼンテーション演習						◎			半	#※1	情報システム工学科 生物工学科	
	技術者倫理							◎		半	2	機械システム工学科 情報システム工学科	
	技術者倫理						◎			半	2	知能デザイン工学科 生物工学科	
	技術者倫理								◎	半	2	環境工学科	
	企業経営概論								◇	半	2	機械システム工学科	
	企業経営概論								◇	半	2	知能デザイン工学科 環境工学科	
	企業経営概論							◇		半	2	情報システム工学科	
	インターンシップA								◇	半	2	全学科	
	インターンシップB								◇	半	1	全学科	
	技術英語								◇	半	1	機械システム工学科、知能デザイン工学科 環境工学科	
	技術英語								◇	半	1	情報システム工学科	
	技術英語1				◎					半	1	生物工学科	
英語資格試験対策ゼミ	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	半	1	全学科		

<記号の説明>

◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目

◇ 選択科目

# 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要

※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）を履修するためにはキャリア形成科目3単位以上（※の科目は全て）修得要

# 機械システム工学科(専門基礎科目・専門共通科目・専門科目)

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専門基礎科目	情報環境演習1	◎								半	※1	線形代数、工業数学1～3及び数値解析のうち4単位以上修得すること	
	情報環境演習2		◎							半	※1		
	線形代数	◇								半	2		
	工業数学1		◇							半	2		
	工業数学2		◇							半	2		
	工業数学3			◇						半	2		
	数値解析				◇					半	2		
	確率・統計			◎						半	2		
	確率・統計演習			◎						半	1		
	工業力学	◇								半	2		
	工業力学演習	◇								半	1		
	連続体力学						◇			半	2		
	電気・電子工学					◇				半	2		
	化学工学						◇			半	2		
専門共通科目	機械製作実習	◎								半	※2		
	機械製図		◎							半	※2		
	○形状モデリング演習			◎						半	※2		
	○基礎CAE				◇					半	2		
	機械システム工学実験					◎				半	#※2		
	専門ゼミ					◎				半	※1		
	○エコ工業デザイン					◇				半	2		
	総合機械設計・製図						◎			半	※2		
	機械システム工学特別講義							◎		半	2		
卒業研究							◎	◎	通	8			
専門科目	熱流体工学	○エネルギー基礎科学			◇					半	2	2単位以上修得すること	
		エネルギー基礎科学演習			◇					半	1		
		○エネルギー変換工学					◇			半	2		
		○エネルギー移動論						◇		半	2		
	流体工学	流体工学			◇						半	2	2単位以上修得すること
		流体工学演習			◇						半	1	
		○流体機械				◇					半	2	
		○冷却設計学					◇				半	2	
		○航空機概論						◇			半	2	

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専門科 目	固体力学	材料力学1		◇							半	2	4単位以上修得すること
		材料力学演習		◇							半	1	
		○材料力学2			◇						半	2	
		○材料力学3				◇					半	2	
		○構造力学					◇				半	2	
	力学	機構学		◇							半	2	4単位以上修得すること
		機械力学			◇						半	2	
		機械力学演習			◇						半	1	
		機械設計学				◇					半	2	
		機械設計学演習				◇					半	1	
	設計生産工学	トライボロジー					◇				半	2	2単位以上修得すること
		メカトロニクス概論			◇						半	2	
		機械制御工学				◇					半	2	
		○生産システム工学				◇					半	2	
		CAD/CAM					◇				半	2	
	材料設計加工学	○LCA工学					◇				半	2	2単位以上修得すること
		LCA工学演習					◇				半	1	
		○信頼性設計						◇			半	2	
		○自動車工学					◇				半	2	
		○材料科学工学	◇								半	2	
	材料設計加工学	材料学演習		◇							半	1	2単位以上修得すること
○材料強度学				◇						半	2		
機械材料学					◇					半	2		
複合材料工学						◇				半	2		
○環境材料学							◇			半	2		
○溶接・鋳造工学					◇					半	2		
○機械加工学						◇				半	2		
○塑性加工学					◇				半	2			
○プラスチック加工学						◇			半	2			

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上（※の科目は全て）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 機械システム工学科以外の学生が履修できる科目

<機械システム工学科の学生は>

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、機械システム工学科の学生の履修が認められていない科目については、履修することができない。

<他学科の学生で機械システム工学科の授業を履修したい学生は>

- を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。
- ・知能デザイン工学科 …… エネルギー基礎科学、構造力学、基礎CAE
- ・情報システム工学科 …… エネルギー基礎科学
- ・生物工学科 …… エネルギー基礎科学
- (注) 環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。

# 知能デザイン工学科(専門基礎科目・専門共通科目・専門科目)

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	コンピュータシステム概論	◎								半	※2	工業数学1及び演習、工業数学3及び演習、確率統計及び演習のうち3単位以上(※)修得すること  6単位以上(※)修得すること
	コンピュータシステム演習	◎								半	※1	
	線形代数	◎								半	※2	
	工業数学1及び演習		◇							半	1.5	
	工業数学2及び演習		◎							半	※1.5	
	工業数学3及び演習			◇						半	1.5	
	工業数学4及び演習			◎						半	※1.5	
	確率統計及び演習					◇				半	1.5	
	情報数学及び演習		◇							半	3	
	工業力学及び演習		◇							半	3	
電気回路及び演習		◇							半	3		
専門共通科目	知能デザイン工学概論	◎								半	※2	
	○ロボット工学概論	◇								半	2	
	○プログラミング		◎							半	※2	
	プログラミング演習1		◎							半	※1	
	プログラミング演習2			◎						半	※1	
	機械製作実習			◎						半	※2	
	機械製図演習Ⅰ			◎						半	※1	
	機械製図演習Ⅱ				◇					半	1	
	知能デザイン工学実験1					◎				半	※2	
	知能デザイン工学実験2						◎			半	※2	
	知能デザイン工学特別講義1				◇					半	2	
	知能デザイン工学特別講義2						◇			半	2	
	専門ゼミ						◎			半	#※1	
卒業研究							◎	◎	通	8		
専門科目	電子系専門科目	○コンピュータ工学			◇					半	2	4単位以上(※)修得すること
		○電磁気学			◇					半	2	
		○電子回路			◇					半	2	
		○デジタル回路				◇				半	2	
		○個体電子材料				◇				半	2	
		○量子力学					◇			半	2	
	機械系専門科目	○材料力学			◇					半	2	4単位以上(※)修得すること
		○機械力学			◇					半	2	
		○熱・流体力学				◇				半	2	
		○機構学	◇							半	2	
		○材料加工学				◇				半	2	6単位以上(※)修得すること
		○機械材料学				◇				半	2	
		○設計工学				◇				半	2	

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専	高導科目	材料力学演習			◇						半	1	} 2単位以上(※)修得すること
		制御工学演習			◇						半	1	
		デジタル回路演習				◇					半	1	
門	電子デバイス	○半導体工学					◇				半	2	} 4単位以上修得すること
		○センサ工学					◇				半	2	
		○先端電子材料						◇			半	2	
		○材料分析技術						◇			半	2	
門	知的インタジェ	○制御工学1			◇						半	2	} 4単位以上修得すること
		○デジタル信号処理					◇				半	2	
		○人工知能基礎					◇				半	2	
		○脳情報学					◇				半	2	
科	知能システム	○ヒューマンインタフェース工学						◇			半	2	} 8単位以上修得すること
		○制御工学2				◇					半	2	
		○ロボット制御工学				◇					半	2	
		○知能ロボット工学					◇				半	2	
		○ロボット設計工学						◇			半	2	
		○ロボット創造演習						◇			半	2	
		○アクチュエータ工学						◇			半	2	
目	マイクロ・ナニシム	○計測工学					◇				半	2	} 4単位以上修得すること
		○有限要素法基礎						◇			半	2	
		○マイクロ・ナノ加工工学						◇			半	2	
		○バイオ計測基礎						◇			半	2	

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目(指定科目)を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上(※の科目は全て(単位数欄、備考欄の※含む)修得要
- 他学科履修可能科目 …… 知能デザイン工学科以外の学生が履修できる科目

<知能デザイン工学科の学生は>

以下の科目は、講義と演習の両方を履修し、共に合格した場合に限り単位認定する。

- コンピュータシステム概論/コンピュータシステム演習
- プログラミング/プログラミング演習1
- デジタル回路/デジタル回路演習
- 材料力学/材料力学演習
- 制御工学1/制御工学演習

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、知能デザイン工学科の学生の履修が認められていない科目については、履修することができない。

<他学科の学生で知能デザイン工学科の授業を履修したい学生は>

○を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。

- 機械システム工学科 …… 材料力学、機構学、機械力学、熱・流体力学、材料加工学、機械材料学、設計工学、ロボット工学概論、有限要素法基礎
- 情報システム工学科 …… プログラミング、コンピュータ工学、電磁気学、デジタル回路、電子回路、個体電子材料
- 生物工学科 …… バイオ計測基礎

(注) 環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。



# 情報システム工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目）

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	線形代数	◇								半	2	4単位以上(※) 修得すること
	工業数学1		◇							半	2	
	工業数学2		◇							半	2	
	工業数学3			◇						半	2	
	工業数学4			◇						半	2	4単位以上(※) 修得すること
	○確率システム	◇								半	2	
	○情報数学	◇								半	2	
	○コンピュータシステム概論	◎								半	※2	
	コンピュータシステム演習	◎								半	※1	
専門共通科目	○ソフトウェア基礎	◎								半	※2	
	○プログラミング1		◎							半	※2	
	プログラミング演習1		◎							半	※1	
	○プログラミング2			◇						半	2	
	プログラミング演習2			◇						半	1	
	○プログラミング3						◇			半	2	
	プログラミング演習3						◇			半	1	
	○電気回路1		◎							半	※2	
	○電気回路2			◇						半	2	
	○電子回路			◎						半	※2	
	○論理回路		◎							半	※2	
	○電磁気学1			◎						半	※2	
	○電磁気学2				◇					半	2	
	○半導体基礎			◎						半	※2	
	情報システム特別講義						◇			半	2	
	電波・電気通信法規							◇		半	1	
	専門ゼミ						◎			半	#※1	
	卒業研究							◎	◎	通	8	
	情報システム工学実験1				◎					半	※2	
	情報システム工学実験2					◎				半	※2	
情報システム工学実験3						◎			半	※2		
CAD/CAM					◇				半	2		
○生物情報学概論				◇					半	2		



◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門科目	○インターネット工学				◇					半	2	4単位以上修得すること
	○コンピュータ工学				◇					半	2	
	○アルゴリズムとデータ構造				◇					半	2	
	アルゴリズムとデータ構造演習				◇					半	1	
	○情報応用工学					◇				半	2	
	○データ処理工学					◇				半	2	
	○システムデザイン工学					◇				半	2	2単位以上修得すること
	○半導体素子工学				◇					半	2	
	○集積回路工学					◇				半	2	
	○情報デバイス工学						◇			半	2	2単位以上修得すること
	○情報理論					◇				半	2	
	○大規模通信システム工学						◇			半	2	
	○ネットワーク設計論						◇			半	2	
	○情報システムと地球環境						◇			半	2	2単位以上修得すること
	○生体情報工学					◇				半	2	
○光通信工学				◇					半	2		
○情報伝送理論					◇				半	2		
○無線伝送方式					◇				半	2		
○電波情報工学						◇			半	2	2単位以上修得すること	
○ユビキタス通信工学						◇			半	2		

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目(指定科目)を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上  
(※の科目は全て(単位数欄、備考欄の※含む)修得要)
- 他学科履修可能科目 …… 情報システム工学科以外の学生が履修できる科目

<情報システム工学科の学生は>

以下の科目は、講義と演習の両方を履修し、共に合格した場合に限り単位認定する。

- コンピュータシステム概論/コンピュータシステム演習
- プログラミング1/プログラミング演習1
- プログラミング2/プログラミング演習2
- プログラミング3/プログラミング演習3
- アルゴリズムとデータ構造/アルゴリズムとデータ構造演習

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、情報システム工学科の学生の履修が認められていない科目については履修することができない。

<他学科の学生で情報システム工学科の授業を履修したい学生は>

○を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。

- 機械システム工学科 …… 確率システム
- 知能デザイン工学科 …… 情報数学、コンピュータシステム概論、プログラミング1、電気回路1、電磁気学1、電子回路、論理回路、半導体基礎、コンピュータ工学、確率システム、ソフトウェア基礎

(注) 生物工学科・環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。

# 生物工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目）

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究2履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	○有機化学1及び演習	◎								半	※1.5	18単位以上修得すること
	○生化学1		◎							半	2	
	生化学演習					◎				半	※1	
	情報環境演習1	◎								半	1	
	情報環境演習2		◎							半	1	
専門共通科目	○生命科学史	◇								半	2	
	○有機化学2及び演習		◎							半	※1.5	
	有機化学演習						◇			半	1	
	○生化学2			◎						半	2	
	○微生物学1		◎							半	2	
	○微生物学2			◇						半	2	
	○分子生物学1			◎						半	2	
	○分子生物学2				◇					半	2	
	○植物工学1		◇							半	2	
	○植物工学2				◇					半	2	
	○細胞工学			◇						半	2	
専門科目	○食品化学概論		◇							半	2	
	生物学基礎実験				◇					半	1	
	分子生物学演習					◎				半	1	
	技術英語2						◎			半	1	
	卒業研究1						◎			半	#※4	
	生物学実験1					◇				半	1	
	生物学実験2					◇				半	1	
専門科目	生物学実験3					◇				半	1	
	生物学実験4					◇				半	1	
	生物学実験5					◇				半	1	
	生物学実験6					◇				半	1	
	生物学実験7					◇				半	1	
卒業研究2							◎	◎	通	8	6単位以上修得すること	

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究2履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門科目	○有機化学3			◇						半	2	28単位以上修得すること
	○機器分析化学				◇					半	2	
	○生化学3				◇					半	2	
	○応用微生物学				◇					半	2	
	○生物情報学			◎						半	2	
	○生物物理化学1			◇						半	2	
	○蛋白質工学						◇			半	2	
	○栄養化学				◇					半	2	
	○植物資源利用学			◇						半	2	
	食品生理学					◇				半	2	
	○生体高分子化学						◇			半	2	
	○酵素有機化学						◇			半	2	
	天然物有機化学					◇				半	2	
	○生物物理化学2				◇					半	2	
	○ゲノム工学						◇			半	2	
	植物代謝工学					◇				半	2	
	生物工学関連法規							◇		半	2	
	○グリーンケミストリー						◇			半	2	
	生体構造論特別講義							◇		半	2	
	バイオ計測基礎						◇			半	2	
○バイオ情報学					◇				半	2		

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究2履修に必要な科目 …… 卒業研究2を履修するためには、専門小計68単位以上（※の科目は全て）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 生物工学科以外の学生が履修できる科目

<生物工学科の学生は>

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、生物工学科の学生の履修が認められていない科目については履修することができない。

<他学科の学生で生物工学科の授業を履修したい学生は>

- を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。
- ・機械システム工学科 …… 生物物理化学1
- ・知能デザイン工学科 …… 生物物理化学1
- ・情報システム工学科 …… 生物物理化学1
- (注) 環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。

# 環境工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目）

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専門基礎科目	工業数学1及び演習		◎							半	※1.5	環境水質実験2と水理実験のうち1単位以上修得すること	
	工業数学2及び演習			◎						半	※1.5		
	工業数学3及び演習			◇						半	1.5		
	環境工学概論	◎								半	2		
	環境水質学1		◎							半	※2		
	環境水質学2				◎					半	※2		
	環境水質実験1		◎							半	※1		
	環境水質実験2			◇						半	1		
	環境基礎生物学		◎							半	※2		
	○環境微生物学			◇						半	2		
	環境物理化学及び演習			◇						半	1.5		
	水理学1		◎							半	※2		
	水理学2				◇					半	2		
	水理実験					◇				半	1		
	構造力学1		◎							半	2		
	構造力学2				◇					半	2		
	土質力学				◎					半	※2		
	測量学1				◎					半	※2		
	測量学2				◎					半	※2		
	測量実習1				◎					半	※1		
測量実習2				◎					半	※1			
環境情報解析実習	◎								半	※1			
環境プログラミング				◇					半	2			
専門共通科目	専門ゼミ						◎			半	#※1		
	フィールド実習							◎		半	1		
	環境工学実験					◎				半	※1		
	卒業研究							◎	◎	通	8		
専門科目	水循環工学	○環境計量学			◇					半	2	環境計量学、水処理工学1、水質評価学のうち2単位以上修得すること	
		○水処理工学1				◇				半	2		
		水処理工学2					◇			半	2		
		○水質評価学						◇			半	2	水循環工学及び森林流域管理、水圏生物学のうち2単位以上修得すること
		○水循環工学	◇							半	2		
		○森林流域管理					◇			半	2		
		○水圏生物学					◇			半	2		
水圏生物実験						◇			半	1	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること		

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専門	資源循環工学・環境政策学	○資源循環工学	◇								半	2	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること
		資源循環工学実習			◇						半	1	
		○物質循環解析			◇						半	2	
		物質循環解析演習						◇			半	1	
		○大気環境管理					◇				半	2	
		○環境修復工学					◇				半	2	
		○環境リスク工学					◇				半	2	
		○環境エネルギー論							◇		半	2	
		○環境マネジメント					◇				半	2	
		○環境政策論							◇		半	2	
科目	環境デザイン工学	ビオトープ論	◇								半	2	ビオトープ論、環境計画学及び河海工学のうち2単位以上修得すること
		○河海工学							◇		半	2	
		○環境計画学				◇					半	2	
		地理情報システム					◇				半	2	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること
		環境計画実習							◇		半	1	
		○環境材料学			◇						半	2	
		環境材料実験					◇				半	1	
		構造設計演習							◇		半	1	
		土木施工管理							◇		半	2	

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上（※の科目は全て）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 環境工学科以外の学生が履修できる科目

<環境工学科の学生は>

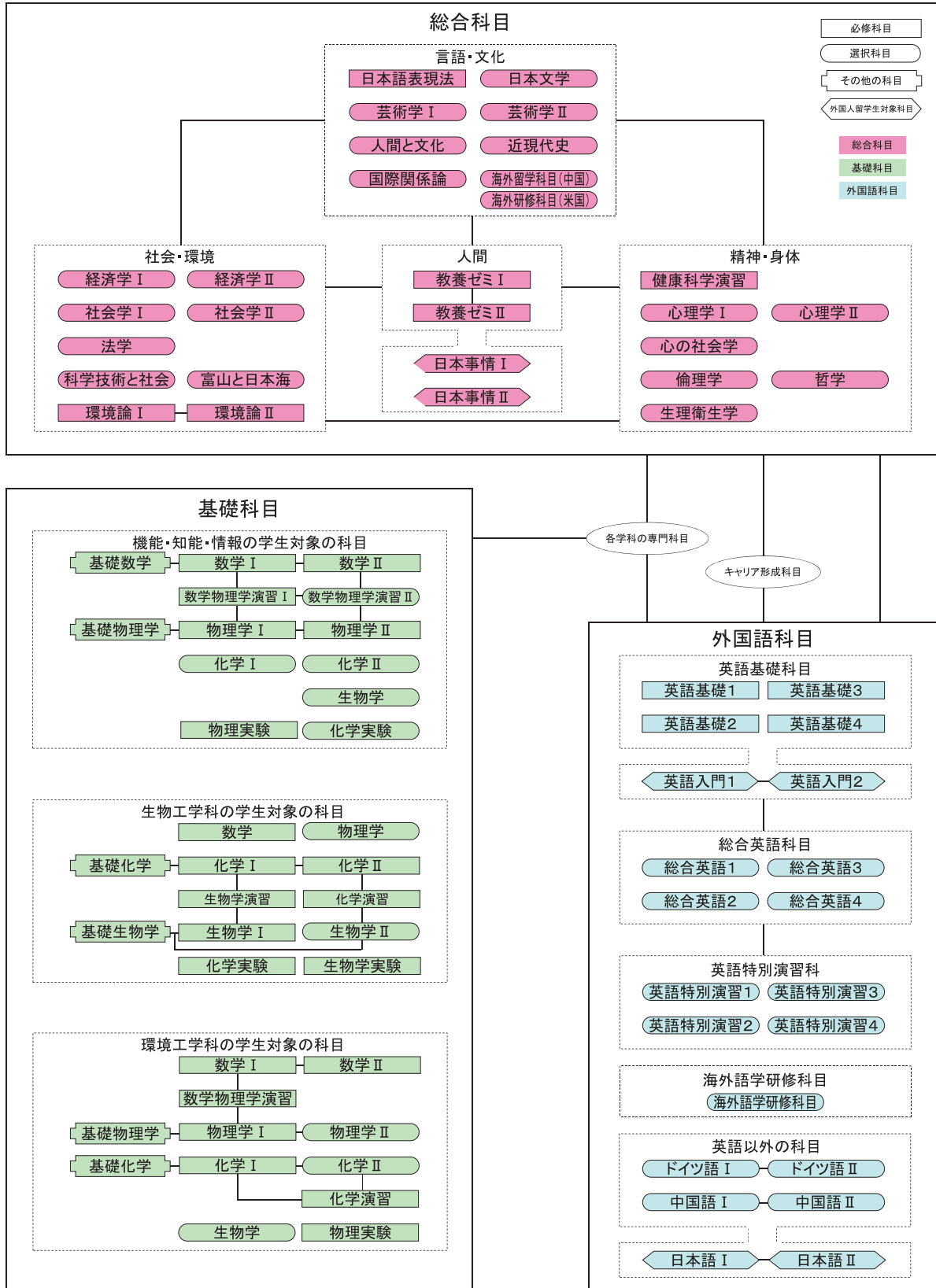
他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、環境工学科の学生の履修が認められていない科目については、履修することができない。

<他学科の学生で環境工学科の授業を履修したい学生は>

- を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。
  - ・機械システム工学科 …… 環境微生物学
  - ・知能デザイン工学科 …… 環境微生物学
  - ・情報システム工学科 …… 環境微生物学
- (注) 生物工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。

# 《科目間系統図》

## 教養教育（総合科目・基礎科目・外国語科目）



# キャリア形成科目

		1年次		2年次		3年次		4年次		
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
必修科目	キャリア形成論 (全学科)									
			トピックゼミⅠ (全学科)	トピックゼミⅡ (全学科)	プレゼンテーション 演習 (知能デザイン工学科 情報システム工学科 生物工学科 環境工学科)	プレゼンテーション 演習 (機械システム工学科)				
			技術英語1 (生物工学科)		技術者倫理 (知能デザイン工学科 生物工学科)	技術者倫理 (機械システム工学科 情報システム工学科)	技術者倫理 (環境工学科)			
選択科目					インターンシップ A・B (全学科)					
					企業経営概論 (情報システム工学科)	企業経営概論 (知能デザイン工学科 環境工学科)	企業経営概論 (機械システム工学科)			
	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	技術英語 (機械システム工学科 知能デザイン工学科 環境工学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	技術英語 (情報システム工学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	
			英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	

# 機械システム工学科 (専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目)

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目	線形代数	工業数学1 (複素関数)	工業数学2 (フーリエ解析)	工業数学3 (微分方程式)	数値解析				
	工業力学						連続体力学		
	工業力学演習			確率・統計					
	情報環境演習1	情報環境演習2	確率・統計演習		電気・電子工学	化学工学			
専門共通・キャリア形成科目	機械製作実習	機械製図	形状モデリング演習		基礎CAE	機械システム工学実験	総合機械設計・製図	機械システム工学特別講義	
			トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ		専門ゼミ	プレゼンテーション演習		
					エコ工業デザイン				
				技術英語	インターンシップ	技術者倫理	企業経営概論		
専門科目(熱流体工学講座)				エネルギー基礎科学	エネルギー基礎科学演習	エネルギー変換工学	エネルギー移動論	卒業研究	
			流体工学	流体工学演習	流体機械	冷却設計学	航空機概論*		熱流体工学講座
専門科目(固体力学講座)	材料力学1	材料力学2	材料力学3	構造力学	信頼性設計			固体力学講座	
	材料力学演習			トライボロジー					
	機構学	機械力学	機械設計学	CAD/CAM					
		機械力学演習	機械設計学演習	LCA工学					
(設計生産工学講座)		メカトロニクス概論	機械制御工学	LCA工学演習				設計生産工学講座	
			生産システム工学	自動車工学*					
専門科目(材料設計加工工学講座)	材料科学工学	材料学演習	材料強度学	機械材料学	複合材料工学	環境材料学		材料設計加工工学講座	
				溶接・鋳造工学	機械加工学	プラスチック加工学			
					塑性加工学				

\*多くの専門科目と関連があるため科目間の線は省略している。

必修科目
選択科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目



# 知能デザイン工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目・専門共通科目・キャリア形成科目	線形代数	工業数学1及び演習 (複素関数論)	工業数学2及び演習 (微分方程式・ラプラス変換)	工業数学3及び演習 (フーリエ解析)	工業数学4及び演習 (ベクトル解析)	確率統計及び演習		卒業研究	
	知能デザイン工学概論			技術英語	技術者倫理	企業経営概論			
電子系科目			トピックゼミ I	トピックゼミ II	プレゼンテーション演習	専門ゼミ			
				知能デザイン工学特別講義1	知能デザイン工学実験1	知能デザイン工学実験2			
					インターンシップ	知能デザイン工学特別講義2			
					半導体工学				
			電磁気学	固体電子材料	センサ工学	先端電子材料			
		電気回路及び演習	電子回路	デジタル回路演習	量子力学	材料分析技術			
		情報数学及び演習		デジタル回路	人工知能基礎				
		コンピュータシステム概論	プログラミング	コンピュータ工学	デジタル信号処理	ヒューマンインタフェース工学			
		コンピュータシステム演習	プログラミング演習1	プログラミング演習2	脳情報学				
	情報系科目			制御工学演習					
			制御工学1	制御工学2	デジタル信号処理				
				ロボット制御工学	知能ロボット工学	ロボット創造演習			
				設計工学		ロボット設計工学			
			ロボット工学概論						
			機構学						
			機構製図演習 I	機構製図演習 II					
				機械材料学					
			機構製作実習	材料加工学		マイクロ・ナノ加工学			
機械系科目			工業力学及び演習	機械力学	熱・流体力学	計測工学	バイオ計測基礎		
			材料力学			有限要素法基礎			
			材料力学演習						

必修科目
選択科目
同時に履修する必要のある科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 情報システム工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

1年次		2年次		3年次		4年次	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
線形代数	工業数学1 (複素関数)	工業数学3 (ベクトル解析)		技術英語		卒業研究	
確率システム	工業数学2 (微分方程式)	工業数学4 (フーリエ解析)		企業経営概論			
情報数学		トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ	インターンシップ	技術者倫理		
コンピュータシステム概論			情報システム工学実験1	プレゼンテーション演習	専門ゼミ		
コンピュータシステム演習				情報システム工学実験2	情報システム工学実験3		
					情報システム特別講義		
				GAD/CAM	情報システムと地球環境		
ソフトウェア基礎	プログラミング1	プログラミング2	アルゴリズムとデータ構造	システムデザイン工学	プログラミング3		
	プログラミング演習1	プログラミング演習2	アルゴリズムとデータ構造演習	データ処理工学	プログラミング演習3		
			インターネット工学	情報理論			
			生物情報学概論	生体情報工学			
				情報応用工学			
			コンピュータ工学	情報伝送理論	ネットワーク設計論		
	電気回路1	電気回路2			大規模通信システム工学		
	論理回路	電子回路	光通信工学		ユビキタス通信工学		
		電磁気学1	電磁気学2	無線伝送方式	電波情報工学		
		半導体基礎	半導体素子工学	集積回路工学	情報デバイス工学		
						ソフトウェア開発	
						計算機利用技術	
						信号処理	
						通信システム	
						電磁波応用技術	
						半導体デバイス	

専門基礎科目・キャリア形成科目

専門共通科目・専門科目

必修科目
選択科目
同時に履修する必要のある科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 生物工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目・専門共通科目・キャリア形成科目	化学系科目	情報環境演習1	情報環境演習2	技術英語1		技術者倫理	技術英語2	生物工学関連法規	卒業研究2
				トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ	インターンシップ	卒業研究1		
		生命科学史			生物工学基礎実験	生物工学実験1~7			
		有機化学1及び演習	有機化学2及び演習	有機化学3	機器分析化学	天然物有機化学	有機化学演習		
				生物物理化学1	生物物理化学2		グリーンケミストリー		
							生体高分子化学		
							酵素有機化学		
			生化学1	生化学2	生化学3	生化学演習	蛋白質工学	生体構造論特別講義	
				分子生物学1	分子生物学2	分子生物学演習			
				生物情報学		バイオ情報学	バイオ計測基礎		
生化学系科目	応用生物学系科目								

必修科目
選択科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 環境工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目・専門共通科目・キャリア形成科目	環境情報解析実習		工業数学1及び演習 (線形代数)	工業数学2及び演習 (確率・統計学)	技術英語			卒業研究	
	環境工学概論		工業数学3及び演習 (微分方程式)			インターンシップ	企業経営概論		
資源循環工学・環境政策学科目	環境工学概論		トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ	プレゼンテーション演習	専門ゼミ		フィールド実習	
	ピオトープ論				環境マネジメント	環境政策論			
	資源循環工学		環境物理化学及び演習	物質循環解析	環境リスク工学			環境修復	
			環境物理化学及び演習	資源循環工学実習	環境修復工学	環境エネルギー論	物質循環解析演習		
	環境水質学1		環境計量学	水処理工学1	水処理工学2			環境評価(水質)	
	環境水質実験1		環境水質実験2	環境水質学2	水質評価学				
	環境基礎生物学		環境微生物学	水圏生物学	水圏生物実験			水圏生物	
	水循環工学		水理学1	水理学2	水理実験			社会基盤(水理)	
			土質力学					河海工学	
			構造力学1	環境材料学	構造力学2	環境材料実験	土木施工管理		社会基盤 (構造・土質)
水循環工学科目				環境計画学	森林流域管理			都市・地域計画	
			測量学1	測量学2	地理情報システム	環境計画実習			
			測量実習1	測量実習2					
環境デザイン工学科目									

必修科目
選択科目
同時に履修する必要のある科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

## VIII 国家試験等による資格

## VIII 国家試験等による資格

本学の教育課程に関連のある国家試験等による資格については、次のとおりです。関連分野への就職を志望する場合は受験を検討してください。

### 1. 情報システム工学科に関連する資格

情報システム工学科に関連のある国家試験による資格として、電気通信主任技術者及び無線従事者があります。

本学は、情報システム工学科について、電気通信主任技術者及び第一級陸上無線技術士については、試験の一部を免除する大学として、第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士については、国家試験を受けることなく申請により免許が付与される大学として認定されています。概要は以下のとおりです。

#### 《電気通信主任技術者について》

電気通信事業者は、電気通信事業法により、電気通信主任技術者に設備の工事、維持及び運用の監督にあたらせることが義務付けられています。

電気通信主任技術者の資格は、携わる電気通信事業の種類により「伝送交換主任技術者」と「線路主任技術者」の2つに分かれています。

**【伝送交換主任技術者】** 電気通信回線を設置し、又は電気通信回線の提供を受けて電気通信サービスをする事業における電気通信事業用設備の工事、維持及び運用の監督を行います。

**【線路主任技術者】** 電気通信回線を設置する事業における線路設備の工事、維持及び運用の監督を行います。

情報システム工学科に関連のある「伝送交換主任技術者」の資格を得る際に行われる試験科目は次のとおりです。（情報システム工学科の所定の単位を修得すると、「①電気通信システム」の試験が免除になります。）

- ①電気通信システム（電気通信工学の基礎、電気通信システムの大要）
- ②専門的能力試験（伝送、無線、交換、データ通信、通信電力の専門分野の中から1つを選択）
- ③伝送交換設備及び設備管理
- ④法規

電気通信主任技術者の国家試験の内容や資格者証の種類等は、電気通信国家試験センターのホームページに掲載されています。[<http://www.shiken.dekyo.or.jp/chief/index.html>]

## 《無線従事者について》

無線従事者の資格は、陸上無線技術士（第一―二級）、総合無線通信士（第一―三級）、海上無線通信士（第一―四級）、航空無線通信士、アマチュア無線技士（第一―四級）、特殊無線技士（航空及び海上、レーダー、国内通信、陸上の各級）に分かれています。

主として、技術士及び技士は技術操作（一部の通信操作を含む）を、通信士は通信操作（一部の技術操作を含む）を行い、級別はその操作（運用・開設）する無線局の空中線電力によって分類されています。

情報システム工学科に関連のある「第一級陸上無線技士」については、所定の単位を修得すると「①無線工学の基礎」の試験が免除され、第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士については、国家試験を受けることなく免許が付与されます。

### ○第一級陸上無線技士

第一級陸上無線技術士には空中線電力の制限がなく、第二級陸上無線技術士は2KW（放送局は500W）以下という制限があります。

陸上に開設する大空中線電力無線局（放送局、国際無線通信（KDDI等）、NTT、電力会社、官庁（警察・航空局等）等）や実験用の無線局（メーカー、学校等）においては、多くの場合、第一級陸上無線技術士の資格を持つ者が必要です。

第一級陸上無線技術士の資格を得る際に行われる国家試験の科目は次のとおりです。（情報システム工学科の所定の単位を修得すると、「①無線工学の基礎」の試験が免除になります。）

- ①無線工学の基礎（電気物理、電気回路、電子管及び半導体、電子回路、電磁気学の中から出題）
- ②無線工学A（無線設備及びその測定機器に関する理論、構造、機能、保守、運用）
- ③無線工学B（空中線系等及びその測定機器に関する理論、構造、機能、保守、運用）
- ④法規（電波法及びこれに基づく命令の概要）

なお、情報システム工学科の所定の単位を修得した卒業見込者は、卒業直前期に「無線工学の基礎」以外の本試験科目を受けることができることとなり、それらに合格すれば「無線工学の基礎」の免除対象者には卒業と同時に第一級陸上無線技術士の資格が与えられることとなりました。

試験科目合格の有効期限は、「無線工学の基礎」を含めて試験が行われた月の翌月から起算して3年です。

### ○第一級陸上特殊無線技士

第一級陸上特殊無線技士は、次のような操作を行うことができます。本学は、所定の単位を修得すると、国家試験を受けることなく申請により免許が付与されます。

1. 電気通信業務用、公共業務用等の多重無線設備の固定局、基地局等の技術的操作  
注) 30MHz以上の電波を使用する空中線電力500W以下のものに限ります。
2. 第二級及び第三級の陸上特殊無線技士の操作の範囲に属するものの操作

### ○第二級海上特殊無線技士

第二級海上特殊無線技士は、次のような操作を行うことができます。本学は、所定の単位を修得すると、国家試験を受けることなく申請により免許が付与されます。

1. 海岸局及び船舶局の次の無線設備の国内通信のための操作
2. ア) 1,605kHz～4,000kHzの電波を使用する空中線電力10W以下のもの  
イ) 25,010kHz以上の電波を使用する空中線電力50W以下のもの
3. 海岸局及び船舶局のレーダーの操作



**電気通信主任技術者資格試験の一部免除に必要な時間数  
(郵政省告示科目と本学教育課程の授業科目との科目対応表)**

郵政省告示に規定する 科目別授業時間数		本学の教育課程表に規定する授業科目及び授業 時間数 (○印は必修科目。括弧内は単位数)		備 考	
科 目	授 業 時間数	科 目	授 業 時間数		
基礎 専門 教育 科目	数学	60	○数学Ⅰ ○数学Ⅱ	30(2) 30(2)	全ての科目を履修 することが必要
	物理学	60	○物理学Ⅰ ○物理学Ⅱ ○物理実験	30(2) 30(2) 45(1)	
	電磁気学	60	○電磁気学Ⅰ 電磁気学Ⅱ	30(2) 30(2)	
	電気回路	60	○電気回路Ⅰ 電気回路Ⅱ	30(2) 30(2)	
	電子回路	60	○電子回路 無線伝送方式	30(2) 30(2)	
	デジタル回路	30	○論理回路	30(2)	
	情報工学	30	情報理論 コンピュータ工学	30(2) 30(2)	
	電気計測	60	○情報システム工学実験Ⅰ ○情報システム工学実験Ⅱ ○情報システム工学実験Ⅲ	90(2) 90(2) 90(2)	
専門 教育 科目	伝送線路工学	30	大規模通信システム工学	30(2)	
	交換工学	30	ネットワーク設計論	30(2)	
	電気通信システム	30	光通信工学 インターネット工学	30(2) 30(2)	

**注意事項**

1. 電気通信主任技術者の試験科目免除（電気通信システムのみ）を示す。
2. 試験科目（電気通信システム）免除の資格は学部学科に在籍している間に取得しなければ効力がない。
3. 単位修得についての証明書は、教務課へ発行を依頼すること。

**無線従事者資格試験（第一級陸上無線技士）の一部免除に必要な時間数  
（郵政省告示科目と本学教育課程の授業科目との科目対応表）**

郵政省告示に規定する 科目別授業時間数		本学の教育課程表に規定する授業科目及び授業 時間数（○印は必修科目。括弧内は単位数）		備 考
科 目	授 業 時間数	科 目	授 業 時間数	
数学	210	○数学Ⅰ	30(2)	数学Ⅰ及び数学Ⅱ を含む7科目210 時間以上の履修が 必要
		○数学Ⅱ	30(2)	
		線形代数	30(2)	
		工業数学1	30(2)	
		工業数学2	30(2)	
		工業数学3	30(2)	
		工業数学4	30(2)	
		確率システム	30(2)	
物理	105	○物理学Ⅰ	30(2)	全ての科目を履修 することが必要
		○物理学Ⅱ	30(2)	
		○物理実験	45(1)	
電気磁気学	120	○電磁気学1	30(2)	
		電磁気学2	30(2)	
		電波情報工学	30(2)	
		無線伝送方式	30(2)	
半導体及び電子管並 びに電子回路の基礎	90	○電子回路	30(2)	電子回路及び半導 体基礎を含む3科 目90時間以上の履 修が必要
		○半導体基礎	30(2)	
		半導体素子工学	30(2)	
		情報デバイス工学	30(2)	
電気回路	120	○電気回路1	30(2)	全ての科目を履修 することが必要
		電気回路2	30(2)	
		○論理回路	30(2)	
		集積回路工学	30(2)	
電気磁気測定	180	○情報システム工学実験2	90(2)	
		○情報システム工学実験3	90(2)	

**注意事項**

1. 第一級陸上無線技術士の「無線工学の基礎」の試験科目免除を示す。（原則として、卒業日から3年以内の試験に限る。）
2. 試験科目（無線工学の基礎）免除の資格は学部学科に在籍している間に取得しなければ効力がない。
3. 単位修得についての証明書は、教務課へ発行を依頼すること。

無線従事者免許（第一級陸上特殊無線技士及び第二級海上特殊無線技士）取得に必要な科目

無線通信に関する科目	科 目	備 考
無線機器学その他無線機器に関する科目	情報伝送理論	全ての科目を履修することが必要
	電波情報工学	
	無線伝送方式	
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電波情報工学	
電子計測その他無線測定に関する科目	情報システム工学実験 1	
	情報システム工学実験 2	
	情報システム工学実験 3	
電波法規その他電波法令に関する科目	電波・電気通信法規	

注意事項

1. 第一級陸上特殊無線技士及び第二級海上特殊無線技士の資格取得に必要な科目を示す。
2. 上記の科目は学部学科に在籍している間に取得しなければならない。
3. 単位修得についての証明書は、教務課へ発行を依頼すること。

## 2. 環境工学科に関連する資格

環境工学科に関連のある資格として、測量士補（卒業後、申請により取得可）、測量士、施工管理技士、ビオトープ管理士があります。

本学は、これらの資格試験の指定学科の認定を受けており、資格によって一部試験が免除されたり、実務経験が短縮されます。概要は以下のとおりです。

### (1) 在学中から受験できる資格

#### 《施工管理技士（2級技術検定：土木、建築、電気、管工事、造園）》 ※学科試験のみ

施工管理技士は建設工事の円滑な施工と従事する者の施工技術の向上を図るために設けられた建設業法に基づく国家資格です。施工管理技士の技術検定の合格者は施工管理技士の称号を称することができ、一定水準以上の施工技術を有することを公的に認定されたこととなります。

技術検定の種類は建設機械施工、土木施工管理、建築施工管理、電気工事施工管理、管工事施工管理、造園施工管理の6種目について、1及び2級に区分して実施され、1、2級ともに学科試験及び実地試験によって行われています。

本学の環境工学科の卒業者及び卒業見込者については、一部の種目を除き、所定の実務経験がなくても学科試験を受験することができます。学科試験合格者は、卒業後4年以内に実施される技術検定のうち、連続する2回の学科試験が免除されます。

本学科は、国土交通省の「指定学科」に認定されているので、所定の科目の単位を修得することにより、在学中に、2級の学科試験を受験することができます。また、実地試験受験の際に必要な実務経験年数が短縮されます。

コンサルタント業、建設業に就職の際、また、就職してからも有利です。

＜受験資格＞ 環境工学科を卒業見込みの者又は卒業後1年以内の者

＜履修条件（修得が必要となる科目・単位）＞

下記の科目の中から6単位以上を取得することが必要です。

- ・水理学 2
- ・水理実験
- ・構造力学 2
- ・環境材料学
- ・環境材料実験
- ・構造設計演習
- ・土木施工管理

## ≪2級ビオトープ管理士（計画管理士・施工管理士）≫

「ビオトープ管理士」は、地域の自然生態系を取り戻す「ビオトープ事業」を効果的に推進するために必要な、知識、技術、評価・応用能力を持つ者に与えられる資格です。地域の自然生態系の保護・保全、復元、創出の理念や、野生生物等の調査技術を踏まえて、広域的な地域計画（都市計画、農村計画など）を作成したり（計画管理士）、その設計・施工にあたる事業現場担当（施工管理士）をするのが主な仕事です。2級は基礎的知識を有する技術者レベルの資格です。

※ 平成14年12月より、本資格試験合格者が、環境省の一般競争（指名競争）申請時に有資格者として記載できるようになり、この資格がコンサルタント業務などで有利な資格となりました。

＜受験資格＞ 学歴、職業、年齢等の制限なし

＜筆記試験の一部免除＞

環境工学科は、ビオトープ管理士資格試験の一部が免除される「一部免除認定校」に認定されています。所定の科目の単位を修得することにより、試験科目の一部が免除されます。ビオトープ管理士資格試験（2級）の筆記試験には、「択一問題」と「小論文」の2つの出題形式がありますが、そのうち、択一問題の半分が免除されます。

＜免除が認められる条件＞

次の条件を満たすことが必要です。

- ①一部免除認定校の所定の学科の学生か、卒業生（5年以内）であること。
- ②「試験科目に対応する授業の一覧表」に掲げられた全ての授業について、履修済みであるか、年度内にその見込みがあること。

### ※「試験科目に対応する授業の一覧表」

資格試験科目		左に該当する授業の名称
共通科目	生態学	環境基礎生物学、水圏生物学
	ビオトープ論	ビオトープ論、環境論Ⅰ、森林流域管理
	環境関連法	環境政策論、森林流域管理、ビオトープ論
専門科目	計画部門	環境計画学、フィールド実習
	施工部門	環境修復工学、水循環工学、フィールド実習

[ビオトープ管理士は、(財)日本生態系協会 (<http://www.ecosys.or.jp/eco-japan/>) が認定する資格です。]

## (2) 卒業後、申請により取得できる資格

### ≪測量士補≫

測量士補は、測量士の作成した計画に従い測量に従事します。環境工学科は、国土交

通省国土地理院の「認定学科」となっており、卒業後、申請により資格が取得できます。

なお、有資格者は土地家屋調査士試験の一部が免除されます。

### (3) 卒業後、実務経験を経て申請により取得できる資格

#### 《測量士》

基本測量、公共測量の計画を作成し、又は実施します。測量業者は、その営業所ごとに測量士を1人以上置くことになっています。コンサルタント業に必要です。

なお、有資格者は土地家屋調査士試験の一部が免除されます。

環境工学科は、国土交通省国土地理院の「認定学科」となっており、卒業後、実務経験ののち、申請により資格が与えられます。

＜受験資格＞ 環境工学科卒業後、実務経験1年以上

### (4) 卒業後、実務経験を経て受験できる資格

#### 《施工管理技士（1級、2級技術検定）》

概要は、「P.99《施工管理技士（2級技術検定：土木、建築、電気、管工事、造園）》参照」

本学在学中又は卒業後1年以内に、2級技術検定の学科試験に合格すると、卒業後4年以内に行なわれる技術検定のうち、連続する2回の学科試験が免除されます。

＜受験資格＞ 環境工学科卒業後、1級：実務経験3年以上、2級：実務経験1年以上

※ 環境工学科は、国土交通省の「指定学科」に認定されており、所定の科目の単位を修得することにより、受験に必要な実務経験に短縮措置がとられています。

#### 《1級ビオトープ管理士（計画管理士・施工管理士）》

「ビオトープ管理士」は、地域の自然生態系を取り戻す「ビオトープ事業」を効果的に推進するために必要な、知識、技術、評価・応用能力を持つ者に与えられる資格です。地域の自然生態系の保護・保全、復元、創出の理念や、野生生物等の調査技術を踏まえて、広域的な地域計画（都市計画、農村計画など）を作成したり（計画管理士）、その設計・施工にあたる事業現場担当（施工管理士）をするのが主な仕事です。1級は業務担当責任者レベルの資格です。関連する資格として土木施工管理技士、造園施工管理技士などがあります。

※ 平成14年12月より、本資格試験合格者が、環境省の一般競争（指名競争）申請時に有資格者として記載できるようになり、この資格がコンサルタント業務などで有利な資格となりました。

＜受験資格＞ 本学科卒業後、実務経験7年以上

Ⅸ 授 業 科 目 の 説 明  
( シ ラ バ ス )

## Ⅸ 授業科目の説明（シラバス）

「授業科目の説明（シラバス）」は、授業内容をより深く理解してもらうために作成されたものです。

シラバスには、授業の目標や学生の到達目標、授業計画、さらには成績評価基準など、授業科目の履修にあたって大切な情報が載っています。

このため、特に、履修申請・登録の際には、必ず、事前の一読し、内容を確認しておくことが必要です。

### 1 「授業科目の説明（シラバス）」記載内容

「授業科目の説明（シラバス）」には、次の17項目に関する内容が記載されています。

- ①授業科目名
- ②担当教員
- ③配当学年
- ④開講学期
- ⑤単位数
- ⑥単位区分（必修・選択の別が明記されています）
- ⑦関連する学習・教育目標（「Ⅴ 教育の概要（P.15～22）」に記載された学科ごとの学習・教育目標が記号により明記されています。）
- ⑧授業の目標
- ⑨学生の到達目標
- ⑩授業計画
- ⑪キーワード
- ⑫成績評価法
- ⑬成績評価基準
- ⑭教科書・教材参考書等
- ⑮関連科目・履修条件等
- ⑯履修上の注意事項や学習上の助言
- ⑰学生からの質問への対応方法



## 2 「授業科目の説明（シラバス）」の掲載場所・閲覧方法

授業科目の内容や担当教員等を記したシラバスは、Web上の「講義支援システム（エスプリ）」に掲載されていますので、エスプリを使って内容の確認等を行ってください。閲覧方法については、「X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル」（P.105）を参照してください。

## 3 シラバス帳票発行システムについて

エスプリに掲載されたシラバスは、画面印刷により表示画面のとおり印刷できますが、「シラバス帳票発行システム」を使うことで、より見やすい様式での印刷も可能となっています。

印刷方法については、「X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル」（P.108）を参照してください。

## X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル

# X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル

## 1. 講義支援システム（エスプリ）について

講義支援システム（エスプリ）は、授業を受ける際に、インターネットを通じて学生と教員間の双方向コミュニケーションを図るためのものです。授業の予習・復習を支援し、学生のみなさんの学力向上と授業の円滑な進行を促します。担当教員からの連絡事項が随時掲載されますので、毎日確認してください。

アクセス先：<https://esprit2.pu-toyama.ac.jp> ※学外からもアクセスできます。

**主な機能**（教員によって、利用の仕方が異なる場合があります。具体的な利用方法は担当教員の指示に従ってください。）

### ① 授業科目の説明（シラバス）の閲覧 …… P.106参照

シラバスには、授業科目の履修にあたっての大切な情報が掲載されています。履修登録前に必ず確認してください。「シラバス発行システム」（P.108参照）を使用することで、より見やすい様式での印刷も可能です。

### ② 休講補講等情報の閲覧

トップページの「学校からのお知らせ」に休講補講、教室変更、時間割変更の情報を掲載します。毎日確認してください。

### ③ 「配付資料」のダウンロード

授業の配付資料がダウンロードできます。授業の予習復習に役立ててください。

### ④ 「テスト」の閲覧

課題が指示されます。授業の前後に必ず確認してください。

### ⑤ 「掲示板」の閲覧・投稿

講義に関する質問等を投稿し、その回答を閲覧することができます。

### ⑥ 「Webリンク・参考書籍」の閲覧

講義の参考となるWebリンクや参考書籍を紹介しています。授業の予習復習に役立ててください。

### ⑦ 「アンケート」への回答

担当教員等からのアンケートが掲載されますので、回答してください。

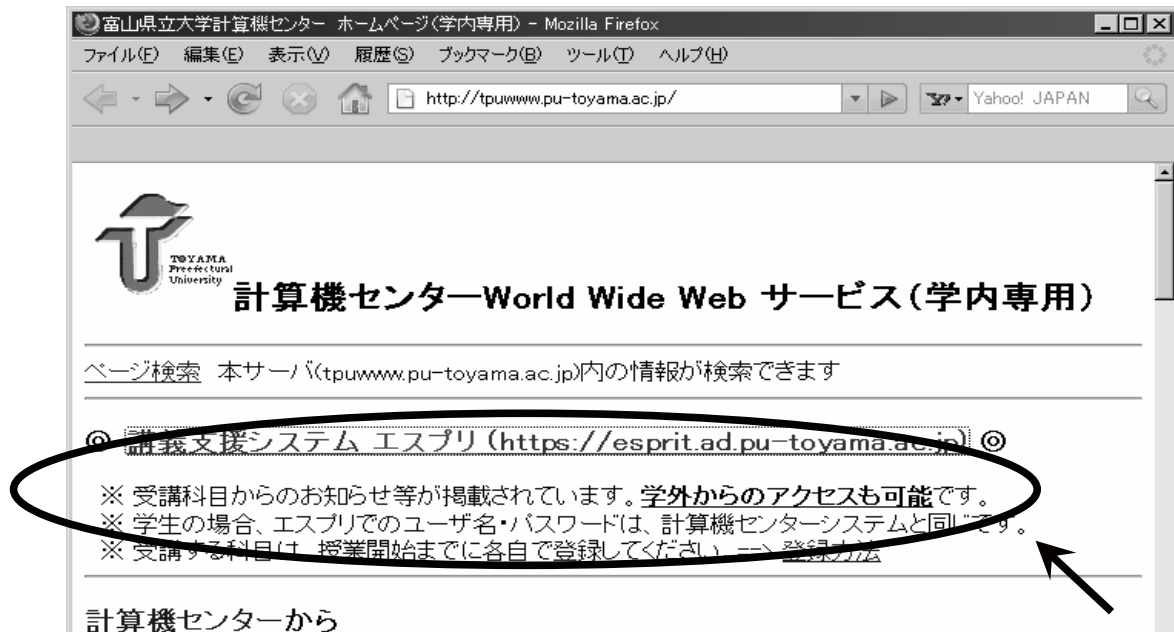
### ⑧ 「講義のお知らせ」の閲覧

担当教員から講義に関しての様々な情報が掲載されます。毎日確認してください。

※③～⑧を利用するには、エスプリへ講義の登録を行う必要があります。履修登録システムで履修申請を行った科目については、P.107のとおりエスプリにも登録を行ってください。

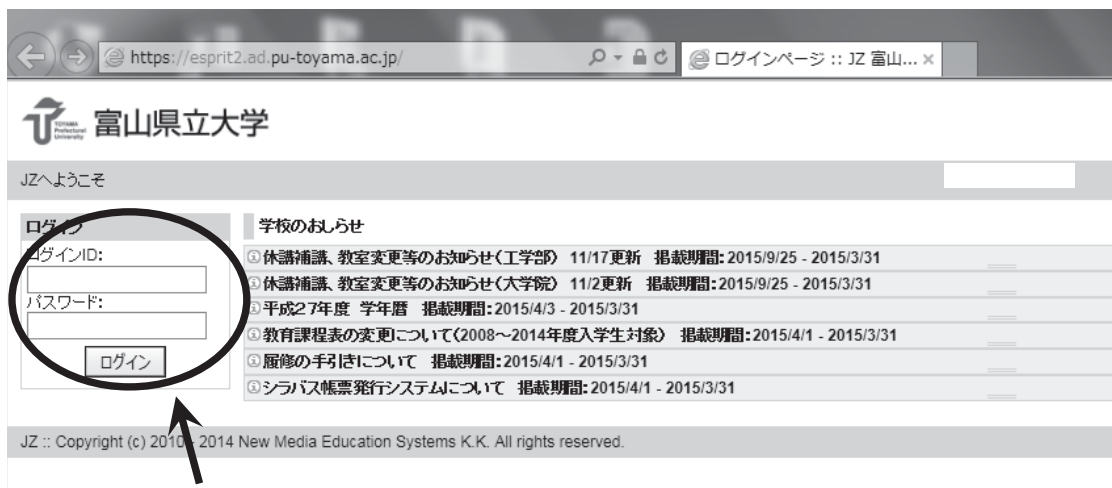
## 2. 講義支援システム（エスプリ）のアクセス方法

### (1) 富山県立大学学内ホームページ



◇ 『講義支援システム（エスプリ）』を選択してください。

### (2) 講義支援システム（エスプリ）トップページ



◇ ログインしてください。

(学生の場合、ユーザ名・パスワードは計算機センターシステムと同じです。)

### 3. 講義支援システム「エスプリ」への講義の登録方法（学生用）

(1) エスプリにログイン後、「講義」をクリックします。（既に履修しているコースが一覧で表示されます。） ※下図では「コース」と表示されていますが、実際は「講義」となっています。

学期	スケジュール	学部	コード(クラス)	コース名	担当	学年	履修数	最終更新日時	
通年	2014/4/1-2015/3/31(金) 10:40-12:10 (2)	工学部		教養ゼミ I	教養教育教員 1		5	-	<a href="#">編集</a> <a href="#">登録取消</a>

(2) 「講義の登録」をクリックし、条件を入力後、『この条件で検索する』ボタンをクリックします。

(3) 検索された講義の中から、目的の講義のチェックボックスにチェックを入れ、「実行」をクリックします。（他の講義も登録する場合、(2)に戻ります。）

	スケジュール	コード(クラス)	コース名	学年	担当
<input checked="" type="checkbox"/>	2014/7/25 - 2014/8/1 (金) 18:10 - 19:40[6]		経済学 I	1	教養教育教員 1
<input type="checkbox"/>	2014/4/1 - 2015/3/31 (木) 14:40 - 16:10[4]		数学 I	1	教養教育教員 2

※修正する場合は、(1)の「登録講義一覧」から、右端にある「登録取消」ボタンをクリックして講義を取消してください。

## — シラバス発行システムの場合 —

本システムでは、シラバスの検索及び発行ができます。

### (1) シラバスの検索

- ・ 講義コード、講義名、教員名により検索が可能。  
(それぞれの一部入力による検索も可能。)

### (2) シラバスの発行

- ・ EXCELファイル保存 (任意の場所に保存可能。)
- ・ EXCELファイル保存+表示 (プレビュー)
- ・ EXCELファイル保存+印刷実行
- ・ 印刷
- ・ 表示

### 注意事項

本システム的前提となるOFFICE (EXCEL) のバージョンは、EXCEL 2000、2003、2007、2010です。  
(EXCEL 97では、正常に動作しない場合がありますので、ご了承ください。)

### 利用手順

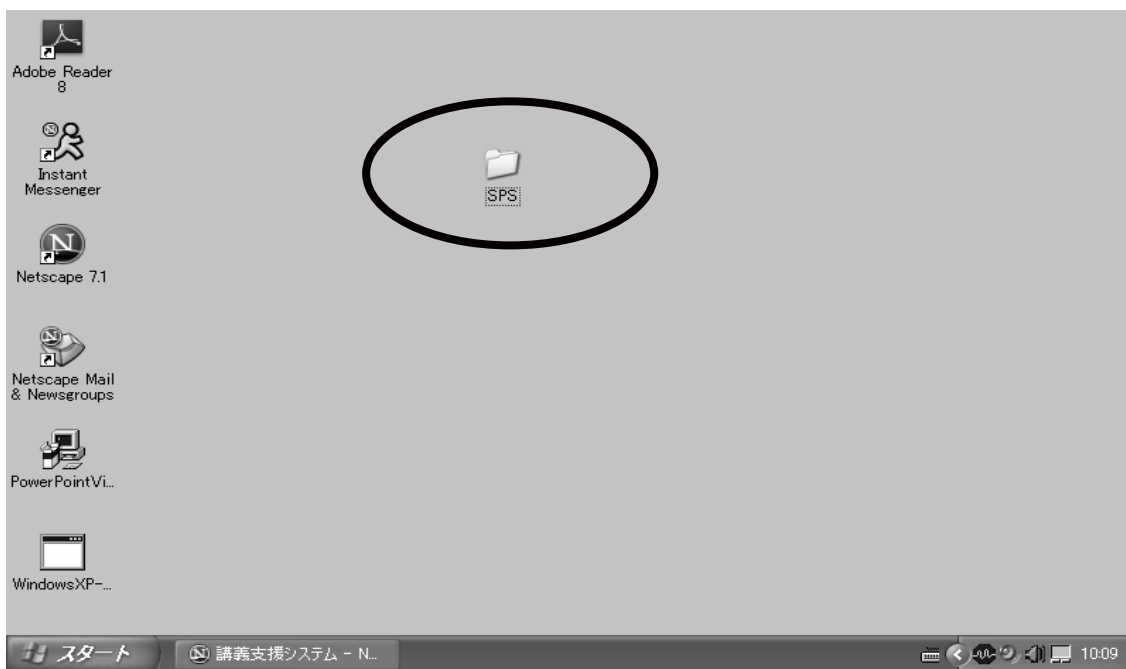
- ① エスプリを開いてください。(アドレスは下記のとおり)

<https://esprit2.pu-toyama.ac.jp/>

- ② トップ画面にある「シラバス帳票発行システムについて」をクリックすると、ダウンロード先URLが表示されます。URLをクリックし、ダウンロードしてください。

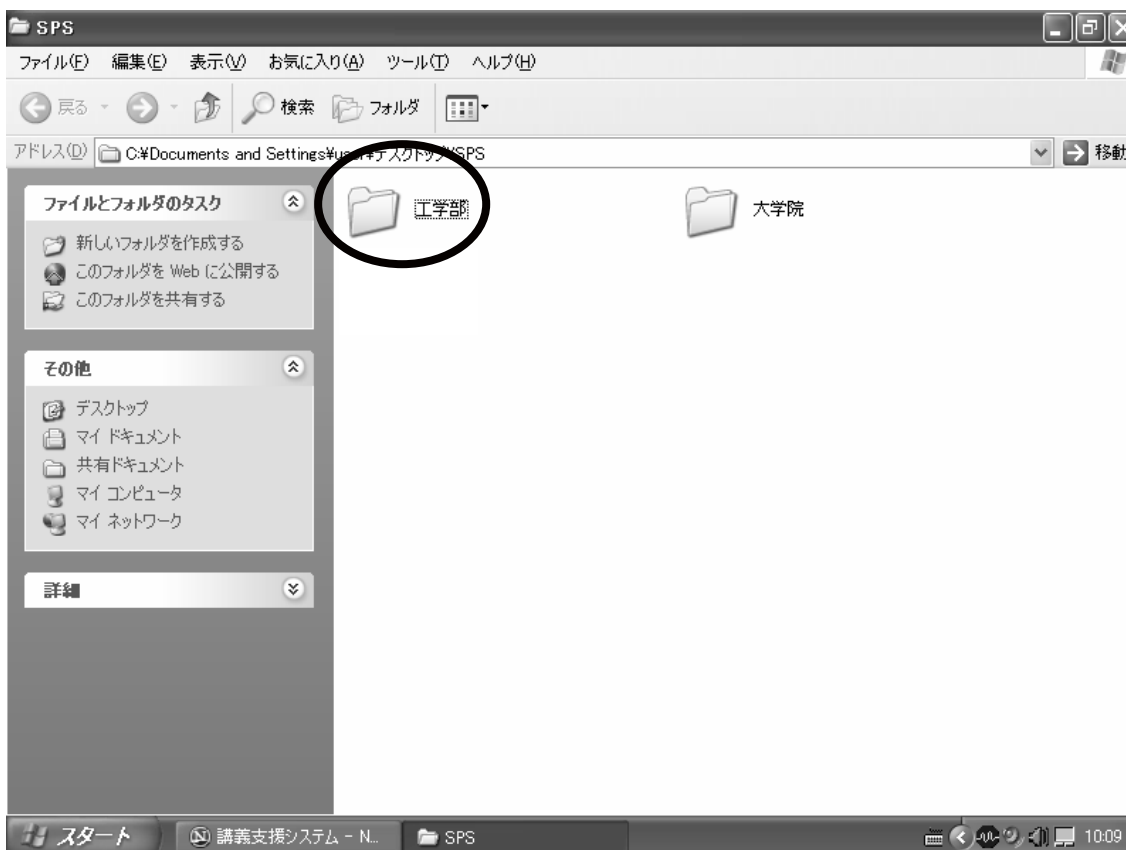


③デスクトップ等にフォルダ（“SPS”）を保存してください。

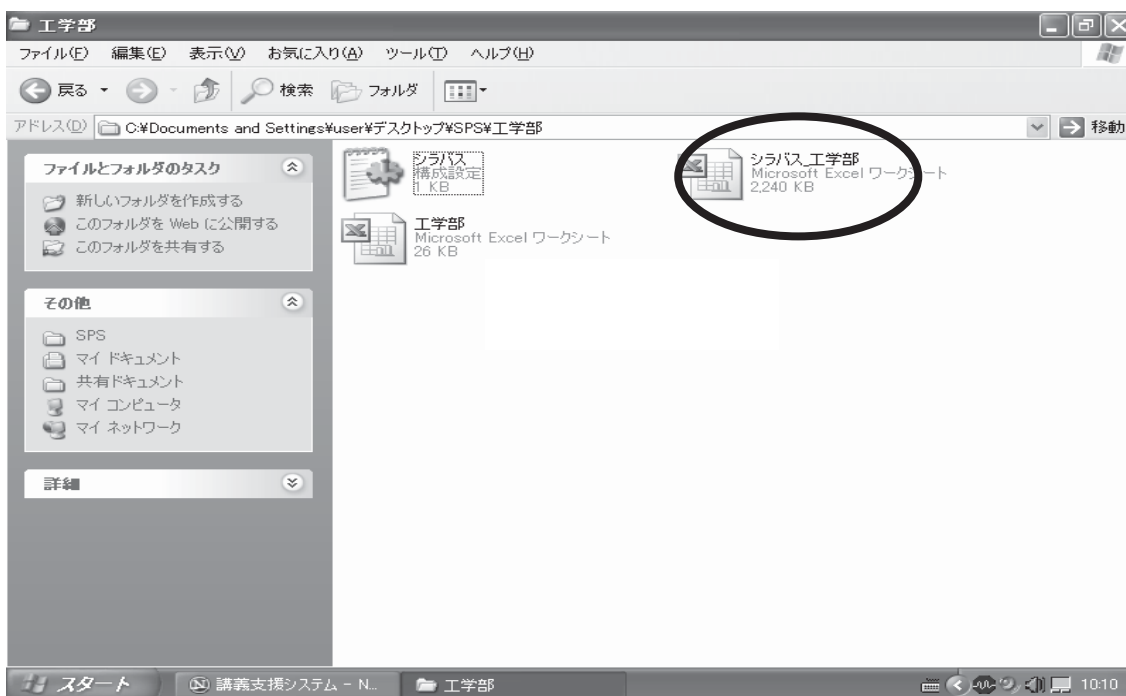


※一度デスクトップに保存すれば、2回目以降は、手順④から利用できます。（改めて、エスプリの画面上からダウンロードする必要はありません。）

④発行したい所属（工学部、大学院）のフォルダを開いてください。（例、工学部）

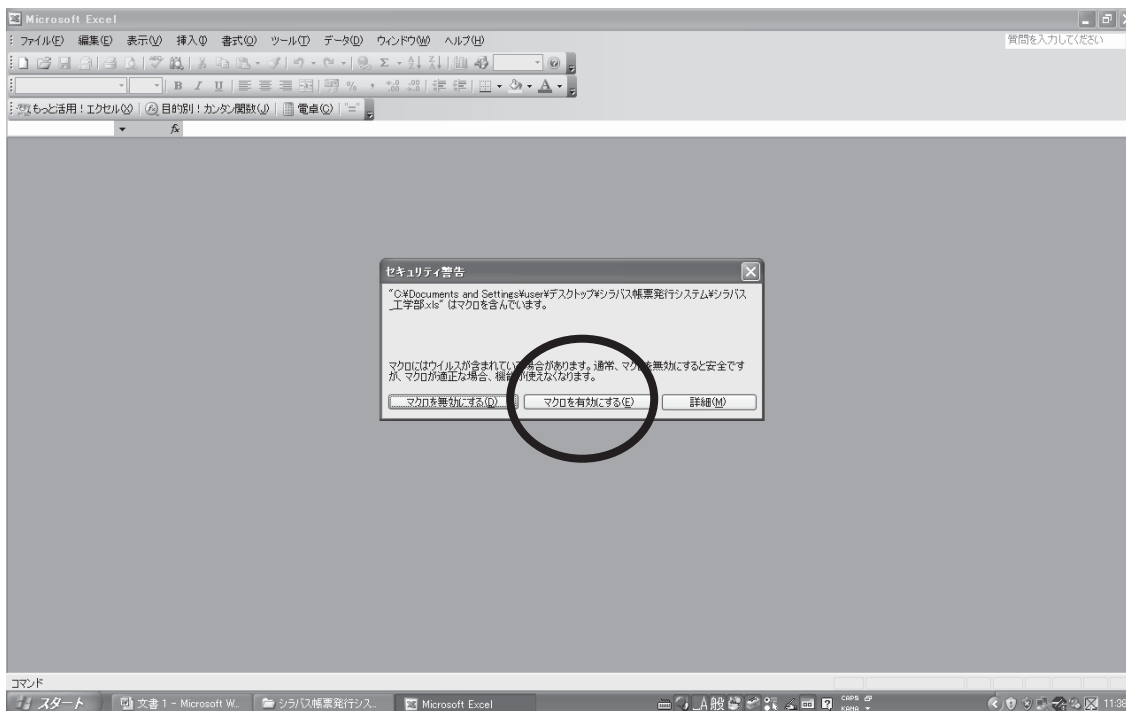


⑤選択したフォルダ内の“シラバス\_所属”（例、シラバス\_工学部）を開いてください。



※ フォルダ内にあるファイルを削除したり、他の場所へ移動したりしないでください。  
（帳票発行ができなくなります。）

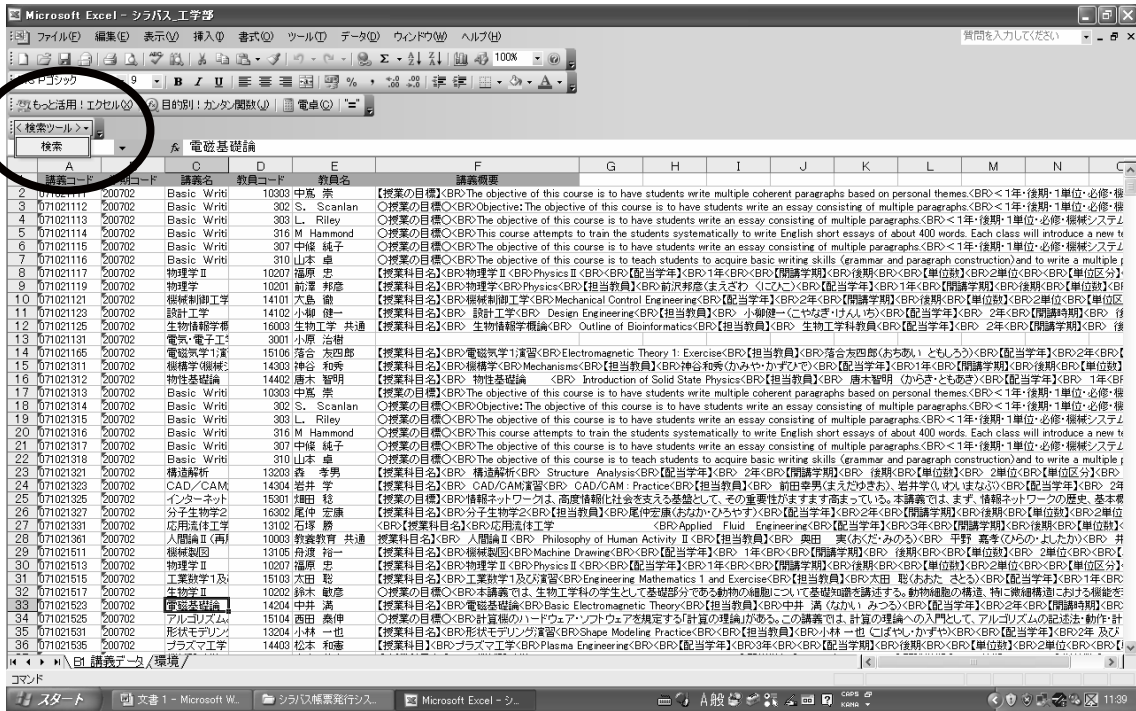
⑥マクロを有効にしてください。



※この時点で、「マクロが使用できません」等のセキュリティ警告が表示される場合は、[ツール]-[マクロ]-[セキュリティ]でセキュリティレベルを『中』にし、ファイルを再起動してください。（EXCELのセキュリティ警告への対応は、P.114を見てください。）



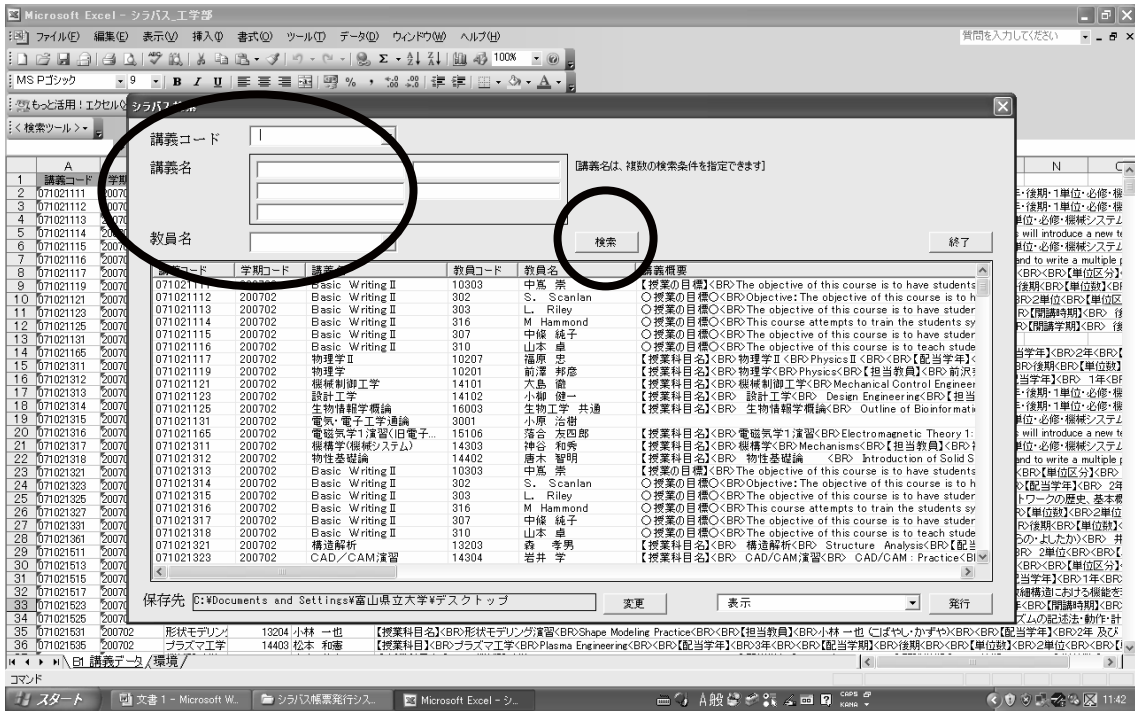
⑦ “<検索ツール>” をクリックし、さらに “検索” をクリックしてください。



⑧ “OK” をクリックしてください。



⑨ “講義名”等を入力し“検索”をクリックしてください。

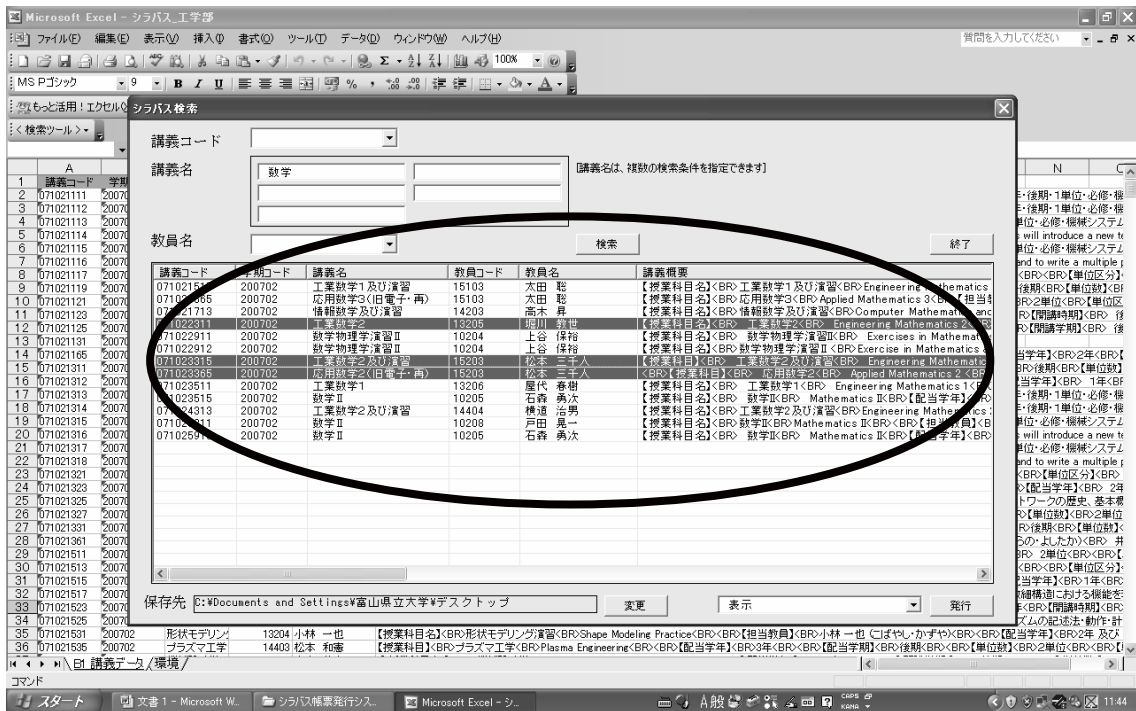


⑩ 検索結果が表示されます。



⑪発行したい講義を選択します。

複数の講義を選択することも可能です。(その場合は、「Ctrl」キーを押しながら発行したい科目をクリックしてください。)



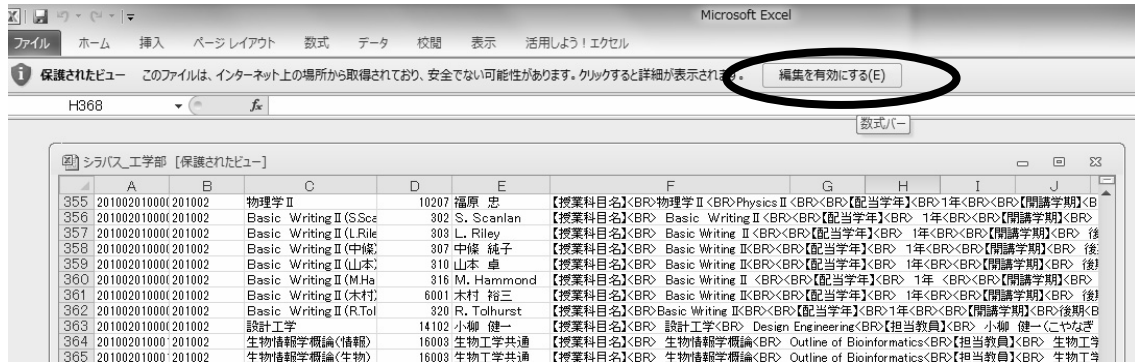
⑫発行する方法を選択し、「発行」をクリックすると発行されます。



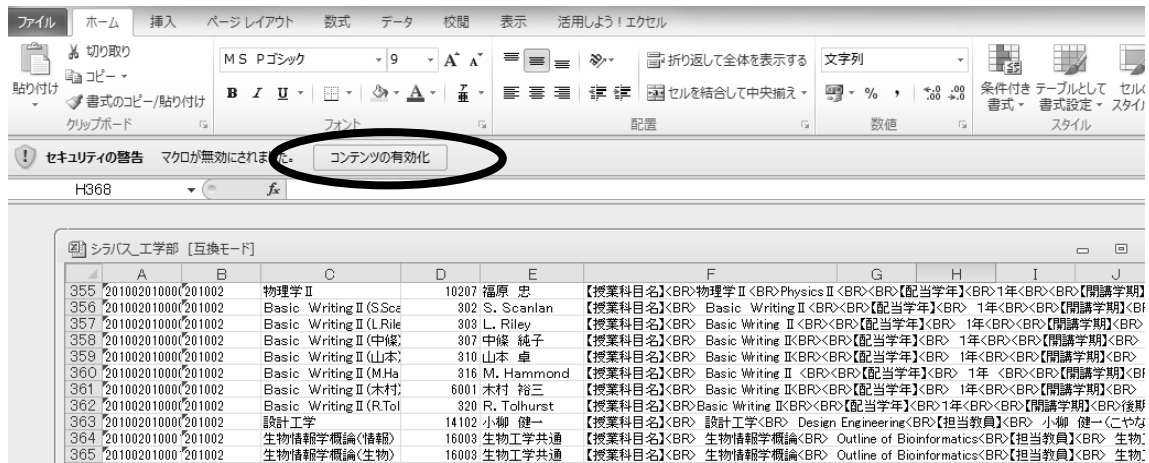
※ファイルの保存先は、「変更」をクリックすれば任意の場所に変更できます。

# EXCEL 2010 での操作について

1 EXCEL2010起動時下記の画面が表示された場合、「編集を有効にする」をクリックして下さい。



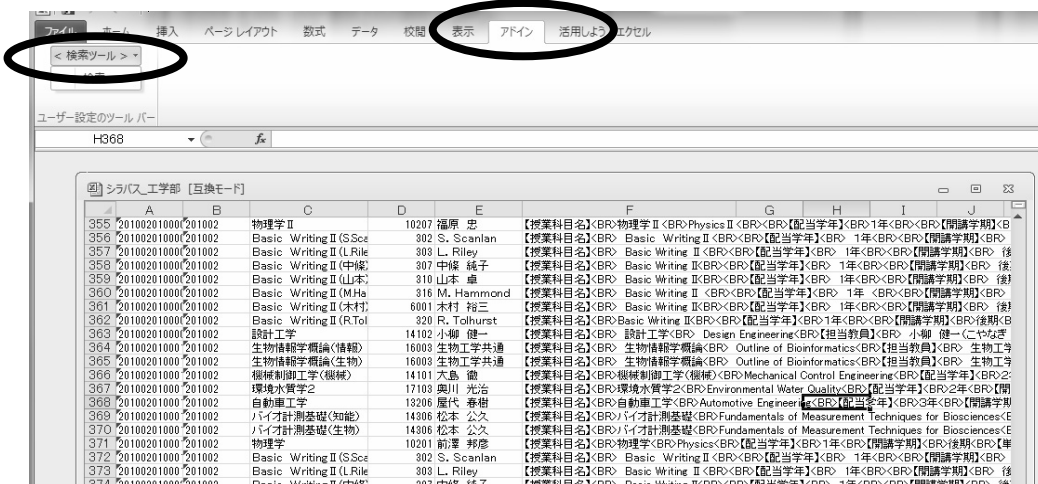
「セキュリティの警告」が表示されますので、「コンテンツの有効化」をクリックして下さい。



## 2 起動方法

EXCELのメニューで「アドイン」をクリックして下さい。

下図のように「検索ツール」が表示されますのでクリックして下さい。



これ以降は⑦～⑫と同様です。

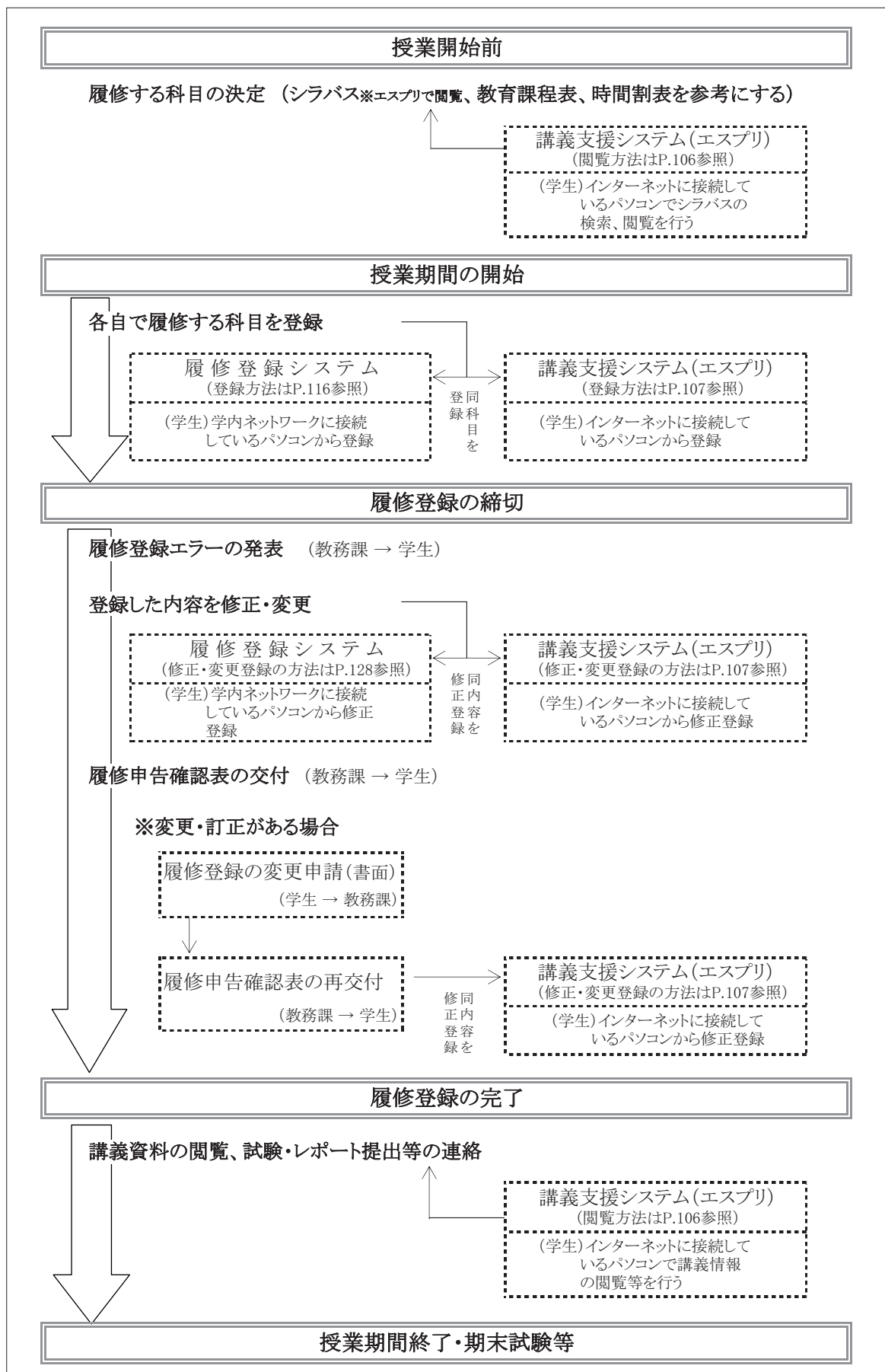


## XI 履修登録マニュアル

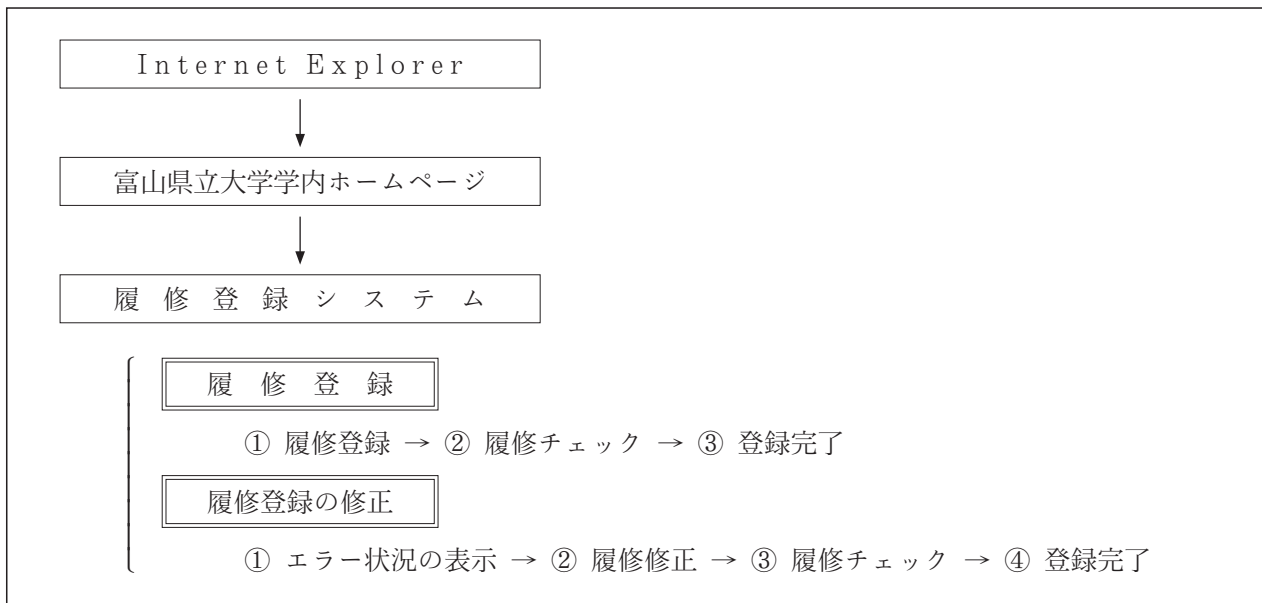
授業科目の登録手続きは「履修登録システム」及び「講義支援システム（エスプリ）」への入力により行います。

このマニュアルを参照のうえ、ワークステーション室または計算機センターの端末から入力してください。

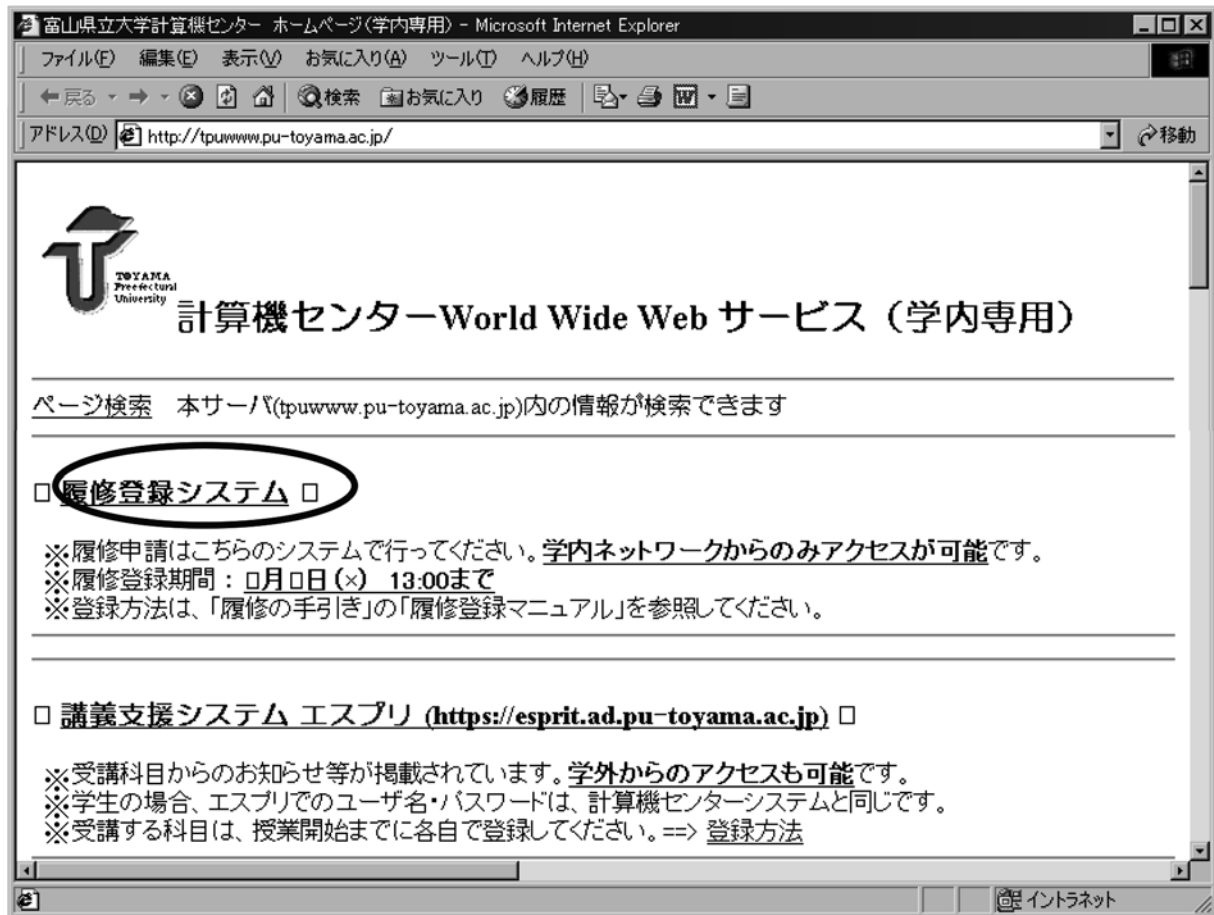
※ 授業科目の登録手続の流れ



## ※ 履修登録システム



## 1 富山県立大学学内ホームページ



※ この表示での画面は、履修登録期間（4月上旬、10月上旬）にのみ表示されます。

◇ 『履修登録システム』を選択してください。

◆ OSはWindowsを選択してください。Linuxではアクセスできません。



## 2 履修登録システム（ログイン）



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/gakusei/web/CplanMenuWeb/UI/LoginForm.aspx>. The page header includes the logo 'SystemD' and the text 'CampusPlan Web Service'. The main content area has a light gray background with a photo of three female students at the bottom. The text '学生用WEBサービスログイン' is centered. On the right side, there is a login form with two input fields: 'ユーザーID' and 'パスワード', and a 'ログイン' button below them.

- ◇ 「学籍番号（7桁）」「パスワード（8桁）」を入力し、『ログイン』ボタンを押してください。
- ◆パスワード：初期パスワードは生年月日（西暦）で設定されています。  
（例：1996年4月1日の場合、『19960401』と入力。）
- ◆ 計算機センターから発行されるID及びパスワードと混同しないように注意してください。

### 3-1 履修登録処理



◇ 『Web履修申請』を選択してください。

◆ ここからWeb履修登録処理となり、以下の画面が表示されます。



◇ 表示されたメニューの中から『履修申請 (時間割)』を選択してください。

### 3-2 履修登録処理（通常講義）

SystemD CampusPlan Web Service

射水 太郎 様

Web履修申請

履修申請 (時間割) 【前期】

履修時間割 集中講義入力 資格入力

前期 【+】 講義の追加、【-】 講義の削除 成績状況参照

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	+	+	+	+	+	+
2時限	+	+	+	+	+	+
3時限	+	+	+	+	+	+
4時限	+	+	+	+	+	+
5時限	+	+	+	+	+	+
6時限	+	+	+	+	+	+

後期 【+】 講義の追加、【-】 講義の削除 成績状況参照

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	+	+	+	+	+	+
2時限	+	+	+	+	+	+
3時限	+	+	+	+	+	+
4時限	+	+	+	+	+	+
5時限	+	+	+	+	+	+

- ◇ 『履修申請（時間割）』をクリックすると、履修時間割（時間割形式での通常講義）が表示されます。
- ◇ 曜日時限ごとに登録枠があり、枠左上の『+』ボタンを押せば「講義検索」画面が表示されます。

http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/?P1=2015&P2=1&P3=03&P4=1 - 講義検索 - Internet Explorer

**SystemD CampusPlan Web Service** ヘルプ

射水 太郎 様 ウィンドウを閉じる

講義検索

前期 月曜 3限

該当件数 4件 (1-4件目を表示)

	講義コード	講義名称	講義副題	関連学則科目	講義開講時期	校地	講義区分	代表教員	科目分類	必選別	単位数	隔週
<input type="checkbox"/>	1011511	経済学 I 前期		経済学 I	前期			平野 嘉孝	総合科目 (社会・環境)	選択	2	
<input type="checkbox"/>	1011512	社会学 I 前期		社会学 I	前期			濱 貴子	総合科目 (社会・環境)	選択	2	
<input type="checkbox"/>	1011513	芸術学 I 前期		芸術学 I	前期			原口志津子	総合科目 (言語・文化)	選択	2	
<input type="checkbox"/>	1011514	心理学 I 前期		心理学 I	前期			井戸 啓介	総合科目 (精神・身体)	選択	2	

UP ↓ ウィンドウを閉じる

- ◇ 選択した曜日時限に開講されている講義のうち、履修可能な講義が一覧表示されます。
- ◇ 履修したい講義を確認し、『選択』ボタンをクリックすれば、選択した講義が時間割表の曜日時限枠内に表示されます。

System CampusPlan Web Service

射水 太郎 様

Web履修申請

履修申請 (時間割) 【前期】

履修時間割 集中講義入力 資格入力

前期 【+】 講義の追加、【-】 講義の削除 成績状況参照

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	+	+	+	+	+	+
2時限	+	+	+	+	+	+
3時限	-	+	+	+	+	+
	経済学 I 前期 10115 1年 夏季 総合科目 (社会・環境) 選択 2単位 前期					
4時限	+	+	+	+	+	+
5時限	+	+	+	+	+	+
6時限	+	+	+	+	+	+

◇ 履修した講義を取り消す場合は、曜日時限枠の左上に表示されている『-』ボタンをクリックしてください。

※ 「前期」の履修登録時には画面下部に「後期」の登録画面も表示されますが、履修登録は行えません。後期開講科目の履修登録は後期履修登録時に行ってください。

### 3 - 3 履修登録処理（集中講義等）



- ◇ 集中講義や卒業研究等については、「集中講義入力」画面から履修登録を行います。
- ◇ 『講義追加』ボタンをクリックすれば「集中講義検索」画面が表示されます。

http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/?P1=2014 - 集中講義検索 - Internet Explorer

**SystemD** CampusPlan Web Service

ヘルプ

射水 太郎 様

ウインドウを閉じる

**集中講義検索**

---

**検索条件設定** (特に明記のない項目は前方一致検索)

講義コード	<input type="text"/>	講義区分	選択なし <input type="button" value="v"/>
講義名称	<input type="text"/>	代表教員	<input type="text"/>
講義副題	<input type="text"/>	科目分類・科目分野等 (部分一致検索)	<input type="text"/>
学則科目名称	<input type="text"/>	必選別	選択なし <input type="button" value="v"/>
講義開講時期	選択なし <input type="button" value="v"/> ~ 選択なし <input type="button" value="v"/>	単位数	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>
校地	選択なし <input type="button" value="v"/>		

UP

ウインドウを閉じる

- ◇ 履修したい講義の条件（講義名称や開講時期等）を入力し、『以上の条件で検索』ボタンをクリックすれば、画面下部に指定した条件に全て一致する講義のうち履修可能な講義が一覧表示されます。

http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/?P1=2015 - 集中講義検索 - Internet Explorer

以上の条件で検索

該当件数 3件 ( 1-3件目を表示)

	講義コード	講義名称	講義副題	関連学則科目	講義開講時期	校地	講義区分	代表教員	科目分類	必選別	単位数
<b>選択</b>	1011911	インターンシップA		インターンシップA (機械)	前期			機械システム共通	キャリア形成科目	選択	2
<b>選択</b>	1011912	インターンシップB		インターンシップB (機械)	前期			機械システム共通	キャリア形成科目	選択	1
<b>選択</b>	1011913	卒業研究		卒業研究	通年			機械システム共通	専門科目	必修	8

UP 

 ウィンドウを閉じる

◇ 履修したい講義を確認し、『選択』ボタンをクリックすれば選択した集中講義が入力画面の一覧に表示されます。

※ 単位互換制度による他大学の授業科目の履修については、履修登録システムでの申請はできません。事務局（教務課）で申請手続きを行ってください。



### 3-4 履修登録処理（登録確認）

- ◆ 時間割形式での通常講義の履修申請（3-2）、集中講義等の履修申請（3-3）の操作を行った後、登録内容を確定する必要があります。

※この操作を行わないと履修登録が完了しませんので必ず行ってください。※

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/Gakusei/web/Rishu/WebRisl>. The page title is "履修申請 (時間割)".

The main content area is a table with columns for "前期" (First Semester) and "後期" (Second Semester). The rows represent different time slots (4時限, 5時限, 6時限). Each cell contains course information such as course name, ID, instructor, and credit value.

Below the main table, there is a section for "後期" (Second Semester) with a sub-header "[+] 講義の追加、[-] 講義の削除" and a link "成績状況参照". Below this is a table with columns for days of the week (月曜日, 火曜日, 水曜日, 木曜日, 金曜日, 土曜日) and rows for time slots (1時限 to 6時限). Each cell contains a "+" icon.

In the bottom right corner, there is a button labeled "登録に進む" (Proceed to Registration), which is circled in red in the original image.

- ◇ 「履修時間割」画面もしくは「集中講義入力」画面の右下に表示されている『登録に進む』ボタンをクリックしてください。
- ◇ 確認のダイアログが表示されます。登録処理を実行してよければ『OK』ボタンをクリックしてください。

System CampusPlan Web Service

射水 太郎 様

Web履修申請

履修申請確認 (時間割)

登録

前期

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	英語基礎 1 101112 木村 裕三 外国語科目 WS2 必修 1単位 前期		情報環境演習 1 101311 日比野 敦 専門科目 ワークステーション室 必修 1単位 前期	英語基礎 2 101412 高越 英 外国語科目 F127 必修 1単位 前期	環境論 I 101511 環境工学共通 総合科目 (社会・環境) 大講義室 必修 2単位 前期	
2時限	物理学 I 101131 上谷 保裕 基礎科目 F221 必修 2単位 前期	ドイツ語 I 101232 岸本 明子 外国語科目 L203 選択 1単位 前期	数学 I 101331 土井 一幸 基礎科目 F221 必修 2単位 前期	線形代数 101431 石堂 典次 専門科目 F321 選択 2単位 前期	化学 I 101531 川崎 正志 基礎科目 F221 選択 2単位 前期	
3時限		数学物理学演習 I 101251 上谷 保裕 基礎科目 F101 必修 1単位 前期	機械製作実習 101351 宮本 孝行 専門科目 バスタール工簿 必修 2単位 前期	教養ゼミ I 101451 平野 高孝 総合科目 (人間) F128 必修 1単位 前期	工業力学 101551 木下 真博 専門科目 F221 選択 2単位 前期	

- ◇ 「履修申請確認」画面に履修申請した科目すべてが表示されます。
- ◇ 入力内容を確認し、変更がなければ『登録』ボタンをクリックしてください。『登録』ボタンは確認画面左上と左下に表示されます。
- ◇ 確認のダイアログが表示されます。登録を確定してよければ『OK』ボタンをクリックしてください。
- ◇ 登録漏れなど、変更を行う場合は画面右下の『戻る』ボタンをクリックし、「3 - 2 履修登録処理 (通常講義)」からの操作を再度行ってください。

## 4-1 履修申請チェック

- ◇ 履修申請チェックが終われば「履修申請チェック登録完了」画面が表示されます。
- ◇ 履修申請チェックにエラーがない場合は、下図の完了メッセージが表示されます。

### ○ 履修申請チェック（時間割）登録完了



履修申請登録が完了しました。  
履修チェック結果(時間割)から申請状況を確認してください。

履修チェック結果を確認する

- ◇ エラーがある場合、下図のメッセージが表示されます。

### ○ 履修申請チェック（時間割）登録完了



履修申請で登録エラーがあります。  
履修チェック結果(時間割)からエラー内容を確認して  
再度履修申請を行ってください。

履修チェック結果を確認する

- ◇ 『履修チェック結果を確認する』ボタンをクリックすると、履修チェック結果（時間割）画面に移動します。
- ◇ エラーがあった場合、履修修正等の作業が必要になる可能性があるので必ず確認をしてください。

#### 4 履修申請チェック（結果）

- ◇ システムでチェックを行った結果、問題なく履修できると判断された講義情報が表示されます。内容に間違いがないか確認してください。
  
- ◇ 画面右上の『PDF』ボタンをクリックすると、履修情報をPDF出力することができます。
  
- ◇ エラーがある場合、エラーとなった講義の情報が表示されます。エラー内容のうち、修正が必要な場合は、「Web履修申請」画面から『履修申請（時間割）』を選択し、修正登録を行ってください。この場合も必ず「3-4 履修登録処理（登録確認）」からの操作を行い、『登録』ボタンをクリックして登録を確定させてください。

（エラー表示例）

10126010 日本語表現法 必修科目未登録チェックエラー
10138030 健康科学演習 必修科目未登録チェックエラー
10207010 物理実験 必修科目未登録チェックエラー
18111010 キャリア形成論 必修科目未登録チェックエラー

- ◇ 当該学期には修正登録のできない科目もエラー表示されることがあります（例：開講学期が異なる科目や指定科目等の未登録チェックエラー）。エラー内容について分からない点があれば事務局（教務課）までお問い合わせください。

◇ システムによるエラーチェック以外に履修登録内容にエラーがあった場合、履修登録期間の締め切り後、エラー状況を学生掲示板に掲示しますので、履修修正期間内に登録内容の修正を行ってください。

※ 履修登録を行った科目については、講義支援システム（エスプリ）への講義登録も行ってください。登録方法は、「講義支援システム（エスプリ）マニュアル」のP.107を参照してください。

※ 履修修正期間の締め切り後、履修申告確認表を交付します。履修申告確認表の内容を確認し、登録内容に訂正・変更等が必要な場合は、事務局（教務課）へ履修登録の変更申請を行ってください。（履修申告確認表の交付後は、履修登録システムでの修正はできません。）

## XII 履修に関する規程等

富山県立大学学則(抄)  
富山県立大学工学部履修規程  
再試験の実施に関する内規  
大学以外の教育施設における学修の  
成果の取扱いに関する申合せ

# 富山県立大学学則（抄）

（最終改正 平成28年4月1日）

## 第1章 総則

### （目的）

第1条 富山県立大学（以下「本学」という。）は、広く知識、技術を授け、高度な専門の学芸を深く教授研究するとともに、多様な個性の開発を促し、人間性豊かな、創造力と実践力を兼ね備えた有為な人材を育成し、併せて、学術と生活、文化、産業等との有機的連携を進め、科学技術の拠点として、学術文化の向上と社会の発展に寄与することを目的とする。

### （自己評価等）

第2条 前条の目的を達成するため、本学における教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行う。

- 2 前項の点検及び評価を行うに当たっては、同項の趣旨に則し適切な項目を設定するとともに、適当な体制を整えて行う。
- 3 自己評価に関して必要な事項は、学長が別に定める。

### （学部及び学科）

第3条 本学に次の学部及び学科を置く。

工学部 機械システム工学科  
知能デザイン工学科  
情報システム工学科  
生物工学科  
環境工学科

### （学科の目的）

第4条 各学科の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

#### (1) 機械システム工学科

ものづくり技術の基本となる専門分野とともに、環境に配慮した安全な社会の構築に役立つ新しい科学技術に関する教育研究を行い、基礎的な専門知識及び技術を有し、創造力及び実践力を備えた人材を養成すること。

#### (2) 知能デザイン工学科

機械工学、電子工学及び情報工学という三つの工学領域の基礎を修得するための教育研究を行い、これら三工学領域の知識と技術を組み合わせて新しい技術を開発できる幅広い視野を備えた人材を育成すること。

#### (3) 情報システム工学科

情報工学、計算機工学及び通信工学を基盤として、各種情報システムを高度化及び知能化するソフトウェア及びハードウェア技術に関する教育研究を行い、情報システムの体系的な知識を有し、創造力及び実践力を備えた人材を養成すること。

#### (4) 生物工学科

微生物、生化学、有機化学、植物、食品及び生物情報に関する教育研究を行い、環境

にやさしいグリーンバイオテクノロジーの研究及び開発に携わるために必要な基礎的な知識及び技術を備えた人材を養成すること。

(5) 環境工学科

循環型社会の構築、自然との共生及び地球環境の保全に関する教育研究を行い、地域から地球規模までの環境問題に広い視野で解決策を提案できる知識及び技術を有し、創造力及び実践力を備えた人材を養成すること。

### 第3章 学年、学期及び休業日

(学年)

第18条 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

(学期)

第19条 学年を分けて次の2期とする。

前期 4月1日から9月30日まで

後期 10月1日から翌年3月31日まで

### 第5章 授業科目、履修方法及び課程修了認定

(授業科目)

第30条 授業科目は、総合科目、基礎科目、外国語科目、キャリア形成科目、専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目に類別する。

2 授業科目及び単位数は、別表第1のとおりとする。(別表第1 略)

3 各授業科目の授業時間数、履修方法等は、学長が別に定める。

(履修科目の申請)

第31条 学生は、毎学期始めの指定された期間に、当該学期において履修する授業科目を工学部長に申請して承認を受けなければならない。

2 単位を修得した授業科目は、再び履修することができない。

3 学生は、工学部長の承認を得て他学科の授業科目を履修することができる。

(履修科目の申請の上限)

第32条 学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業の要件として学生が修得すべき単位数について、学生が1学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を定める。

2 前項の授業科目の履修申請の上限に関する事項は、学長が別に定める。

(単位の計算方法)

第33条 1年間の授業日数は、定期試験等の日数を含め、年35週を原則として行う。

2 授業科目に対する単位の計算方法は、次のとおりとする。

(1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。

(2) 演習については、30時間の授業をもって1単位とする。

(3) 講義及び演習については、30時間の授業をもって1.5単位とする。

(4) 実験、実習又は実技については、45時間の授業をもって1単位とする。

(単位の授与)



第34条 所定の授業科目を履修した者の当該科目修了の認定は、原則として試験によるものとし、その試験に合格した者には、単位を与えるものとする。

(試験)

第35条 試験は年2回とし、学期の終わりに行う。ただし、各授業科目の担当教員が必要と認めるときは、随時行うことができる。

- 2 病気その他やむを得ない理由により試験を受けることができない者は、あらかじめ、その旨を学長に届け出なければならない。
- 3 前項に掲げる者には、追試験を行うことができる。
- 4 試験の成績は、S、A、B、C、不可とし、不可は、不合格とする。

(他大学等における授業科目の履修等)

第36条 学長は、教育上有益と認めるときは、他大学等との協議に基づき、学生に当該他大学等の授業科目を履修させることができる。

- 2 学長は、前項の規定により修得した単位については、60単位を超えない範囲で卒業の要件となる単位として認めることができる。
- 3 前2項の規定は、第43条の規定により留学する場合に準用する。

(大学以外の教育施設等における学修)

第37条 学長は、教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

- 2 前項の規定により与えることができる単位については、学長が前条第1項(同条第3項において準用する場合を含む。)の規定により修得した単位数と合わせて60単位を超えない範囲で卒業の要件となる単位として認めることができる。

(入学前既修得単位の認定)

第38条 学長は、教育上有益と認めるときは、学生が本学に入学する前に行った前条第1項に規定する学修を、本学に入学した後の本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

- 2 前項の規定により与えることができる単位数は、編入学、転学等の場合を除き、学長が第36条第1項(同条第3項において準用する場合も含む。)の規定により修得した単位数、及び前条第1項の規定により修得し、又は与えることのできる単位数と合わせて60単位を超えない範囲で卒業の要件となる単位として認めることができる。

(大学院における授業科目の履修等)

第39条 学生は、工学部長の承認を得て、本学大学院工学研究科の授業科目を履修することができる。

- 2 前項の規定により履修した授業科目について修得した単位は、卒業の要件となる単位数に算入することができない。

## 第7章 卒業及び学士の学位

(卒業の要件)

第47条 本学を卒業するためには、4年以上(編入学又は転入学した学生については学長が

別に定める期間) 在学し、別表第2の左欄に掲げる科目の区分に応じ、機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科及び環境工学科にあっては同表の中欄に掲げる単位数以上の単位を、生物工学科にあっては同表の右欄に掲げる単位数以上の単位を修得しなければならない。(別表第2 略)

(卒業の認定)

第48条 前条に規定する卒業の要件を満たした者については、教授会の意見を聴き、学長が、卒業を認定する。

(学士の学位の授与)

第49条 学長は、前条の規定により卒業を認定した者に対し、学位記を交付し、学士(工学)の学位を授与する。

2 学位の授与に関し必要な事項は、学長が別に定める。

(学位の名称)

第50条 前条の規定により学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、本学の名称を付記するものとする。

附 則 (略)

# 富山県立大学工学部履修規程

(最終改正 平成28年4月1日)

(趣旨)

第1条 この規程は、富山県立大学学則（以下「学則」という。）第30条第3項の規定に基づき、授業科目の履修方法等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(授業科目の年次配当、単位数等)

第2条 授業科目の年次配当、単位数及び必修・選択等の区分は別表第1から別表第7までのとおりとする。(別表第1から別表第7 略)

(履修申請)

第3条 学生は、毎学期の始めに、その学期中に履修しようとする授業科目を、別に定める様式により、指定された期限内に申請して承認を受けなければならない。

2 授業時間の重複する授業科目について、履修申請を行うことはできない。

3 学生は、第1項により承認を受けた授業科目以外の授業科目を履修し、又は単位を取得することはできない。

4 単位を取得した授業科目は、再び履修することはできない。

5 第1項により履修を承認した授業科目は、次の場合に限り変更を承認することができる。

(1) 時間割を変更した場合

(2) 履修指導上の観点からその必要を認めた場合

6 同一の授業科目が、学科別に開講している場合は、第6条の規定により他学科の専門基礎科目、専門共通科目又は専門科目の履修の承認を得たもののほか指定の配当時間に受講しなければならない。ただし、履修指導上配当時間に受講させることが困難と認められる場合は、この限りでない。

7 各学期で履修申請できる単位数の上限は、30単位とする。

(卒業研究の履修)

第4条 卒業研究（生物工学科にあつては、「卒業研究2」とする。以下同じ。）は、本学に3年以上在学し、次の各号に規定する授業科目を原則として修得している学生に履修を承認する。ただし、学則第61条の規定により入学を許可された者については、この限りでない。

(1) 学則別表第2の左欄に掲げる総合科目、基礎科目及び外国語科目の卒業に必要な単位を修得していること。ただし、総合科目については、必修科目9単位を含む15単位を、英語については、必修科目4単位を含む6単位を修得していることをもって足り、総合科目、基礎科目及び外国語科目の単位数の合計については、機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科及び環境工学科にあつては38単位、生物工学科にあつては39単位を修得していることをもって足りる。

(2) 学則別表第2の左欄に掲げるキャリア形成科目については、各学科が指定する別表第2に掲げる科目を含み、3単位以上を修得していること。

(3) 学則別表第2の左欄に掲げる専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目については、各学科が指定する別表第3から別表第7に掲げる科目を含み、機械システム工学科、知

能デザイン工学科、情報システム工学科及び環境工学科にあっては69単位以上、生物工学科にあっては68単位以上を修得していること。(別表第3から別表第7 略)

(指定科目の履修)

第5条 卒業研究を履修するために必要な科目のうち、各学科ごとに指定する別表第2から別表第7までに掲げる科目(以下「指定科目」という。)を履修するためには、本学に2年以上在学し、かつ、学則第47条に規定する卒業に必要な単位のうち70単位以上を修得しなければならない。ただし、学則第26条の規定により入学を許可された者については、この限りではない。(別表第2から別表第7 略)

(他学科の専門基礎科目、専門共通科目又は専門科目の履修)

第6条 学則第31条第3項の規定により他学科の専門基礎科目、専門共通科目又は専門科目を履修しようとする場合は、別表第3から別表第7に掲げる科目のうち指定する科目について第3条第1項に規定する履修申請を行うことができる。(別表第3から別表第7 略)

2 前項において、承認を得て履修した授業科目については、8単位を超えない範囲内で、学則第47条の単位の算入することができる。

(授業科目修了の認定)

第7条 学則第34条の規定により、試験を行う場合のほか、実験、実習、論文、レポート等により、授業科目修了の認定を行うことができる。この場合において、合格した者に対し、単位を与えるものとする。

(試験に関する不正行為)

第8条 試験において不正行為のあった者(以下「不正行為者」という。)については、原則として当該学期の履修の承認を得た授業科目(実験、実習、実技及び卒業研究を除く。)の単位を認定しない。

2 試験中に不正行為を発見したときは、直ちに当該不正行為者を試験場から退出させるものとする。

(単位認定の対象授業科目)

第9条 授業科目の単位の認定は、第3条の規定により履修の承認を得た授業科目についてのみ行うものとする。ただし、出席時間数が当該授業科目の全時間数の3分の2に満たない場合には、原則として単位を認定しない。

(再履修)

第10条 前年度において、単位の修得が認められなかった授業科目は、後年度において、再度申請し、履修することができる。この場合においては、第3条第6項の規定にかかわらず、履修申請の際に学生の選択するクラス分けによることができる。

(追試験)

第11条 学則第35条第3項に規定する追試験を受けることを希望する学生は、別に定める様式の追試験願に、試験を受けられなかった理由を証する文書等を添え、指定された期間内に提出しなければならない。

(学習の評価)

第12条 試験等の評価は、S(90点以上)、A(90点未満80点以上)、B(80点未満70点以上)、C(70点未満60点以上)及び不可(60点未満)をもって表し、S、A、B及びCを合格と

し、不可を不合格とする。ただし、試験を行わない授業科目の評価については、合格又は不合格をもって表すことができる。

(GPAの算出)

第13条 前条の規定による成績評価に対し、GPA (Grade Point Average) を次の方法で算出する (小数点第3位を切捨て)。

$$GPA = (S \text{の単位数} \times 4 + A \text{の単位数} \times 3 + B \text{の単位数} \times 2 + C \text{の単位数} \times 1) / \text{履修の承認を得た授業科目の単位数の総和}$$

2 次の各号に掲げる授業科目は、前項に規定するGPA算出の対象としない。

- (1) 卒業要件となる単位数に含めない授業科目
- (2) 合格又は不合格をもって成績評価を表す授業科目
- (3) その他別に定める授業科目

(他大学等の授業科目の履修等)

第14条 学則第36条第1項の規定により他大学等の授業科目を履修しようとする学生は、毎学期の指定された期限内に、所定の手続により、学長に願い出なければならない。

2 学則第36条第2項の規定により認める単位の取扱いについては、別に定める。

(大学以外の教育施設等における学修)

第15条 学則第37条第1項の規定により短期大学又は高等専門学校の特攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を履修しようとする学生は、毎年度の指定された期限内に、所定の手続により、工学部長に願い出なければならない。

2 学則第37条の規定により本学における授業科目の履修とみなし、与える単位の取扱いについては、別に定める。

(入学前既修得単位の認定)

第16条 学則第38条第1項の規定により単位の認定を受けようとする学生は、入学後、指定された期限内に、所定の手続により、工学部長に願い出なければならない。

2 学則第38条第1項の規定により与える単位の取扱いについては、別に定める。

(大学院における授業科目の履修)

第17条 学生は、学則第39条第1項の規定により本学大学院工学研究科の所定の博士前期課程授業科目を履修しようとするときは、第4条各号に規定する卒業研究の履修を承認する条件を満たしていなければならない。

2 前項に規定する博士前期課程の授業科目を履修しようとする学生は、卒業研究指導教員の承認を得なければならない。

附 則 (略)

## 再試験の実施に関する内規

- 1 担当教員は、富山県立大学工学部履修規程第9条及び第10条の規定にかかわらず、履修の承認が行われた授業科目であって、試験等において不可の評価を行った科目（通年の授業科目を除く。）について、特定の学生に対し、翌学期までに再試験を行うことができる。
- 2 当該学期に再試験を行う場合は、対象となる学生の成績は、再試験に係る採点原簿の成績をもって、当該学期の成績とする。
- 3 翌学期に再試験を行う場合は、当該学期の成績通知の際に、「不可」の評価に代えて「再試験」を学生に通知する。
- 4 第1項の再試験は、レポート等の方法に代えることができる。
- 5 第2項の再試験の成績は、翌学期の成績通知の際に学生に通知する。

附 則（略）



## 大学以外の教育施設における学修の成果の取扱いに関する申合せ

富山県立大学学則第37条、第38条及び富山県立大学工学部履修規程第15条、第16条に規定する大学以外の教育施設等における学修の成果による単位の認定及び入学前の既修得単位の認定（以下「単位認定」という。）の取扱いは、次のとおりとする。

第1 単位認定の対象となる大学以外の教育施設等における学修の成果及び対応する本学の授業科目・単位数は、以下のとおりとする。

認定科目名	単位数	対象となる学修の成果
英語特別演習 1	1	TOEIC 500点以上600点未満
英語特別演習 2		または TOEFL iBT 51点以上63点未満
英語特別演習 3	2 (各1)	TOEIC 600点以上
英語特別演習 4		または TOEFL iBT 63点以上

iBT: internet-Based Test

資格は申請時において過去2年以内に取得したものに限り

TOEIC及びTOEFLは団体受験によるスコアは認めない

第2 単位認定を受けようとする学生（以下「申請者」という。）は、各学期の始めに、単位認定申請書（様式1略）を学長に提出する。なお、単位認定申請ができる科目は、申請する学期に配当されている科目に限る。

第3 学長は、第2項の申請について、教育上有益と認めるときは、認定を希望する授業科目区分の担当教員と協議の上、教務委員会及び教授会の議を経て、単位認定を行う。

第4 大学以外の教育施設等における学修の成果については、第1項に記載の授業科目及び単位数に置き換え、成績評価は一律90点とする。

# 索引

<b>え</b>	英語資格試験対策ゼミ エスプリ	46 105	<b>た</b>	大学院における授業科目の履修 第2外国語 他学科履修 単位互換制度 単位の計算方法 単位数 単位認定 単位不足者	47 44 47 36 31 49 34 35
<b>か</b>	外国語科目 学位授与方針 学科の概要 科目間系統図 環境専門科目	44 3 23 86 9	<b>ち</b>	地域協働科目	12
<b>き</b>	基礎科目 規程 キャリア形成科目 キャリア形成論 教育課程表 教育課程編成・実施方針 教育の概要	42 131 8 45 72 5 15	<b>つ</b>	追試験	32
<b>け</b>	掲示 欠席届	30 30	<b>て</b>	転学科	40
<b>こ</b>	講義支援システム 国家資格	105 93	<b>と</b>	トピックゼミ	46
<b>さ</b>	再試験	33	<b>の</b>	ノートパソコン	38
<b>し</b>	資格試験を利用した単位認定 試験 指定科目履修条件 授業時間 受験上の注意 シラバス	39 31 48 29 31 103	<b>ひ</b>	標準修得単位	36
<b>せ</b>	成績評価 成績評価に関する申し立て 成績通知 ゼミの概要	33 35 34 52	<b>ふ</b>	不正行為	32
<b>そ</b>	総合科目 卒業研究の概要 卒業研究履修条件 卒業要件	41 60 47 47	<b>り</b>	履修 履修可能単位数 履修申請 履修相談 履修申請システム 留学生	41 47 29 31 115 44

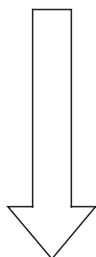


# 新入生のみなさんへ

大学では中学校や高等学校と異なり、自らの責任において履修計画を立て、卒業に必要な単位を修得していくことになります。

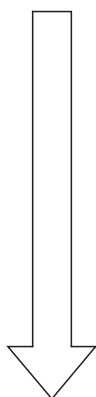
この「履修の手引き」は、受講する授業科目の選択・登録から試験、単位の修得、進級や卒業に必要な要件等をまとめたものです。この冊子を活用し、理解を深めてください。

## ●大学を知る



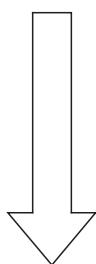
- 大学が目指していることは？……………建学の理念と目的 (P.1)
- 学位授与方針は？……………学位授与方針 (P.3)
- 教養課程の編成方針・実施方針は？……………教育課程編成・実施方針 (P.5)
- 教育の特色は？……………教育の特色 (P.7～12)
- 教養教育・各学科の教育の内容は？……………教育の概要 (P.5～22)
- 講座とは？……………教育の概要 (P.23～28)

## ●学期が始まる前に



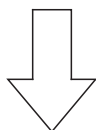
- 授業の日程は？……………学年暦 (オリエンテーション資料参照)
- 授業時間は？……………授業時間 (P.29)
- 入学から卒業までに学ぶことは？……………入学から卒業まで (P.13)
- 卒業に必要な単位数は？……………卒業に必要な単位数 (P.47～49)
- 履修したい授業科目を見つける
  - 履修のルールは？……………授業科目の履修方法 (P.41～48)
  - 履修できる科目は？……………教育課程表・科目間系統図 (P.72～92)
  - シラバスとは？……………授業科目の説明 (P.103、104)
  - シラバスを見るには？……………エスプリマニュアル (P.105～114)

## ●学期が始まったら



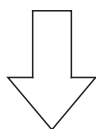
- 履修登録をする
  - 履修の方法は？……………授業科目の履修申請・登録方法 (P.29、30)
  - 履修登録システムの使い方……………履修登録マニュアル (P.115～130)
  - エスプリへの登録も忘れずに……………エスプリマニュアル (P.105～114)
- 授業を受ける
  - 時間割変更や休講の通知は？……………履修に関する注意事項 (P.30)

## ●試験を受ける



- 試験の日程は？……………試験と成績評価等 (P.31)
- 受験のルールは？……………受験上の注意等 (P.31、32)
- 病気で試験を受けられない時は？……………追試験 (P.32、33)

## ●成績の通知を受け取ったら



- 成績の見方……………成績評価 (P.33、34)
- 再試験とは？……………再試験 (P.33)
- 成績がおかしい時は？……………成績評価に関する申し立て (P.35)

# 目 次

◇ 新入生のみなさんへ	
◇ 目次	
I 建学の理念と目的	1
II 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）	3
III 教育課程編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）	5
IV 教育の特色	7
V 教育の概要	
1 教育理念及び学習・教育目標	15
2 各学科・講座の概要	23
VI 学修の指針	
1 教育課程表について	29
2 授業時間	29
3 卒業に必要な単位数	29
4 授業科目の履修申請・登録方法	29
5 履修に関する注意事項	30
6 履修相談	31
7 単位の計算方法	31
8 試験と成績評価等	31
9 単位互換制度	36
10 ノートパソコン所持制度について	38
11 資格試験を利用した単位認定について	39
12 海外大学との交換留学について	40
13 転学科について	40
VII 授業科目の履修方法と教育課程表・科目間系統図	
平成28年度（2016年度）入学生について	
1 授業科目の履修方法	41
2 卒業に必要な単位数	47
VIII 国家試験等による資格	93
IX 授業科目の説明（シラバス）	103
X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル	105
XI 履修登録マニュアル	115
XII 履修に関する規程等	
富山県立大学学則（抄）	131
富山県立大学工学部履修規程	135
再試験の実施に関する内規	138
大学以外の教育施設における学修の成果の取扱いに関する申合せ	139
◇ 索引	

# I 建学の理念と目的

# I 建学の理念と目的

富山県立大学は、

- 1 富山県の発展をめざした県民の大学
  - 2 未来を志向した大学
  - 3 特色ある教育をめざした大学
- を建学の理念としています。

この理念のもとに、大学の目的を次のとおり掲げています。

- 1 次代を担う青年の多様な個性の開発を促し、視野の広い、人間性豊かな、創造力と実践力を兼ね備えた、地域及び社会に有為な人材を育成します。
- 2 学術の中心として広く知識、技術を授け、未来を志向し、高度な専門の学芸を深く教授研究します。
- 3 学術と産業との有機的連携を進めるとともに、富山県民の本学に対する地域振興の原動力としての期待や生涯学習に対する多様な要請に応え、科学技術の新たな拠点として、学術文化の向上と産業の振興発展に寄与します。

## Ⅱ 学位授与方針 (ディプロマ・ポリシー)

## Ⅱ 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）

建学の理念と目的に則り、以下の要件を満たす学生に対し卒業を認定し、「学士（工学）」の学位を授与します。

- 1 工学の基礎知識を有し、主体的に課題に挑戦できる。
- 2 社会・文化・自然・環境について広い視野と深い洞察力を有し、技術者としての社会的責任を理解している。
- 3 社会人として必要な基礎能力（コミュニケーション能力、情報活用力、言語能力、キャリア形成力）を有している。
- 4 研究開発における課題解決能力と技術者としての実践力を備えている。

### Ⅲ 教育課程編成・実施方針 (カリキュラム・ポリシー)

### Ⅲ 教育課程編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）

工学部では、技術者として必要な素養と、社会と地域の持続的発展や人々の幸せな暮らしに役立つ「工学」に心を向ける技術者マインド（工学心）とを持った人材の育成を教育目標に掲げている。これらを達成するために、次の観点から教育課程を編成している。

- 1 少人数教育により自然科学および各専門分野の領域における基礎知識を身につけさせ、主体的に課題に挑戦する意欲を育む。
- 2 社会・文化・自然・環境について広く理解させ、豊かな人間性を涵養する。
- 3 持続可能な社会の実現に向け、環境に対する広い視野と倫理観（環境リテラシー）を身につけさせる。
- 4 コミュニケーション能力、情報リテラシーおよび英語運用能力を養成するとともに、社会的責任感と技術者としての倫理観を身につけさせ、生涯にわたりキャリアを形成していく力を育む。
- 5 実験・実習を重視した教育により研究開発における課題解決能力、技術者としての実践力を身につけさせる。



## IV 教育の特色

## IV 教育の特色

本学では、Iに示した「建学の理念と目的」のもと、次のような特色を持った教育を通して、技術者として必要な素養と、「工学」に心を向ける技術者マインドとを持った人材の育成を目指しています。

また、本学では、キャリア教育と環境教育にも力を入れており、その特徴についてはP. 8に記載したとおりです。

### 1 教育の特色

#### (1) 少人数によるゆきとどいた教育

少人数教育を中心に、一人ひとりの学生にゆきとどいた教育を行い、基礎学力の向上や人間力・実践力・創造力の養成に力を入れています。40～50名のクラス編成による授業（特に英語では約20～30名規模）を実施しています。また、1年次には「教養ゼミ」、2年次には「トピックゼミ」、3年次には「プレゼンテーション演習、専門ゼミ」、4年次では研究室での「卒業研究」を行います。授業の目的や成績評価方法等については、P. 52～P. 69を参照してください。

#### (2) 人間性豊かな技術者の育成につながるカリキュラム編成

1年次から専門教育を学習し、基礎学力と広い視野を同時に身につける“クサビ型カリキュラム”の導入により学習意欲を増進させるとともに、皆さんの人間的成長に応じて高学年次にも教養教育科目を開講し、豊かな人間性と幅広い視野を持った技術者の育成を図っています。

#### (3) 基礎知識・基礎技術の確実な修得

全ての学年のカリキュラムに、実験や実習、演習を多く設け、講義内容の理解を深めるとともに、学生が自らの力で未知の分野の技術を開拓する応用能力の育成を図っています。

#### (4) 学部・大学院を通じた連携教育体制の確立

学部・大学院（博士前期課程）の6年一貫教育を意識した体系的なカリキュラムを確立しています。大学院のMOT（技術経営）科目などを学部生にも開放し、より高度な技術およびより広い視野を持った職業人の育成に取り組んでいます。

#### (5) 学生の自立を促すキャリア教育（キャリア形成教育）

学生のキャリア形成につながる実践的かつ体系的なプログラムを、入学から卒業まで一貫して実施しています。学生の自立心と高い志で学び続ける意欲を育成し、生涯にわたり着実にキャリアを形成していく力の向上を支援します。

#### (6) 体系的な環境教育プログラムの実施（環境リテラシー教育）

持続可能な社会の実現に向けて、「環境への幅広い視野と倫理観」（環境リテラシー）を備えた工学技術者を育成するため、導入教育から専門教育に至るまでの体系的な環境教育プログラムを実施しています。

## 2 キャリア形成教育

### 体系化されたキャリア形成科目群

キャリアとは、一般的に職業と関連した経歴を指しますが、現在では、人生全体を捉え、「自立した個人としての自分らしい生き方」（ライフキャリア）と考えられるようになってきています。

本学では、学生の皆さんが生涯にわたり着実にキャリアを形成していくことを支援するため、教養教育科目や専門教育科目とは別に「キャリア形成科目（8科目）」を開設し、入学から卒業までの一貫したキャリア形成教育を行っています。社会の仕組みや働くことの意義、自分自身の適性や能力を理解しながら自分の生き方を考え、そのために必要な能力を身につけていくことを学びます。

#### ① キャリア形成論

入学時から3年次まで、学年に応じたキャリア形成支援を行う科目（必修）です。3年間を履修期間とし、体系的に15回のプログラムを実施します。キャリア形成の意味を考えたり、自己分析や自分自身の人生設計（キャリアプランニング）を行います。また、グループ学習やプロジェクトアドベンチャーなどを通じ、コミュニケーション能力や問題解決力を養います。

#### ② 全学年少人数によるキャリア教育

全学年で必修の少人数ゼミを実施し、キャリア教育の中核科目として年次に応じて体系化し、キャリアデザイン能力や社会で求められる資質・能力の養成を図ります。

また、2年次に実施するトピックゼミでは、社会人による講話や企業訪問などを実施し、様々なキャリアモデルの学習を行い、自己のキャリアを考察していきます。

#### ③ 全科目のキャリア教育化

教養教育・専門教育においても企業人等の経験や能力を活用し、実社会との連携を推進する全科目のキャリア教育化を進めています。

## 3 環境リテラシー教育

本学では、持続可能な社会の実現に向け、学生の皆さんが、環境への広い視野と倫理観（環境リテラシー）をもった「環境調和型技術の創造者」として育つよう、次のとおり全学横断型の体系的な環境教育プログラムを実施しています。

### (1) 導入教育から専門的教育まで体系化された環境教育プログラム

#### ① 環境基礎科目群（低学年次、全学共通）

##### ≪「環境論Ⅰ」≫（全学科1年次必修科目）

自然環境、生物環境、物質環境、社会環境など環境科学を構成する諸分野の基礎的な理解を得ることを目的とし、講義を通じて地球規模からグローバルスケール及び富山県・

環日本海域での自然、歴史の特性を学びます。また、フィールド体験学習として「エコツアーⅠ」と「ひまわりプロジェクト」を実施します。

○「エコツアーⅠ」では、立山の大自然に触れながら、地球温暖化や大気汚染の進行、外来種の持込などが自然や生態系にどのような影響を及ぼしているかを学び、環境に関する問題意識や倫理観の修得を目指します。

○「ひまわりプロジェクト」では、ひまわり栽培を通じて、自然体験の重要性を学びます。

### ≪「環境論Ⅱ」≫（全学科2年次必修科目）

過去の数々の環境問題に関する事例を取り上げ、歴史的・社会的背景について知見を深めるとともに、持続可能な社会を構築するために必要な社会科学的アプローチと技術的アプローチについて学びます。

## ② 環境専門科目群（高学年次）

### ≪共通性の高い「環境専門科目」≫

各学科でそれぞれ開講されている専門科目のうち、各学科を通じて共通性の高い講義科目を環境専門科目（「環境専門科目一覧」参照）として整理し、開講しています。学生は、それぞれの専門性や興味をもとに、環境専門科目のうちから選択し、履修することができます。（ただし他学科履修が認められていない科目は除きます。また他学科で開講されている科目は、8単位まで卒業の要件、卒業研究の履修条件及び指定科目の履修条件となる単位数に加えることができます。）

#### （注）環境材料学について

環境材料学については、機械システム工学科と環境工学科でそれぞれ開講されており、ともに他学科履修ができる科目です。学科による履修制限もありません。また、それぞれ講義内容が違うため、双方の科目を履修することができます。

#### 【環境専門科目一覧】

学 科 名	科 目 名
機械システム工学科	エコ工業デザイン、LCA工学、環境材料学
知能デザイン工学科	先端電子材料、バイオ計測基礎
情報システム工学科	情報システムと地球環境、光通信工学、集積回路工学
生 物 工 学 科	植物資源利用学、グリーンケミストリー
環 境 工 学 科	水圏生物学、水循環工学、水質評価学、水処理工学1、環境計量学、資源循環工学、物質循環解析、環境修復工学、環境マネジメント、ビオトープ論注、環境計画学、環境材料学、河海工学

注 ビオトープ論：環境工学科以外の学生は受講できません。

### ③ その他

#### ≪「フィールド実習」≫（環境工学科4年次生対象）

授業で得た知識と現場における体験・実践を関連づけ、水環境をめぐる課題と解決の手法について様々な観点から学びます。

## (2) 「エコポイント制度」と「エコ・スチューデント」「環境マイスター」の称号の付与

### ① エコポイント制度

本学が独自に制定し、学生の在学中の環境活動に対してポイントを付与する制度です。環境教育の達成度評価の指標として、環境科目の履修状況や環境に関する諸活動の実績に応じて、「エコポイント」が付与されます。

#### ≪「エコパスポート（エコポイント）の記入」≫

エコポイントは、学生の皆さんが環境に関する学習や活動にどのように取り組み、受講によって何を得たか、自分がどのように成長したと思うかなどをエコパスポートに記入することで付与されます。記入したエコパスポートは、就職活動等で企業に対して自己アピールする際にも活用できます。

エコパスポートは、学内専用ホームページに掲載されたリンクからダウンロードできます。

エコパスポートは、記入もれを防ぐために、講義や活動に参加した後すぐに記入するようにしましょう。

#### 【エコパスポートの構成】

活動区分	活動種別・活動項目	エコポイント
知識習得	・環境基礎科目（環境論Ⅰ・Ⅱ）（共通） ・環境専門科目（各学科）⇒学科によってポイント付与基準が異なります	各1
	・環境講演会 ・環境シンポジウム など	各1
体験的学習	・エコツアーⅠ（共通） ・フィールド実習（環境工学科） ・ゼミなどでの企業見学（環境対策）	各1
	・ひまわりプロジェクト ・インターンシップ（環境に関する） など	各1
自主的活動	・サークル活動（環境に関する） ・環境ボランティア活動、草刈十字軍への参加 ・海洋汚染・漂着物調査 ・その他自主的環境活動 など	各1

### ② 称号の付与

本学の環境教育プログラムに基づき、環境リテラシーを修得したと認められる学生に対し、卒業時に次のとおり称号が与えられます。

#### ≪「エコ・スチューデント」≫

環境に関する知識の習得や体験学習に取り組み、一定の成果をあげるなど、基礎的な環境リテラシーを備えた工学技術者であると認められる学生

※ 必要ポイント数以上のエコポイントを取得した学生に対して付与されます。

#### ≪「環境マイスター」≫

環境に関する知識の習得や体験学習に取り組むとともに、学内外における環境保全活動等に積極的に参画するなど卓越した成果をあげ、高度な環境リテラシーを備えた工学技術者であると認められる学生

※ エコ・スチューデントを取得した学生の中から卓越した成果をあげたと認められる学生（原則各学科1名）に対して付与されます。

## 4 社会参画力、課題解決力を育成する地域志向の教育

本学は『「工学心」で地域とつながる「地域協働型大学」の構築』をテーマに学生の皆さんの社会参画力や課題解決力の育成を図るため、地域との交流・対話・協働などにより地域の課題解決を目指す講義・演習を取り入れた「地域協働授業」を実施する「地域協働科目」を指定しています。

### (1) 地域協働科目

学生の皆さんが、地域の人々との対話などを通して、地域の課題を学ぶとともに、その課題を科学的に考察する力やコミュニケーション力の向上、地域貢献する態度の形成を図る《地域協働授業》を実施する授業科目です。

#### 【平成28年度地域協働科目一覧】

科 目 名
環境論 I
▲教養ゼミ I・II
キャリア形成論
▲トピックゼミ I・II
▲プレゼンテーション演習
▲専門ゼミ
水循環工学

▲印の地域協働科目において、「地域協働授業」を実施していないゼミもあります。シラバスの科目名欄に「★COC地域協働授業」と明記している教員のゼミでは、地域と関わる授業を行います。

### (2) アクティブラーニング協働スペース

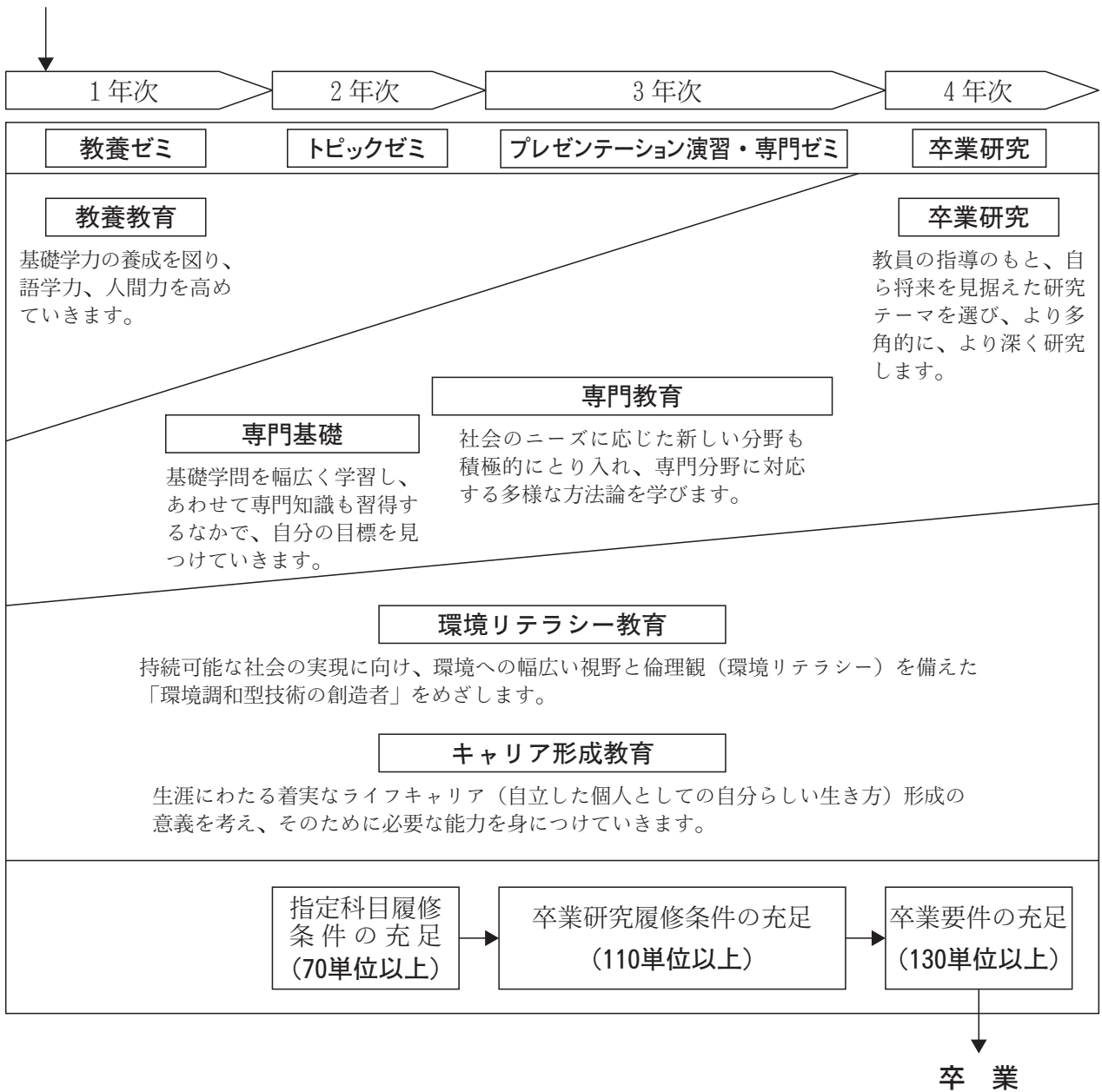
学生の皆さんが自主的に地域課題に関する活動を行う拠点となる場所として、「アクティブラーニング協働スペース」（環境工学科棟333号室）があります。ここでは、ホワイトボードやスクリーン、プロジェクター等、グループワークに適した設備が整っているほか、コミュニティデザイン（人がつながる仕組みをデザインすること）やプレゼンテーションなどに関する図書の貸し出しも行っています。

### (3) 地域協働授業を受講した学生の成長度評価

ゼミ等での地域協働授業において、授業開始と終了時、「学生の成長度評価票」に受講生自身の自己評価を記入してもらい、教員の評価とともに、コミュニケーション力や課題解決力の成長度を測ります。

# 入学から卒業まで

入 学





# V 教 育 の 概 要

## V 教育の概要

### 教育理念及び学習・教育目標

#### 教養教育

##### 教養教育の教育理念

社会人として、また技術者としての道を進むためには、社会の変化および科学技術の急速な進展に素早く対応し的確に伝えていく能力とともに、物事をより長期的・広範囲に捉えて、その本質を見極める能力が強く求められます。そのために教養教育では、多様な分野の授業を通して、学生が物事に柔軟に対応できるような基礎力を養うと同時に、広い視野、深い洞察力、そして豊かな人間性を培うことを教育理念としています。

##### 教養教育の学習・教育目標

具体的な学習・教育目標は以下のとおりです。

- (1) 人間・文化・社会・環境についての理解を深める。
- (2) さまざまな角度からものを見て自由に主体的に考える力を身につける。
- (3) 数学・自然科学に対する理解と基礎知識を習得する。
- (4) 実験を行い結果をまとめるという、技術者としての基本的手法を体得する。
- (5) 論理的な思考力とそれに基づいて問題を解決していく能力を身につける。
- (6) 日本語および外国語を用いてコミュニケーションできる能力を養う。
- (7) 異なる文化や考え方を理解し、それによって文化の普遍性と特性を発見する能力を養う。

#### キャリア形成科目

##### キャリア形成科目の教育理念・目標

キャリアとは、一般的に職業と関連した経歴を指しますが、現在では、人生全体を捉え、「自立した個人としての自分らしい生き方」(ライフキャリア)と考えられるようになってきています。

キャリア形成科目では、一人ひとりの学生が、生涯にわたり着実にキャリアを形成していきけるよう支援するとともに、社会の仕組みや働くことの意義、自分自身の適性や能力を理解しながら自分の生き方を考え、そのために必要な能力を身につけていくことを教育理念としています。

# 機械システム工学科

## 機械システム工学科の教育理念

機械システム工学科では、機械工学に関する確かな基礎学力と幅広い視野、豊かなコミュニケーション能力を有し、循環型社会の構築に貢献する機械技術者の育成を目指しています。その達成のため、全学的に実施されている教養教育やキャリア形成教育、環境リテラシー教育と密に連携した、幅広く、かつ体系的な教育課程を編成しています。さらに、グループで課題に取り組む授業や教員の指導の下に進める卒業研究等を通じて、豊かな人間性を育み、課題探求能力を向上させることにも注力しています。

## 機械システム工学科の学習・教育目標

### (A) 確かな基礎学力を有する人材の育成

1. 機械システム工学で用いられる理論式・実験式の基礎となる数学・物理を学習し、数学公式および物理法則を理解できること。
2. コンピュタリテラシーを学習し、情報収集、情報処理、プログラミングができること。
3. 製図法を学習し、平面図、立体図の読取、機械部品の表現ができること。
4. 物理実験、化学実験を通じ、基礎実験手法を学習し、誤差を理解し、実験結果をまとめられること。
5. 技術者倫理に関する規程（例えば日本機械学会倫理規定）を理解し、倫理的・専門的責任を自覚できること。

### (B) 循環型社会の構築に貢献する機械技術者の育成

1. 機械エネルギーに関する理論を学び、演習を通じて着実に理解し、熱流体機械に応用できること。
2. 設計に関する理論を学び、演習を通じて着実に理解し、強度、環境、生産を考慮した機械の設計ができること。
3. 材料、加工に関する理論を学び、演習を通じて着実に理解し、材料や加工法を機械に応用できること。
4. 機械の設計や製作にあたって、環境を考慮した評価が行えること。
5. 実験・解析を行える能力を身につけ、結果の解釈およびモデル化、研究計画の立案と実施が行えること。

### (C) 幅広い視野と豊かなコミュニケーション能力を有する人材の育成

1. 人間・文化・社会・環境について理解を深め、地球的視点から多面的に物事を考えられること。
2. 日本語による発表と討論ができ、英語による要旨説明ができること。
3. 地域社会との繋がりを理解し、機械システム工学を通じて、地域に貢献しようとする意識ができること。

# 知能デザイン工学科

## 知能デザイン工学科の教育理念

知能デザイン工学科は、機械工学・電子工学・情報工学の幅広い工学分野の知識と技術を組み合わせて、賢いロボットや賢いコンピュータなどの設計や開発ができる多才な人材の育成を目標にしています。三つの工学分野の基礎を広く学ぶとともに、一つの工学分野を専門に選び深く学ぶことにより、幅広い視野で技術課題に取り組むことができる技術者を育みます。そして、プログラムや回路図も読める機械技術者、機械加工やプログラミングもできる電子技術者、回路製作や機械設計もできる情報技術者のように、一つの専門分野の知識と技術だけでは解決が困難な課題にも果敢に挑戦する、豊かな創造力と実践力を兼ね備えた人材を輩出することを目指します。

## 知能デザイン工学科の学習・教育目標

### (A) 人間性豊かな創造力と実践力を兼ね備えた人材の育成

1. 人間・文化・社会・環境についての理解を深めることにより専門分野への学習意欲を高め、創造力と実践力を身につけること。
2. 少人数教育の拡充をはかり、個々の学生に着目した教育を徹底すること。
3. 自主的・主体的に学習を行う能力とともに、地球的視点から多面的に物事を考えられること。

### (B) 知能デザイン工学分野における基礎的学力を有する人材の育成

1. 数学、物理学などの自然科学および情報技術に対する専門基礎知識を習得すること。
2. 専門基礎知識を演習や実験を通して専門技術分野に応用できる能力を身につけること。

### (C) 知能デザイン工学分野における幅広い知識と専門的学力を有する技術者の育成

1. 電子工学、機械工学および情報工学の幅広い専門知識と高度な専門技術を主体的に習得すること。
2. 専門知識及び専門技術を応用して、専門分野における諸問題の解決に応用できる創造および実践的能力を身につけること。

### (D) 高いコミュニケーション力、表現力を有する人材の育成

1. 物事を論理的に考え、まとめ、記述し、口頭発表や討議などを行うコミュニケーション能力を身につけること。
2. 外国文化を理解し、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を養うこと。

### (E) 技術者倫理を理解し、責任感を持って総合的な問題解決能力を有する人材の育成

1. 工学技術が人間社会や自然環境に及ぼす影響を理解する能力を身につけること。
2. 技術者として必要な倫理規範や責任の重さを判断することが出来る能力を身につけること。
3. 人間・社会・環境に対する要求に対して、自然科学や専門領域における種々の技術、情報を総合して、解決策をグローバルな視点から構想、設計、実行、評価し、多面的に考える総合的な問題解決能力を身につけること。

# 情報システム工学科

## 情報システム工学科の教育理念

情報システムを高度な人間支援システムとして構築し、情報技術の核となる新技術の開発に寄与し、あるいはその適切な運用ができる教養豊かな人材の育成を行います。情報ネットワークの高度化・高速化、マルチメディア情報処理、情報機器のインテリジェント化・高度化、地球環境情報処理など今後の高度情報社会に必須の工学・技術を学びます。精選され体系化された講義の学年進行と協調する創成的実験課題の実施および少人数教育体制により、情報システム工学の体系的な知識を習得しかつ創造力と実践力を養成します。

## 情報システム工学科の学習・教育目標

### (A) 社会人として広い視野を有し、高度情報社会における技術者の役割と社会的責務と重要性を理解する技術者の育成

1. 人間、文化、社会、環境についての今日的課題を理解し、さまざまな角度からものを見て自由に主体的に考えることができるようになること。
2. 異なる文化や考え方を理解し、それによって技術者の社会的責務を理解する能力を養うこと。
3. 技術者として仕事をするときミスや事故が起こり得ることを理解するとともに、それらが社会におよぼす損害を可能な限り減らす方法を考えることができるようになること。
4. 技術の進歩のプラスの面（例えば便利さの向上）とマイナスの面（例えば自然を破壊する恐れ）の両面を考えることができるようになること。

### (B) 情報工学の基礎となる物理学、数学など自然科学の基本法則を理解した技術者の育成

1. 微分積分、線形代数、確率論などの数学と力学、電磁気学などの物理学を主体に電子、情報、通信の基盤となる自然科学の知識を習得すること。
2. 物理実験を行うことにより、実際の現象を通して知識の理解を深めるとともに、報告書の書き方などを学ぶこと。

### (C) 情報工学分野の幅広い知識と専門知識を有し、情報工学分野で指導的な職責を果たせる技術者の育成

1. コンピュータがさまざまな情報を表現し、処理する基礎原理を講義とプログラミングの演習を通して体得すること。
2. 情報処理、情報通信ネットワークの基礎となる知識を習得すること。
3. 演習を通じて実践的能力と継続して学習する能力を身につけること。
4. 情報通信ネットワーク、計算機プログラミングについて実験・演習を行い、それらの動作原理や実験手法を体得すること。

**(D) 論理的思考能力を高め、問題解決や研究課題の遂行を合理的に推進できる技術者の育成**

1. 各種の文献、資料、インターネットなどを効果的に活用して、必要な知識・情報を得る能力を養うことや教員、大学院生、ほかの学生などの協力を得て、必要な知識・技術を身につけること。
2. 期日、利用可能な機器・資材、自分自身の能力など課題遂行の制約になる条件を把握できることや、その制約条件の下で、課題を解決するための計画を作り、それを実行できる能力を養うこと。
3. 電子情報工学のある専門的内容について、同じ分野の技術者に的確に説明できるようになることや、そのために必要な資料が作成できること。
4. 大学で学習したこと全般をもとにして、卒業研究で行ったことを首尾一貫した卒業論文としてまとめること。

**(E) コミュニケーション能力を磨き、社会および地域から要請される問題を自主的・合理的に処理できる技術者の育成**

1. 専門および一般的なテーマについて他人と意見の交換ができ、他人の考えを理解することや、自分の考えを理解してもらうことの両方がバランス良くできるようになること。
2. 外国語を学び、国際的なコミュニケーション能力の基礎を身につけること。
3. 社会および地域において情報システムに要求される課題を理解することや、一つ以上の課題に取り組み、解決策を構想・設計できるようになること。



# 生 物 工 学 科

## 生物工学科の教育理念

生物工学は、医学、化学、食品、環境エネルギーなどの幅広い産業分野に利用され、健康、食料、環境の今日的課題を解決していくために、今後も発展が期待される学問分野です。生物工学科では、微生物系、生化学系、有機化学系、植物・食品・情報系の学問領域を基礎として、省エネルギーで環境にやさしいグリーンバイオテクノロジーの研究・開発に携わる基礎的な学力と専門的能力を身につけた、人間性豊かな創造力と実践力を兼ね備えた人材を育成することを目標にしています。そのために、少人数教育による講義、演習、実験と各種ゼミを実施したうえで、学生が主体的・意欲的にチャレンジする課題研究・卒業研究を通して学生の多面的な思考力を養い、生物工学分野の基礎・応用能力を育成することを目指しています。

また本学科では、新技術の創出や製品開発を行うために必要かつ有用な人材を育成し、知能・技術の高度化、集積化を支える事業を積極的に推進し、地域の発展や国際化に役立つ学科を目指します。

## 生物工学科の学習・教育目標

### (A) 広い視野を有し、高い倫理観を持った人間性豊かな技術者の育成

1. 社会、文化、自然、環境に関連した幅広い教養と、技術者としての高い倫理観を身につけ、生涯にわたりキャリアを形成していく力を育むこと。
2. 新技術に対して自発的に興味を持ち、積極的に学習できる能力を身につけるとともに、それらが社会および環境に対して及ぼす影響を理解することができること。

### (B) 生物工学分野の幅広い知識と高度な技術を持った技術者の育成

1. 有機化学、生化学、微生物学及び分子生物学を基盤とする生物工学と生命科学の基礎知識を習得すること。
2. 卒業研究等を通して、問題の発見、解決法の計画と実践、結果の解析、発表を行う能力を養うこと。
3. 遺伝子組換え農作物、遺伝子改変生物などの作成を可能とする21世紀のバイオテクノロジーに対応できる高度な専門性を習得すること。
4. 国際的に通用するレベルの研究に参画することにより、最先端の高度な専門知識と技術を駆使する研究開発法や論理的思考法を学ぶこと。
5. 好奇心旺盛で明快な問題意識を持ち、創造的研究開発に積極的に取り組むことができること。

### (C) 地域社会の振興発展に貢献する、実践的行動力に満ちた技術者の育成

1. 地域の特性を把握し、技術的問題点などの課題を理解できること。
2. 地域が抱える技術的課題の解決を通して、地域の産業経済の発展に寄与すること。

(D) 創造的研究を立案し推進する能力、および高いコミュニケーション能力を持った国際的技術者の育成

1. 日本語でのコミュニケーション（読む、書く、聞く、話す）能力を深化し、研究テーマの企画立案、遂行にあたり、説明責任を果たすことができること。
2. 英語での情報収集、活用、発信ができること。
3. 教養科目、生物工学専門基礎科目、生物工学専門科目、演習科目を通して英語能力、プレゼンテーション能力を強化し、外国文化を理解し、国際感覚を養うこと。



# 環境工学科

## 環境工学科の教育理念

環境工学科では持続可能な発展に向けて、循環型社会の構築、自然との共生及び地球環境保全に貢献する科学技術の教育を行います。それにより、豊かな教養と基礎学力を身につけ、地域から地球規模の環境問題まで理解でき、広い視野にたってさまざまな環境問題の解決策を提案できる、創造力と実践力を有した人材を育成します。

## 環境工学科の学習・教育目標

### (A) 広い視野と高い倫理観を身につけた、教養豊かな技術者の育成

1. 人間・文化・社会について、地域だけでなく、広く地球的視点からも理解を深め、多面的に物事を捉え、考えることができること。
2. 技術と自然、社会との関わりを理解し、技術者の倫理的責任について理解を深めること。
3. 人間を取り巻く種々の環境要因について、それらの複雑な関連性を理解すること。

### (B) 環境技術に必要な基礎学力を身につけた技術者の育成

1. 数学、物理学、化学、生物学に関する基礎的学力を身につけること。
2. 土、水、大気、生物などの自然環境要素の基本的な性質に関して理解を深めること。
3. 土木工学に関する基礎的学力を身につけること。

### (C) 循環型社会構築、自然との共生及び地球環境保全に貢献できる環境技術者の育成

1. 水・大気・土壌環境と、水循環及び生態系について理解を深め、環境の調査、解析・評価、管理、修復に応用できること。
2. 水利用と水処理、再利用等に関する知識・技術を修得し、水資源の活用、水環境の保全・修復に応用できること。
3. 自然との共生など、環境と調和した地域計画の知識・技術を修得し、社会基盤整備に応用できること。
4. 物やエネルギーの流れを理解し、廃棄物の発生抑制・処理、再資源化についての知識・技術を修得して、循環型社会構築の課題解決に応用できること。
5. 環境政策、環境マネジメント及び環境リスクなどに関する知識・技術を修得し、環境負荷の少ない社会システム運営の課題解決に応用できること。
6. 卒業研究などを通じて、自主的・継続的に学習する能力を養い、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を養うこと。

### (D) 論理的な思考力と豊かなコミュニケーション能力を身につけた技術者の育成

1. 物事を論理的に考え、文書の作成ができ、さらに、口頭による説明や討議ができること。
2. 外国語を学び、国際的に通用するコミュニケーション能力の基礎を身につけること。

## 各学科・講座の概要

### 機械システム工学科

機械システム工学科では、21世紀の重要課題である循環型社会の構築に貢献する「環境調和型ものづくり」に対応した機械工学の教育・研究を実践するため、4つの講座（熱流体工学講座、固体力学講座、設計生産工学講座、材料設計加工学講座）を設置しています。学生は、全学的な教養教育やキャリア形成教育、環境リテラシー教育と密に連係した、幅広く、体系的な教育課程により、機械工学に関する確かな基礎学力と幅広い視野、豊かなコミュニケーション能力を身に付けることができ、循環型社会の実現に貢献することができます。

講座名	概要
熱流体工学講座	環境に調和した持続可能な社会の実現にはエネルギーの輸送・変換・利用技術のさらなる高度化が必要となる。本講座では、これらエネルギー関連技術と密接に結びつく、熱の移動や様々な流動現象、熱物性等に関する教育研究を行っている。
固体力学講座	マクロからマイクロ領域までの固体材料の強度や変形について、静力学（スタティックス）と動力学（ダイナミックス）に基づき、疲労破壊、衝撃破壊、摩擦・摩耗現象などのメカニズムを実験や数値シミュレーションにより解明し、電子機器、自動車、産業機械などの信頼性や品質の向上を通し、環境に調和した安全・安心なものづくり技術の開発に貢献する教育研究を行っている。
設計生産工学講座	機械要素・機構を理解し機械が動作するときの力学的な現象を評価・検討する機能設計、機械製品の環境効率を評価・検討するライフサイクル設計、計算機上に機械製品をモデル化することで設計・評価・生産を支援する製品モデリングシステムなど、環境への負荷を考慮しつつ効率の良いものづくりを実現する方法について教育研究を行っている。
材料設計加工学講座	環境調和を重視して、省資源に寄与する高耐久性高分子や高機能複合材料の開発、省エネルギーに有益な軽量金属部材の加工技術、廃棄金属材料のリサイクルなど、材料が持つ基礎的性質の理解からその高性能化まで幅広く教育研究を行っている。

## 知能デザイン工学科

知能デザイン工学科は、賢いロボットや賢いコンピュータなどのシステムを設計するために必要な、機械工学・電子工学・情報工学をカバーする工学領域の教育と研究を行います。本学科の学生は、これら三つの工学分野の基礎を広く学ぶとともに、卒業までにいずれかの分野を専門に選び、より深く学びます。これによって、幅広い工学分野の知識と技術を組み合わせて、マクロからマイクロレベルまで幅広い視野で、先端的な賢いシステムの設計や開発ができるマルチ・タレントな技術者や研究者を育成します。

講座名	概要
知能システム工学講座	ロボット工学は、機械工学と電気工学を融合したメカトロニクス技術を基盤として発展してきました。これまでの産業用ロボットは機械としての性能を追及してきましたが、これからの家庭用ロボットは人間との親和性を高めることが不可欠です。本講座では、人に優しいロボット技術を開発するために、最先端のメカトロニクス技術、人間の運動特性の計測と解析技術、バーチャルリアリティ技術など、ロボット工学と福祉工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。
知的インタフェース工学講座	人間は目で見えた物や耳で聞いた音が何であるかを何気なく認識していますが、現在のコンピュータやロボットはこのようなことが苦手です。本講座では、人と環境に優しい賢いコンピュータやロボットとのインタフェースを開発するために、視覚や聴覚など人間の柔軟な情報処理特性の計測と解析技術、人間と同じような柔軟な情報処理ができる賢いインタフェース技術、障害者を支援するための福祉工学技術など、ヒューマン・インタフェース工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。
マイクロ・ナノシステム工学講座	マイクロ・ナノメートル領域という極小サイズの世界を扱うマイクロ・ナノ・テクノロジーは、工業製品をより小型化し高性能化するための先端技術として大きな期待を集めています。本講座では、極小サイズの世界に特有の物理学的・生物学的現象を踏まえた新しい基盤技術と応用技術を開発するために、マイクロ・ナノメートル領域での材料の加工・計測技術とバイオ計測技術、および、これらの技術を応用したシステムなど、マイクロ・ナノ工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。
電子デバイス工学講座	電子デバイスは、コンピュータやロボットなどの制御やセンサやアクチュエータとして欠かせない部品です。本講座では、より小型で賢い新しいデバイスを開発するために、電子工学と微細加工技術を複合した機能デバイスとその作製技術、固体中の量子力学的な物理現象を応用したカーボン・ナノチューブなどのナノデバイス技術、プラズマ応用技術など、電子デバイス工学分野に関する基礎・専門教育と研究を行っている。

## 情報システム工学科

情報システム工学科では、技術革新と高度情報化社会を支える情報システムを「人間に優しい高度情報システム」として実現することを目的として、情報システム工学の基礎および専門教育ならびに研究を行います。物理・数学など基礎科学の理解や機械工学、生物工学など幅広い教養に立脚し、コンピュータと情報ネットワークに関する専門知識、マルチメディア・地球環境情報など幅広い情報メディアの構築技術、信頼性の高い情報通信システムに関する技術を理解し、社会の変化に柔軟に対応できる創造力豊かな人材を育成します。

講座名	概要
情報メディア工学講座	高度に発達した情報化社会は、インターネットのような大規模ネットワークに無数のコンピュータが接続され、人間に役立つ創造的なサービスを実現する。本講座では、情報システムにおける、マルチメディア処理技術を用いた人間に優しいヒューマンインタフェース技術の研究を行うとともに、高速かつ大規模な分散システムにおける信頼性の高い通信制御技術の研究を行う。また、これらの技術を活用して、暗号システムに見られるようなアルゴリズム分野の研究を行う。
通信ネットワーク工学講座	通信ネットワークの高度化は、ブロードバンド・高速通信網とインテリジェントな情報端末の開発によって実現される。光情報通信ネットワークと電磁波による通信技術の開発は、ブロードバンド化とユビキタス環境を構築する上で不可欠な技術である。また、これらの技術を支える要素として半導体デバイスと半導体集積回路（LSI）の高機能化・高密度化が一層求められる。携帯電話をはじめとするモバイル通信、宇宙通信さらには電子タグと呼ばれる近接情報通信としても進化するであろう。本講座ではこれら多様な通信技術が融合されたグローバルな通信ネットワークを実現する上で不可欠な通信ネットワークに関する研究と教育を行う。
ソフトウェア工学講座	ソフトウェアの多様化と高機能・高度化は、コンピュータシステムの高度利用はもちろん、情報通信ネットワークを便利で安全に利用する上で、極めて重要である。特に今後、インターネット利用による情報システムが社会組織の活動を支えるものと考えられ、高性能、高信頼な基幹ソフトウェア、ユーザーフレンドリーな教育支援システム、電子図書館などの高度な応用システムの開発が求められている。また、それらを支える大容量情報のデータベース化技術とセキュリティ技術、人とコンピュータを滑らかにつなぐための人間・コンピュータ協調技術、ユビキタス環境と人工知能技術、コンピュータグラフィックス技術によるバーチャルリアリティ技術についても期待が高い。本講座では、こうした分野について、プログラミング技法をはじめとする基本技術と研究方法を学ぶ。

## 生物工学科

生物工学科では、微生物バイオによるファインケミカルや基礎化学品などの有用物質生産、バイオ医農薬などのグリーンバイオテクノロジーに加え、植物、食品、生物情報分野の学習を通し、健康、食料、環境の今日的課題を解決し、幅広い産業分野の技術基盤となるバイオテクノロジー分野の技術者・研究者の育成を行います。

講座名	概要
酵素化学工学講座	環境に負担をかけない有用物質生産の手段として、酵素の工業化学的利用を中心課題として教育・研究を行う。新規酵素の自然界からのスクリーニング、遺伝子情報からの酵素触媒の探索、遺伝子組換えの手法による酵素の大量生産、機能性タンパク質としての構造解析、反応機構の解明、進化分子工学による酵素機能の改変、酵素の産業利用など一連の基礎学問・技術を身につける。
応用生物プロセス学講座	生体反応の担い手である酵素、微生物細胞を化学的な触媒としてとらえ、その反応を医薬品や高分子原料、食品素材などの有機化合物の合成プロセスに積極的に応用する。特に、バイオテクノロジーの先端技術である酵素の遺伝子工学的改良・固定化、代謝工学的な細胞の改良などにより、高効率の生物生産プロセスを確立する。これらの教育研究を通じて、環境に優しい生物プロセス開発に柔軟に対応できる技術者・研究者を育成する。
微生物工学講座	自然環境中に生息する多様な微生物を分離し、それらの生産する二次代謝産物から医薬・農薬として有用な生理活性物質の探索を行う。そのために、微生物の生態、増殖生理、代謝調節等に基づく微生物探索方法論の開拓、さらに、二次代謝生合成を遺伝子工学的手法により制御する生理活性物質生産方法論の確立を目指して研究を行う。このような教育研究を通じて、バイオ創薬の基礎となる知識・技術を習得した人材を育成する。
生物有機化学講座	微生物、植物、動物等が生産する生理活性物質を探索し、その構造や機能、生物学的な役割を有機化学や生化学の新しい手法を取り入れながら教育・研究を行う。有機化学の立場から、効率的で新しい合成法や変換法を開発し、構造と活性の相関を明らかにする。生化学の立場から、標的分子の解明を目指し生命現象解明のためのバイオリジカルなツールとして役立てる。さらに、医薬・農薬へ応用するための基礎研究を通して、より強い活性や有用な機能を有する物質の創製が行える人材を育成する。



機能性食品工学 講座	<p>動植物由来および微生物由来の幅広い食品素材および食品成分を対象として、最先端の遺伝子工学技術を駆使することにより動物および培養細胞を用いた評価系を構築し、健康維持・増進および生活習慣病の予防、改善、治療に役立つ機能性食品および医薬品の開発を目指す。これらの研究を通して、栄養化学、細胞生理学、薬理学、食品工学等に習熟した技術者・研究者を育成する。</p>
植物機能工学 講座	<p>植物の持つ物質変換・生産機能に着目し、その利用技術を研究・開発する分野である。従来の植物利用技術と組織培養や分子育種技術の利点を融合させ、新たな機能性植物資源を生産するための基礎技術を研究・開発する。また、ゲノム情報などを応用した最新の植物バイオテクノロジーによって、私たちの社会に役立つ化学物質の高度変換・生産技術開発に取り組む。</p>
応用生物情報学 講座	<p>ゲノム研究の解析技術に端を発した生物情報学は、生命科学と情報科学の融合領域である。また最先端の生命科学分野において、基礎研究から医療やバイオ産業などの応用研究に至るまで必要不可欠なバイオ支援技術となっている。本研究室では、蛋白質構造解析、代謝経路・制御や薬理作用を中心とした生体情報の解析法の研究を中心に、各種データベースの利用技術の開発を行う。生物工学を基礎として、情報科学も理解できるバイオインフォマティクスに適した人材を育成する。</p>

## 環境工学科

環境工学科では、持続可能な発展を目指した循環型社会を構築するために、健全な物質循環・水循環に基づく自然と共生した安全・安心な社会システムの形成に寄与する技術者・研究者を育成します。学生は、環境物理化学、環境水質学や環境微生物学、水理学、構造力学や測量学などを学び、環境を理解し社会基盤を整備するための基礎を修得します。さらに専門性を高めた、水循環工学分野、資源循環や環境政策分野、環境デザイン工学分野に関する専門知識を学ぶことによって、環境の相互関連性を理解し、環境改善の工学的手法を修得します。少人数教育、講義と連携した実験・実習や野外実習等を通じて、幅広い視野、実践力と問題解決能力をもつ環境エンジニアを養成します。

講座名	概要
水循環工学講座	自然のサイクルと連動した健全な水循環の確立は、人間にとって重要な生存基盤である。本講座では、水利用の高度化に対応して水資源の開発・評価技術を深め、水の有するエネルギー・資源ポテンシャルを引き出す活用技術や、循環利用に関する教育研究を展開する。また、安全・安心な水資源を確保する水質評価・水浄化の教育研究を行う。さらに、水環境と生態系のかかわりを解明し、生態系保全や生態系を利用した水質浄化に関する教育研究を行う。
資源循環工学・環境政策学講座	資源循環型社会の実現には、廃棄物の発生抑制・再利用・再生利用（3R）が欠かせない。本講座では、物質循環解析により、社会における物質の流れに基づく廃棄物の発生抑制に関する教育研究を展開する。また、廃棄物やバイオマスを再利用・再生利用する資源循環工学に関する教育研究を行う。さらに、産業活動などによって損なわれた環境の修復に関する教育研究や、企業活動に伴って発生する環境負荷を低減するための環境マネジメントや、国・自治体で行われる環境政策、化学物質の環境リスクに対する評価と削減に関する教育研究を行う。
環境デザイン工学講座	人と生態系との共生をはかる社会基盤の整備は安全・安心で持続可能な社会を実現する上できわめて重要である。本講座では、社会基盤整備と自然環境が調和した環境の創造を目指す。そのために、地理情報システムなどを活用した都市・農村計画に関する教育研究を行う。さらに、生態系と調和した河川工法などに関する教育研究や環境に配慮した建築材料やそのリサイクルに関する教育研究に取り組む。

## VI 学 修 の 指 針



## VI 学 修 の 指 針

### 1 教育課程表について

入学年度により、適用される「教育課程表」が異なります。本冊子には、平成28年度入学生用の教育課程表が掲載されています。編入学生については、入学年度ではなく、編入する学年に適用されている「教育課程表」を適用しますので、注意してください。

### 2 授業時間

授業は、別に配布する「授業時間割」により行います。

時 限	授 業 時 間	時 限	授 業 時 間
1	9 : 00 ~ 9 : 45	7	14 : 50 ~ 15 : 35
2	9 : 45 ~ 10 : 30	8	15 : 35 ~ 16 : 20
3	10 : 40 ~ 11 : 25	9	16 : 30 ~ 17 : 15
4	11 : 25 ~ 12 : 10	10	17 : 15 ~ 18 : 00
5	13 : 10 ~ 13 : 55	11	18 : 10 ~ 18 : 55
6	13 : 55 ~ 14 : 40	12	18 : 55 ~ 19 : 40

### 3 卒業に必要な単位数

卒業に必要な単位数については、P.47、48を参照してください。

### 4 授業科目の履修申請・登録方法

開講されている授業科目の中から、どの科目を履修するかは、教育課程表、授業科目の説明（シラバス）及び学期ごとの時間割表を参考に各自で決定してください。

履修する授業科目については、以下の2つのシステムにより科目登録を行わなければなりません。

(1) 履修登録システム ※学則及び履修規程に定められた履修申請を行うためのシステムです。

履修申請を行うためのシステムです。履修しようとする授業科目については、必ずこのシステムによって科目を登録し、履修申請手続きを行わなければなりません。履修申請は、単位を修得するために欠かせない重要な手続きであり、これを怠ると、たとえ授業や試験に出席し、学習実績があったとしても原則として単位は認定されません。

また、履修登録期間以外は、原則として履修の変更（登録、取り消し、訂正等）はできません。年間の履修計画を立て、慎重に手続きを行うことが必要です。

なお、履修登録は、学内ネットワークに接続されている端末（ワークステーション室または計算機センターの端末）から入力します。履修登録の方法については、P.115を参照してください。

(2) 講義支援システム（エスプリ） ※授業を受ける際に使用するシステムで、学生と教員間のコミュニケーションを図るためのものです。

授業を受ける際に使用するシステムです。「授業科目の説明（シラバス）」を閲覧したり、担当教員からの連絡事項や授業日程を確認したり、授業で使用する資料を閲覧・出力することができます。

履修登録システムで履修申請を行った科目については、必ず、エスプリにも登録を行ってください。（ただし、シラバスについては、登録を行わなくても自由に閲覧することができます。）この登録を怠ると、日程や教員からの指示など、授業に関する重要な情報が得られない恐れがあります。

登録は、インターネットに接続している端末から行います。登録の方法については、P.105を参照してください。

## 5 履修に関する注意事項

- ① 授業時間割の変更や休講の通知は、掲示（合同棟1階学生掲示板）によって行いますので、毎日必ず見るようにしてください。（休講については、講義支援システム（エスプリ）でもお知らせします。）
- ② 各科目とも全授業時間数の2/3以上出席しなければ、原則として単位認定を受けることができません。
- ③ 病気、事故等で1週間を超えて欠席するときは、医師の診断書等事情を証明する書類を添付したうえ、欠席届を教務課に提出してください。
- ④ 授業時間が重複する授業科目については、履修を申請することはできません。
- ⑤ 単位を修得した授業科目は、再び履修することはできません。
- ⑥ 学科別に開講している授業科目については、他学科の専門科目等の履修の承認を得たもの以外は、原則として指定された時間に受講してください。教養科目のうち、同名の科目で学科別の履修が指定されているものは、再履修に限り、どの学科で開講されている科目でも履修することができます。

## 6 履修相談

履修の仕方、授業時間割の見方、科目の選択方法等については、入学式後のオリエンテーションで説明・指導を行います。不明な点や疑問などがある場合は、教務課（合同棟1階）または各学科の教務委員に相談してください。

## 7 単位の計算方法

授業科目の単位数の計算方法は、次のとおりです。

講義：15時間の授業をもって1単位

演習：30時間の授業をもって1単位

講義及び演習：30時間の授業をもって1.5単位

実験、実習又は実技：45時間の授業をもって1単位

## 8 試験と成績評価等

### (1) 試験

試験は、原則として年2回、各学期末に行われます。試験等において再履修科目の試験と他の履修科目等の試験の日時が重複する場合は、事前に担当教員にその旨申し出、指示に従ってください。授業科目修了の認定は、このほか、担当教員が学期の途中で独自に行う試験またはレポート等の方法により行われることもあります。

レポート作成等の際に、出典を明記することなく他人の文章（インターネット上の情報も含む）を引用することは、剽窃・盗用にあたり社会的倫理に反する行為となるため、不正行為に準じて厳しく対処します。

なお、3年次配当の英語科目（英語特別演習1～4）については、資格試験の点数に応じて単位を認定することができます。（詳しくは、P.39を参照してください。）

試験の時間割は試験開始日の約10日前に掲示するほか、教務課で一覧表を配布します。

### ア 受験上の注意

- 受験に際しては学生証を携帯し、監督者から求められた場合は提示しなければなりません。
- 携帯電話を所持する場合は、電源を切ってかばんの中に入れてください。
- 試験開始後20分以上遅刻した者は、試験室への入室が許可されません。
- 試験開始後20分以上経過するまでは、試験室からの退室が許可されません。
- 答案は必ず提出してください。試験を中途放棄する場合でも、持ち帰ると不正行為とみなされることがあります。
- その他、試験中は監督者の指示に従ってください。

## イ 不正行為

試験における不正行為は、試験評価の正確性や公平性を失わせ、ひいては単位取得および卒業の正当性を失わせる行為であり、厳にこれを禁止します。

万一、不正行為のあったときは、富山県立大学工学部履修規程第8条及び富山県立大学学生規程第24条に基づき、原則として当該学期の履修の承認を得た授業科目（実験、実習、実技及び卒業研究を除く。）の単位を認定しないとともに、訓告又は停学の懲戒処分を受けることがあるので注意してください。

なお、試験に関する不正行為及び懲戒の内容は、これを公表します。

### 《不正行為の例》

次のような例は不正行為とみなされることがあります。

- 持ち込み許可を受けない書籍、ノート等の利用
- あらかじめ書き込んだ紙片・コピー・筆記用具等の持込み、机の落書き等の利用
- 答案用紙の交換・すり替え・隠匿
- 答案用紙への偽名記入
- 他人の答案を見ること及び自分の答案を他人に見せること
- 試験中に会話すること
- 監督者の許可を得ず、座席を離れること
- 携帯電話を使用すること
- その他、試験監督者等が不正行為と認めた場合

## (2) 追試験

病気その他やむを得ない理由により試験の全部または一部を受けることができない者で、あらかじめその旨を届け出たものに対しては、前期又は後期の全授業日程終了後3日以内に医師の診断書など事由を証明する書類を添えて、教務課へ追試験願を提出することにより、追試験を受ける機会が与えられることがあります。※受験する意思のあるものは速やかに申し出ること。

天候又は事故等による公共交通機関の遅延のため試験を受験できなかった者についても、追試験の対象として「やむを得ない理由によるもの」と認め、追試験を受ける機会が与えられることがあります。

### 《公共交通機関遅延の際における追試験手続き》

- ・公共交通機関発行の遅延証明書を添えて、指定された期日までに、教務課へ追試験願を提出する。

- ・遅延証明書の提出がない場合は、追試験を認めない。(期限後の提出は一切認めない。)
- ・追試験の対応については、掲示板で確認する。
- ・自家用車等利用についての追試験は原則として認めない。

### (3) 再試験

履修の承認を受け、試験等において「不可」の評価を受けた授業科目（通年の授業科目を除く）について、翌学期までに、再試験の機会が与えられることがあります。この場合には、履修の承認を受けた学期の成績通知において、「不可」という評価に代えて「再試験」と通知しますので、担当教員の指示に従ってください。

### (4) 成績評価

試験等の成績は、次表の評価をもって示されます。

評 価	点 数	合 否
S	90点以上	合 格
A	80点以上～90点未満	
B	70点以上～80点未満	
C	60点以上～70点未満	
不 可	60点未満	不合格

ただし、試験を行わない授業科目の評価については、「合格」または「不合格」をもって示されることがあります。

### (5) G P A制度について

- ① 「G P A」とは、下記「成績評価基準」に基づいて評価した成績の単位数に、それぞれのG P (Grade Point) を掛けて合計したものを、履修登録を行った単位数の合計で割って計算した、1単位あたりのG P 平均値 (Average) です。

#### 成績評価基準

点 数	評 価	G P
90点以上	S	4
80点以上90点未満	A	3
70点以上80点未満	B	2
60点以上70点未満	C	1
60点未満	不可	0
欠席	欠席	0
資格喪失	資格喪失	0

## ② GPAの計算式について

$$\text{GPA} = \frac{\text{〔履修登録した科目の単位数} \times \text{当該科目のGP〕の合計}}{\text{履修登録した科目の単位数合計}^*}$$

(小数点第3位以下は切り捨て)

※単位数合計については、「不可」、「欠席」、「資格喪失」の科目を含める。

### (1) 適用科目、除外科目について

卒業要件に係る授業科目が対象となります。

ただし、以下の科目は計算式には入りません。

- ・成績を「合格」で評価する科目（教養ゼミ I、インターンシップ A・B、キャリア形成論）
- ・他大学で単位取得し、本学が認定した科目（留学科目、コンソーシアム科目等）
- ・入学前に本学若しくは他大学等において履修した授業科目
- ・その他、各学科で指定した科目

また、「再試験」、「保留」と評価された科目は、成績判定されるまで算出対象となりません。

### (2) GPAの種類

学期ごとの「学期GPA」と、各学期通算の「通算GPA」の2種類が算出され、成績通知書に明記されます。

※過去に「不可（欠席、資格喪失）」と成績評価された科目を再履修して単位を修得した場合、その学期以降の「通算GPA」計算式には過去の「不可（欠席、資格喪失）」の成績は含まれません。ただし、過去に計算された「学期GPA」の値は変更されません。

### (6) 単位の認定

試験（追試験、再試験を含む）等により合格した者、資格試験又は単位互換制度による単位認定を認められた者には、所定の単位が与えられます。単位が与えられなかった授業科目については、再試験を受けることができる場合があるほか、翌年度において、再度申請し履修することができます。

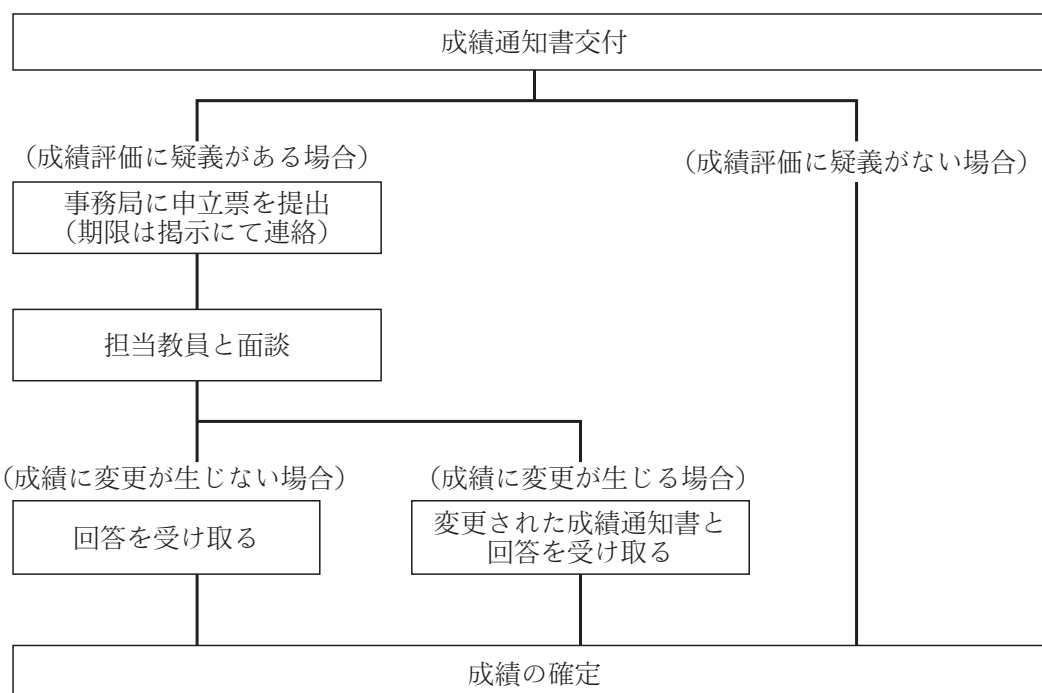
### (7) 成績の通知

成績通知書は、「3月末～4月初め」と「9月末～10月初め」に交付します。交付日時、場所は合同棟1階掲示板に掲示します。

(8) 成績評価に関する申し立てについて

成績通知書配布後、試験等の成績評価に対して疑問がある場合には、申し立てをすることができます。

申し立てを行う学生は、別に定める申し立て期限内に、所定の「申立票」を教務課に提出してください。



(9) 単位不足者への対応

下記の基準に該当する者については、本人及び保護者（ただし、保護者への成績提供に同意しない者を除く）に対し警告を促す文書を送付しますので、留意してください。

2016年度入学生	前 期	後 期
4 年 次	卒業研究（生物工学科は卒業研究2）未履修、卒業が危ぶまれる者及び留年者	標準修得単位未満 <sup>注</sup>
3 年 次	90単位未満及び必修科目の修得状況が悪く、来年の卒業研究（生物工学科は卒業研究2）履修が危ぶまれる者	
2 年 次	55単位未満	
1 年 次	18単位未満 (生物工学科は16単位未満)	

注 3年次において指定科目の履修条件を満たした者及び4年次において卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件または指定科目の履修条件を満たした者を除く。



## ※ 標準修得単位

標準修得単位とは、修業年限の4年で卒業するために、各学年終了時に最低限修得しておくべき単位数のことです。余裕を持った履修に努めてください。（「卒業に必要な単位数」の詳細については、P.47を参照してください。）

2016年度入学生	単位数
4年次	130 <sup>注1</sup>
3年次	110 <sup>注2</sup>
2年次	70
1年次	36

注1 4年次の標準取得単位数には、卒業要件となっている必修科目・選択必修科目の単位数も含まれています。

注2 3年次の標準取得単位数には、卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件となっている必修科目・選択必修科目の単位数も含まれています。

## 9 単位互換制度

本学は、大学コンソーシアム富山に加盟する大学や放送大学、中国遼寧省の瀋陽化工大学と単位互換協定を結んでいます。本学の学生が、これらの大学で授業を履修し、単位を修得した場合、所定の手続きを経て本学の単位として認定されます。

対象科目、申込方法等は、年度により変更になることがありますので、受講の際は掲示内容を確認してください。

### (1) 大学コンソーシアム富山との単位互換

#### ①対象科目（平成28年度）

科目名	内容	開講時期	単位数
とやま地域学	富山の歴史・文化、自然環境、産業などについて現地研修を通して学ぶ。	前期 (夏期集中)	2単位
災害救援ボランティア論	地震、風水害等の災害時における救援活動の重要性と初歩的知識を学ぶ。	後期	2単位

※上記の他、新規に開講する科目がある場合は、掲示によりお知らせします。

#### ②履修申請手続等

特別聴講学生出願票を教務課へ提出してください。具体的な手続き等については、掲示により連絡します。

#### ③授業料等

授業料等は不要です。

#### ④単位の認定

授業を履修し、試験等に合格すれば、「とやま地域学」は総合科目（社会・環境）の単



位として、「災害救援ボランティア論」は総合科目（精神・身体）の単位として認定されます。

ただし、卒業・進級要件単位としては、総合科目の合計単位数にのみ算入できます。

（P. 49参照）

## (2) 放送大学との単位互換

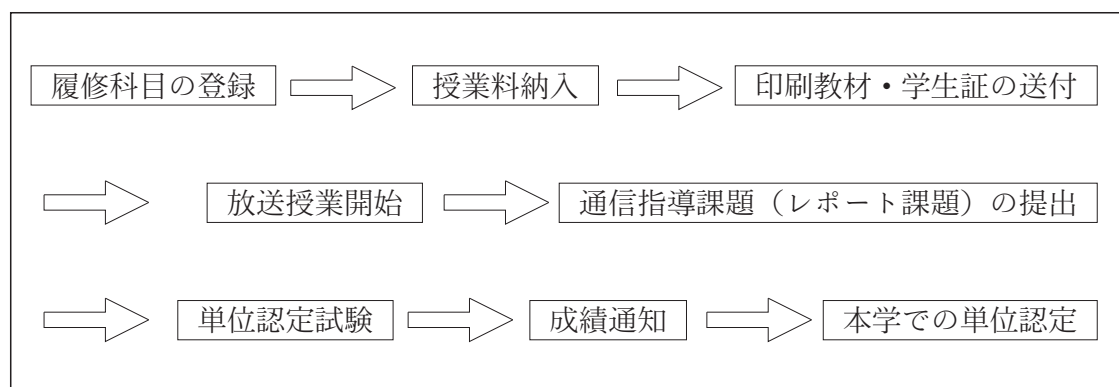
### ①対象科目（平成28年度）

放送大学で開講される全科目。

### ②履修方法等

放送大学の学生と同様に、印刷教材・テレビ又はラジオによる放送授業及び通信指導によって学習し、学期末に放送大学富山学習センターにおいて、単位認定試験を受けることとなります。

### ※ 受講の流れ



### ③申込方法

特別聴講学生出願票を教務課へ提出してください。受付時期は前期受講分が1月、後期受講分が7月です。具体的な時期や手続きについては別途掲示により連絡します。

### ④授業料等

1科目あたり1万1千円です。（平成28年4月現在）

### ⑤単位の認定

放送大学は、単位認定試験の結果に基づき、成績を本人及び学長に通知します。これに基づき、本学では、放送大学で修得した単位を本学で取得したものとして30単位まで認定します。

ただし、卒業要件単位に含めることはできません。（自由単位）

## (3) 中国遼寧省瀋陽化工大学及び米国オレゴン州ポートランド州立大学への海外留学

詳細については、P. 40「12 海外大学への留学について」を参照してください。

## 10 ノートパソコン所持制度について

本学では、学生のノートパソコンが必携となっています。授業や教員とのコミュニケーション等で使用しますので、必ず用意してください。

### ノートパソコンの規格（最低限必要な規格）

#### 【平成28年度入学生用ノートパソコンの規格（最低限必要な規格）】

##### ※機械・知能・生物・環境の学生用

CPU	1.2GHz以上
メモリ	4GB以上
HDD または SSD	60GB以上
ディスプレイサイズ	11インチ程度以上
解像度	XGA (1024×768ピクセル) 以上
OS	Windows8.1以降（ただし64bitに限る）
バッテリー	2時間以上
LAN	無線LAN(IEEE802.11g)、有線LAN
USB端子（2.0以上）	1個以上
その他付属品等	長さ1m以上のLANケーブル 内蔵マイクまたはマイク入力端子を備えていること

##### ※情報の学生用

CPU	1.2GHz以上
メモリ	4GB以上
HDD または SSD	200GB以上
ディスプレイサイズ	12インチ程度以上
解像度	XGA (1024×768ピクセル) 以上
OS	Windows8.1以降（ただし64bitに限る）
バッテリー	2時間以上
LAN	無線LAN(IEEE802.11g)、有線LAN
USB端子（2.0以上）	1個以上
その他付属品等	長さ1m以上のLANケーブル 内蔵マイクまたはマイク入力端子を備えていること

(注意事項)

- 大きさ、重量の制限は設けませんが、常時携帯すること、講義の際に机の上で使用することを考慮のうえ、適切なもの（重量については2kg以下が望ましい）を選んでください。

## 11 資格試験を利用した単位認定について

3年次配当の英語科目（英語特別演習1～4）については、資格試験の点数に応じて単位を取得することができます。ただし、申請ができるのは、3年次以上の学生です。

### (1) 認定科目名及び単位数、認定基準

認定科目名	単位数	対象となる学修の成果
英語特別演習1 英語特別演習2	1	TOEIC 500点以上600点未満 または TOEFL iBT 51点以上63点未満
英語特別演習3 英語特別演習4	2 (各1)	TOEIC 600点以上 または TOEFL iBT 63点以上

iBT: internet-Based Test

### (2) 申請手続について

上記科目の単位認定を申請する学生は、各学期の履修登録期間内で別途定める期日までに、所定の「単位認定申請書」と認定基準を証明する書類の原本を教務課に提出してください。その際には、その学期に開講される科目から認定を希望する科目を指定してください。証明書類は申請内容審査後返却します。なお、各学期の申請受付期間は履修登録期間前に学生掲示板に掲示します。

申請できる科目は、当該学期に開講される科目に限ります。（前期に後期科目の申請や、後期に前期科目の申請を行うことはできません。）なお、資格は申請時において過去2年以内に取得したものに限ります。また、TOEIC及びTOEFLの団体受検（TOEIC-IP及びTOEFL-ITP）によるスコアは認められません。

単位が認められた者については、履修登録期間内に掲示等により周知します。

単位が認められた者は、対応する科目の履修登録を行う必要はありません。同時限に開講される別科目を履修することも可能です。また、資格試験により単位認定を受ける科目は、1学期履修可能単位数（上限30単位）には含めません。

### (3) 単位認定について

単位が認められた者は、対応科目について点数を90点に換算の上、学期末に正式に単位が認定されます。

## 12 海外大学への留学について

中国遼寧省の瀋陽化工大学及び米国オレゴン州ポートランド州立大学への留学が認められた学生は、短期留学することができ、留学先で修得した科目は、所定の手続きを経て、本学の卒業要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件及び指定科目履修条件となる単位に含めることができます。詳細については、教務課にお問い合わせください。

平成28年度においては、以下の4科目が開講されます。

### ※ 瀋陽化工大学で開講される授業科目

- ① 初級中国語（1単位）
- ② 中国事情（2単位）

### ※ 米国オレゴン州ポートランド州立大学で開講される授業科目

- ① 英語授業（1単位）
- ② 選択授業（1単位）

ボランティア・大衆文化・ホスピタリティから選択  
講義と学外での社会見学で授業が構成されています。

## 13 転学科について

転学科とは、学生の願い出により、入学した学科から他の学科に転じ、学籍上の身分の変更を行うことです。詳細については、教務課にお問い合わせください。

**VII 授業科目の履修方法と教育課程表  
(平成28年度入学生用)**

## Ⅶ 授業科目の履修方法と教育課程表

### 1. 授業科目の履修方法

各授業科目の履修方法は次のとおりです。なお、高年次の時間割に配当された授業科目を履修することはできません。教養科目のうち、同名の科目で学科別の履修が指定されているものは、原則として自分の所属する学科に配当された科目を受講してください。ただし、教養科目の再履修に限り、どの学科で開講されている科目でも履修することができます。

また、ノートパソコンは必携となっています。(詳しくは、P.38「ノートパソコン所持制度について」を読んでください。)

#### (1) 総合科目

合計19単位以上を修得してください。(本学と単位互換を行う大学コンソーシアム富山加盟校で開講される「とやま地域学」「災害救援ボランティア論」(各2単位)の単位認定を受けた者は、総合科目の単位として含めることができます。)

#### ア 人 間

教育課程表の必修科目2科目(2単位)以上を履修し、単位を修得してください。

##### (注) 日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱについて

日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱ(日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱは外国人留学生対象。P.44参照)は、履修登録時に指定することにより、「社会・環境」、「言語・文化」、「精神・身体」のいずれか一つの分野に含めることができます。

また成績通知書配布後、直ちに教務課に申し出ることにより、履修登録時に指定した分野から別の分野へ変更することができます。

##### (注) 教養ゼミⅠ・Ⅱについて

詳細はP.52に掲載しています。

#### イ 社会・環境

教育課程表にある11科目(日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱを含む。)の中から、必修科目2科目(4単位)を含め、3科目(6単位)以上を履修し、単位を修得してください。

##### (注) 環境論Ⅰ及び環境論Ⅱについて

環境論Ⅰについては学科毎に履修時間を、また、環境論Ⅱについては学科毎に履修学期をそれぞれ指定しますので、原則として自分の所属する学科に配当される時間又は学期に履修してください。(なお、環境論Ⅰを2年次以降に履修する場合及び環境論Ⅱを3年次以降に履修する場合を除きます。)

## ウ 言語・文化

教育課程表にある10科目（日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱ、海外留学科目を含む。）の中から必修科目1科目（2単位）を含め、2科目（4単位）以上を履修し、単位を修得してください。

### （注）日本語表現法について

日本語表現法については、学科毎に履修学期を指定しますので、原則として自分の所属する学科に配当されている学期に履修してください。（2年次以降に履修する場合を除きます。）

海外留学科目（中国）及び海外研修科目（米国）は、中国遼寧省の瀋陽化工大学及び米国オレゴン州ポートランド州立大学へ留学後、所定の手続きを経て単位認定される科目です。

## エ 精神・身体

教育課程表にある9科目（日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱを含む。）の中から必修科目1科目（1単位）を含め、2科目（3単位）以上を履修し、単位を修得してください。

### （注）健康科学演習について

健康科学演習については、学科毎に履修学期を指定しますので、原則として自分の所属する学科に配当されている学期に履修してください。（2年次以降に履修する場合を除きます。）

## (2) 基礎科目

### **【機械システム工学科／知能デザイン工学科／情報システム工学科】**

教育課程表の必修科目6科目（10単位）と、選択科目から2科目（3単位）の計8科目（13単位）を履修し、単位を修得してください。

生物工学科、環境工学科と同名の科目については、再履修に限り、生物工学科、環境工学科の開講科目を履修することができます。

### （注）物理実験について

物理実験については、学科毎に履修学期を指定しますので、原則として当該学期に履修してください。（2年次以降に履修する場合を除きます。）

### （注）数学Ⅰ及び基礎数学、物理学Ⅰ及び基礎物理学について

基礎数学及び基礎物理学は、大学の理工系の基礎となる高等学校教育課程の内容を学ぶものです。

オリエンテーション中に、数学及び物理学に関する基礎学力を見る試験を行い、数学の基礎学力がないと判断された学生は基礎数学の履修が、物理学の基礎学力がないと判



断された学生は基礎物理学の履修が義務づけられます。それらの科目の成績が不合格の場合には、数学Ⅰ及び物理学Ⅰの単位認定を行いませんので留意してください。

ただし、基礎数学と基礎物理学は、卒業要件、卒業研究Ⅱ履修条件、指定科目履修の条件となる単位数に含めることはできません。

なお、基礎学力があるとして、基礎数学及び基礎物理学の履修を免除された学生でも、希望する場合には、基礎数学及び基礎物理学を履修することができます。

#### 【生物工学科】

教育課程表の必修科目 8 科目（12単位）と、選択科目から 1 科目（2 単位）の計 9 科目（14単位）を履修し、単位を修得してください。

機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科、環境工学科と同名の科目については、再履修に限り、他学科の開講科目を履修することができます。

#### （注）化学Ⅰ及び基礎化学、生物学Ⅰ及び基礎生物学について

基礎化学及び基礎生物学は、大学の理工系の基礎となる高等学校教育課程の内容を学ぶものです。

オリエンテーション中に、化学及び生物学に関する基礎学力を見る試験を行い、化学の基礎学力がないと判断された学生は基礎化学の履修が、生物学の基礎学力がないと判断された学生は基礎生物学の履修が義務づけられます。それらの科目の成績が不合格の場合には、化学Ⅰ及び生物学Ⅰの単位認定を行いませんので留意してください。

ただし、基礎化学と基礎生物学は、卒業要件、卒業研究履修条件、指定科目履修の条件となる単位数に含めることはできません。

なお、基礎学力があるとして、基礎化学及び基礎生物学の履修を免除された学生でも、希望する場合には、基礎化学及び基礎生物学を履修することができます。

#### 【環境工学科】

教育課程表の必修科目 7 科目（11単位）と、選択科目から 1 科目（2 単位）の計 8 科目（13単位）を履修し、単位を修得してください。

機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科、生物工学科と同名の科目については、再履修に限り、他学科の開講科目を履修することができます。

#### （注）物理学Ⅰ及び基礎物理学、化学Ⅰ及び基礎化学について

基礎物理学及び基礎化学は、大学の理工系の基礎となる高等学校教育課程の内容を学ぶものです。

オリエンテーション中に、物理学及び化学に関する基礎学力を見る試験を行い、物理学の基礎学力がないと判断された学生は基礎物理学の履修が、化学の基礎学力がないと



判断された学生は基礎化学の履修が義務づけられます。それらの科目の成績が不合格の場合には、物理学Ⅰ及び化学Ⅰの単位認定を行いませんので留意してください。

ただし、基礎物理学と基礎化学は、卒業要件、卒業研究履修条件、指定科目履修の条件となる単位数に含めることはできません。

なお、基礎学力があるとして、基礎物理学及び基礎化学の履修を免除された学生でも、希望する場合には、基礎物理学及び基礎化学を履修することができます。

### (3) 外国語科目

#### ア 英語

① 英語は、1年次から4年次までに13の科目が開講されています。1年次の英語基礎1～4では、英語の基礎（文法、発音、その他）をしっかりと固めるとともに、英語学習に必要なスキル（インターネットの効果的活用法や、口頭発表、作文のためのソフトウェアの基本的な使い方など）を身につけます。2年次の総合英語1～4では、リスニング、スピーキング、精読、英文レポート作成など、様々な活動を通して英語力を磨きます。そして、3年次の英語特別演習1～4では、実際に英語を使っていろいろなテーマについて学びます。

② 上記のうち、1年次配当の4科目（英語基礎1～4）については必修（4単位）です。この他に、選択科目6単位分を履修し、単位を修得してください。

③ 3年次配当の科目は、資格試験を利用した単位取得も可能です。（P.39参照）

④ 1～4年次配当の「海外語学研修科目」は、米国オレゴン州ポートランド州立大学へ留学後、所定の手続きを経て単位認定される科目です。

#### イ 第2外国語（ドイツ語・中国語・日本語）

本学では第2外国語として、ドイツ語、中国語及び日本語（日本語は外国人留学生対象。下記参照）を開講しています。いずれかの言語について、2科目（2単位）を履修し、単位を修得してください。

「中国語Ⅱ」については、本学と単位互換を行う中国遼寧省の瀋陽化工大学に留学し、同大学で開講される「初級中国語」（1単位）の単位認定を受けた者は、本学の「中国語Ⅱ」（1単位）の単位を修得したものと読み替えることができます。

### (4) 外国人留学生のための科目

日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱ、英語入門1、英語入門2、日本語Ⅰ及び日本語Ⅱは、外国人留学生のみが履修できる科目です。

#### ア 総合科目

日本事情Ⅰ及び日本事情Ⅱは、履修登録時に指定することにより、「社会・環境」、「言語・文化」、「精神・身体」のいずれか一つの分野に含めることができます。(P.41参照)

## イ 外国語

外国人留学生には、母語判定も含めて、個別に履修指導を行うので、必ず1年前期の履修登録前に教務課で相談してください。なお、母語判定で母語と認められた言語を履修することはできません。

### ① 英語

履修条件は、原則として日本人学生と同じです。

ただし、英語教員により英語を未習言語（注）とすることを許可された場合、英語入門1、英語基礎1、英語基礎3、英語基礎4が必修（4単位）となります。（未習言語（注）：入学以前に学校で学んでいない言語又は学んでいないに相当すると認められる言語。）

### ② 第2外国語

ドイツ語、中国語、日本語から1言語選択して履修します。外国人留学生については、日本語の履修を推奨します。

## (5) キャリア形成科目

### ア キャリア形成科目編成の意義

キャリアとは、一般的に職業と関連した経歴を指しますが、現在では、人生全体を捉え、「自立した個人としての自分らしい生き方」（ライフキャリア）と考えられるようになってきています。

本学では、学生の皆さんが生涯にわたり着実にキャリアを形成していくことを支援するため、教養教育科目や専門教育科目とは別に「キャリア形成科目」として教育課程表（P.75参照）の8科目を開設しています。これらの科目では、社会の仕組みや働くことの意義、自分自身の適性や能力を理解しながら自分の生き方を考え、そのために必要な能力を身につけていくことを学びます。

### イ 授業科目の履修方法

各授業科目の概要や履修方法は、次のとおりです。

#### ① キャリア形成論（必修科目）

- ・入学時から3年次まで、学年に応じたキャリア形成支援を行う科目（必修）です。3年間を履修期間とし、体系的に15回のプログラムを実施します。キャリア形成の意味を考えたり、自己分析や自分自身の人生設計（キャリアプランニング）を行い

ます。また、グループ学習やプロジェクトアドベンチャーなどを通じ、コミュニケーション能力や問題解決力を養います。

#### ②トピックゼミⅠ・Ⅱ（必修科目）

- ・2年次で実施する教養教員と専門教員のコラボレーションによる少人数ゼミです。詳細はP.53に掲載しています。

#### ③プレゼンテーション演習（必修科目）

詳細はP.54～58に掲載しています。

#### ④英語資格試験対策ゼミ（選択）

- ・英語の資格取得を目指したゼミです。英語に関する知識の涵養や能力の向上を図り、職業キャリアの開発を目指します。
- ・配当年次は、1年次から4年次までとなっており、どの学期でも履修が可能です。

#### ⑤その他の科目

- ・上記の4科目以外に、技術者倫理、企業経営概論、インターンシップ、技術英語の4科目があります。これらは、学科別に受講してください。
- ・インターンシップA及びインターンシップBについては、そのいずれかを選択して履修することができます。

### (6) 専門基礎科目、専門共通科目、専門科目

専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目については、原則学科別に開講しますので、他学科の履修を許可された場合を除いて学科別に受講してください。

- ① 本学は教育の特色として「クサビ型」のカリキュラムを採用し、1年次前期から一部の専門科目等が受講できます。
- ② また、本学では、一つの専門学科に偏ることなく、他学科の内容もわかる学生の養成を目指しています。他学科の専門科目等も一定の場合を除き、卒業要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修条件、指定科目履修条件となる単位に含めることができます。
- ③ 必修科目が多いので注意してください。
- ④ 3年次以上の配当科目には、一定の条件（70単位以上の取得）を満たした学生のみが受講できる科目（指定科目）と、条件を満たさない学生も受講できる科目があります。詳しくは、教育課程表を読んでください。
- ⑤ 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）の履修には一定の条件を満たす必要があります。履修条件についてはP.47、48を、内容の詳細についてはP.60～69を参照してください。

### < 1 学期履修可能単位数について >

1 学期（前期または後期）に履修登録することができる単位数（基礎数学、基礎物理学、基礎化学、基礎生物学、資格試験により単位認定を受ける英語科目、キャリア形成論、インターンシップ A・B、9 月に行われる集中講義科目（中国遼寧省の瀋陽化工大学との交換留学、米国オレゴン州ポートランド州立大学への語学研修による開講科目を含む）及び、大学コンソーシアム富山の単位互換科目に係る単位を除く）の上限は学科、年次にかかわらず30単位です。

### < 他学科等で開設される授業科目の履修方法 >

他学科の授業科目の履修を希望する学生は、教育課程表に掲げる科目のうち、指定された科目について、担当教員の了解を得た上で、期限までに履修登録してください。ただし、指定された科目の中には、学科によって履修が認められない科目もありますので、十分注意してください。詳しくは、教育課程表を読んでください。

他学科の授業科目については、8 単位まで卒業の要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）の履修条件及び指定科目の履修条件となる単位数に加えることができます。

### < 大学院における授業科目の履修について >

工学部 4 年次生は大学院博士前期課程の授業科目を履修することができます。履修にあたっては、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）履修条件を満たし、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）指導教員の了解を得る必要があります。

なお、修得した単位は、卒業要件単位に加えることはできませんが、本学の大学院博士前期課程に入学した場合、修得した単位は、4 単位を超えない範囲で博士前期課程の修了要件単位として認められます。

対象科目や履修手続き等、詳細については 4 月のオリエンテーション及び掲示によりお知らせします。

## 2 卒業に必要な単位数

### (1) 卒業の要件

本学を卒業するためには、4 年以上在学し、次の P.49 の表の単位数以上を修得しなければなりません。

### (2) 卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）の履修条件

本学に 3 年以上在学し、次の条件を全て満たすことが必要です。

- ① 総合科目、基礎科目、外国語科目については、必修科目全てを含め、次のP.49の表の区分毎に必要な単位数以上を修得し、かつ教養小計で38単位以上（ただし、生物工学科のみは39単位以上）修得していること。
- ② キャリア形成科目については、教育課程表において単位数の欄に※印を付した科目を全て含み、3単位以上の単位を修得していること。
- ③ 専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目については、各学科が指定する科目（教育課程表において単位数の欄に※印を付した科目）を全て含み、69単位以上（ただし生物工学科のみは68単位以上）修得していること。

### (3) 指定科目履修条件

教育課程表において単位数の欄に#を付してある科目（指定科目）を履修するためには、本学に2年以上在学し、70単位以上（自由単位を除く）を修得していることが必要です。（前期開始時点で、70単位以上（自由単位を除く）修得していること。）

## 卒業要件単位、卒業研究・卒業研究2履修条件単位

【機械システム工学科／知能デザイン工学科／情報システム工学科／環境工学科】

区 分		卒業要件単位		卒業研究履修条件単位		指定科目履修条件単位
総合科目	人 間	2 単位以上	教養小計 44 単位	2 単位以上	教養小計 38 単位	70 単位
	社会・環境	6 単位以上		6 単位以上		
	言語・文化	4 単位以上		4 単位以上		
	精神・身体	3 単位以上		3 単位以上		
	総合科目計	19単位(注3)		15単位以上(注3)		
基礎科目		13 単位		13単位以上		
外国語科目	英 語	10 単位		6単位以上(注1)		
	第2外国語	2 単位		2 単位以上		
キャリア形成科目		7 単位		3 単位(注2)		
専門基礎科目	卒業研究以外	71 単位	専門小計 79 単位	69単位(注2)		
専門共通科目	卒業研究	8 単位		—		
専門科目	卒業研究	8 単位		—		
合 計		130単位		110単位		70単位

【生物工学科】

区 分		卒業要件単位		卒業研究2履修条件単位		指定科目履修条件単位
総合科目	人 間	2 単位以上	教養小計 45 単位	2 単位以上	教養小計 39 単位	70 単位
	社会・環境	6 単位以上		6 単位以上		
	言語・文化	4 単位以上		4 単位以上		
	精神・身体	3 単位以上		3 単位以上		
	総合科目計	19単位(注3)		15単位以上(注3)		
基礎科目		14 単位		14単位以上		
外国語科目	英 語	10 単位		6単位以上(注1)		
	第2外国語	2 単位		2 単位以上		
キャリア形成科目		8 単位		3 単位(注2)		
専門基礎科目	卒業研究2以外	69 単位	専門小計 77 単位	68単位(注2)		
専門共通科目	卒業研究2	8 単位		—		
専門科目	卒業研究2	8 単位		—		
合 計		130単位		110単位		70単位

(注1) 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）履修条件の英語については、下記の必修科目4単位を含め6単位の修得が必要です。

必修科目：英語基礎1、英語基礎2、英語基礎3、英語基礎4

(注2) 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）履修条件のキャリア形成科目及び専門基礎・専門共通・専門科目については、教育課程表において単位数の欄に※印を付した科目をすべて含む必要があります。

(注3) 総合科目計は人間、社会・環境、言語・文化、精神・身体の合計単位です。

大学コンソーシアム富山の単位互換科目である「とやま地域学」及び「災害救援ボランティア論」の単位を含めることができます。

## 各種ゼミの概要



〈教養ゼミ〉

教養ゼミⅠ・Ⅱ First Year SeminarⅠ・Ⅱ		配当学年	1年
		開講学期	前期・後期
		単位数	各1単位
担当教員	教養教育 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(C)-1, (C)-2, (C)-3 知能デザイン工学科：(A)-1, (A)-2, (D)-1 情報システム工学科：(A)-1, (D)-1, (E)-1 生物工学科：(A)-1, (D)-1 環境工学科：(A)-1, (D)-1
授業の目標	大学では、専門分野における高度な知識を獲得するだけでなく、自ら考え、創造し、表現する力を養うことが重視される。また専門知識・能力を、豊かな人間性と深い教養にもとづいて社会のために役立てることができなければならない。そのため1年次に全ての学生が教養ゼミに所属し、各教員の提示する諸テーマの学習を通して、問題発見・議論・レポート作成・プレゼンテーション等のトレーニングを行うと共に、少人数の学生と教員との密接なコミュニケーションによる総合的な人間形成の機会を提供する。		
学生の到達目標	①自ら課題探求ができる。 ②人にわかりやすく説明ができる。 ③コミュニケーションが十分できる。		
成績評価法	各ゼミにおいて、ゼミの形態に応じた適切な評価法を定め、その評価法により総合的に成績評価を行う。		
成績評価基準	各ゼミで指定した評価ポイントに基づき、教養ゼミⅠ（前期）は「合否」で、教養ゼミⅡ（後期）は「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	○ゼミの配属方法 特定のテーマに真に興味を持ち、これを学習したいという学生の希望にも出来る限り配慮するために、オリエンテーション時に志望調査を行う。各ゼミを志望する学生数が定員（原則として12名）以内だった場合は、その志望者が優先的に配属される。定員を超えた場合は、原則として抽選により決定するので、希望ゼミに配属されない場合がある。  ○ゼミのホームルーム的役割 以下のような学生への支援を行う。 ①ゼミの教員は、毎週ゼミが行われる利点を生かして、日常の勉学や学生生活に関わる様々な相談に応じ支援する。 ②前期・後期の各期末にゼミの教員から学生に成績通知表を配布し、個人面談による学業や進路等の相談に応じ支援する。なお支援は1年生だけでなく2年生に対しても行う。		



〈トピックゼミ〉

トピックゼミⅠ・Ⅱ Topic SeminarⅠ・Ⅱ		配当学年	2年
		開講学期	前期・後期
		単位数	各1単位
担当教員	教養教育7名 各学科3名	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(A)-5, (C)-1, (C)-2, (C)-3 知能デザイン工学科：(A)-1, (A)-2, (A)-3, (D)-1, (E)-1, (E)-2 情報システム工学科：(A)-2, (D)-1, (D)-2, (D)-3, (E)-1, (E)-3 生物工学科：(A)-1, (A)-2, (D)-1 環境工学科：(A)-1, (A)-2, (A)-3, (D)-1
授業の目標	1年生の教養ゼミと3年生のプレゼンテーション演習及び専門ゼミを繋ぐ役割を担い、広い視野を持ち自ら考え、創造し、表現する力を養うとともに、科学技術と社会の関わりについて理解を深めることを目的とする。現代社会や人間、われわれを取り巻く環境と科学技術がいかに関連しているかについて、学生が、科学技術の社会に対する責任を認識する。		
学生の到達目標	①科学技術と社会の関連を認識する。 ②自ら調べ、自ら考え、レポートをまとめそれを発表する力を身につける。		
成績評価法	各教員の評価基準により決定する。		
成績評価基準	各教員の評価基準により決定する。成績評価は、「S・A・B・C・不可」により行う。		
その他付記事項	自分が所属する専門学科のトピックゼミと全学科向けのトピックゼミを、前期と後期で、それぞれ1つずつ受講する。 各ゼミでは、独自テーマ（トピック）を掲げ15回の授業を実施し、半期に1～2回程度、地域協働授業（企業訪問、企業関係者の講演会等を含む）を行う。		

〈機械システム工学科〉

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	機械システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(B)-1, (B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (C)-1, (C)-2, (C)-3
授業の目標	機械システム工学の専門分野に関連したテーマについて調査・研究し、その内容に関する討論を経て、専門に関する知識を深める。		
学生の 到達目標	①機械システム工学分野で行われている研究や技術開発の概要について理解することができる。 ②機械システム工学分野の技術者・研究者としての心構えを身につける。		
成績評価法	レポート（2回以上）と学習態度によって総合的に評価する。		
成績評価基準	レポート（50%）と学習態度（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	学籍番号に基づいて各担当教員に3～4名（人数は学生数や教員数に応じて変動する）ずつ割り当てる。テーマは各担当教員が決める。		

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	機械システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(C)-2
授業の目標	自分自身で学んだことや人から教授されたことを、自分なりに理解し、第三者に的確に伝達できるスキルを磨き、コミュニケーション能力を身につける。		
学生の 到達目標	①自分自身で学んだ内容や人から教授された内容を的確に理解し、要約することができる。 ②理解した内容を第三者に的確に伝達することができる。		
成績評価法	レポート、学習態度、演習の結果によって総合的に評価する。		
成績評価基準	資料作成（50%）、演習態度と演習の結果（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	学籍番号に基づいて各担当教員に3～4名（人数は学生数や教員数に応じて変動する）ずつ割り当てる。演習コンテンツは担当教員が決める。学期末に2～3班毎のグループに分かれて合同発表会を行う。		

〈知能デザイン工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	知能デザイン工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	知能デザイン工学科：(A)-2, (D)-1
授業の目標	自分自身で学んだことや人から教授されたことについて、理解した内容やそれに対する自分の意見を言葉や図表を用いてまとめ、それらを第三者に的確に伝える効果的な口頭発表ができる、プレゼンテーション能力を身につけることを目的とする。このプレゼンテーション能力は、いわゆるコミュニケーション能力のひとつである。		
学生の 到達目標	①学んだことや教授されたことや自分の意見を、言葉や図表を用いてまとめられる。 ②効果的な概要資料と発表資料を作成できる。 ③発表内容を第三者に的確に伝達できる。		
成績評価法	レポートと演習態度によって総合的に評価する。演習に2/3以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。		
成績評価基準	レポート（50%）とゼミでの演習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	プレゼンテーション演習の指導教員は、年度初めのオリエンテーションで配布される調査書に書く希望をもとに決定される。専門ゼミも同じ指導教員となるので、調査書と同時に配布される各教員の専門ゼミシラバスをよく確認して選択すること。詳細はエスプリを参照のこと。		

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	知能デザイン工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	知能デザイン工学科：(A)-2, (B)-1, (B)-2, (C)-1, (C)-2, (D)-1, (E)-1, (E)-3
授業の目標	知能デザイン工学科の講義科目で学んだ基礎知識をベースにして、知能デザイン工学に関するひとつの専門分野のゼミテーマについて、(1)自ら調べ、(2)分からないことは教員に訊ね、(3)調査結果を技術文書にまとめ、(4)発表して質問に答える、ことができるようにする。また、この一連の取り組みを通じて、研究の方法論を学ぶとともに、その専門分野に関する知識を深める。なお、各ゼミのテーマ概要はシラバスで確認できる。		
学生の 到達目標	①ゼミテーマについて自ら調査・研究し、その結果をまとめられる。 ②ゼミテーマについて教員とコミュニケーションがとれる。 ③ゼミテーマに関する技術内容を理解し、説明できる。		
成績評価法	レポートとゼミでの学習態度によって総合的に評価する。ゼミに2/3以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。		
成績評価基準	レポート（50%）とゼミでの学習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	プレゼンテーション演習と同じ教員に配属される。指定科目履修不可の学生は専門ゼミを履修できない。		

〈情報システム工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	情報システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	情報システム工学科：(C)-3, (E)-1
授業の目標	各研究テーマについて調査・研究を進める。とくに、調査結果や自分の考えなどをプレゼンテーションすることに重点をおき、発表資料のまとめ方、発表方法などについても修得する。		
学生の 到達目標	①調査・研究や自分の考えをまとめる能力を身につける。 ②効果的なプレゼンテーション資料を作成できる能力を身につける。 ③第三者に的確に伝達するプレゼンテーション能力を身につける。		
成績評価法	レポート、演習態度（予習・質問・発表など）、演習の結果によって総合的に評価する。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。		
成績評価基準	プレゼンテーション実習・資料（50%）と演習態度（50%）の結果を加味して、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	学籍番号に基づいて各担当教員に割り当てる。（人数は学生数や教員数に応じて変動する） テーマについては各担当教員が決定する。		

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	情報システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	情報システム工学科：(C)-3, (E)-1
授業の目標	講義科目で学んだ専門知識を活かし、自ら考え、創造し、表現する能力を養うことを目的とする。少人数グループごとに情報システム工学科の各研究室において、実際の研究活動に触れると共に、教員と密接なコミュニケーションをとりながら、研究の進め方、考え方について理解を深める。 具体的には、論文の輪講、討論を中心に実施し、各テーマについて調査・研究する。		
学生の 到達目標	①調査・研究するテーマを通し、自ら考え、表現する能力を養う。 ②コミュニケーションの取り方、研究・討論の進め方を修得する。 ③専門で行われている研究や技術内容について理解を深める。		
成績評価法	レポート、演習態度（予習・質問・発表など）、演習の結果によって総合的に評価する。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。		
成績評価基準	プレゼンテーション実習・資料（50%）と演習態度（50%）の結果を加味して、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	前期授業終了後にオリエンテーションを開催し、配属を行う。		

〈生物工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	生物工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	生物工学科：(A)-1, (D)-1, (D)-3
授業の目標	学んだことや人から教授されたことを自分なりに理解し、第三者に的確に伝達できるスキルを磨き、コミュニケーション能力を身につける。		
学生の 到達目標	①自分で学んだ内容を的確に理解し、要約できる能力を習得すること。 ②講義内容を的確に理解し、要約できる能力を習得すること。 ③理解、要約した内容を第三者に的確に伝達する能力を習得すること。		
成績評価法	演習で作成した資料および合同発表会を基準に、各教員が各自の責任において厳格に評価する。合同発表会は、生物工学科のプレゼンテーション演習担当教員が受け持っているゼミが最後の2～3コマを用いて、合同で発表会を行うものである。合同発表会では、学生が授業を通してまとめた10分程度のプレゼンを行う。		
成績評価基準	演習で作成した資料（50%）、合同発表会（50%）を基準に、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	配属方法はエスプリを参照すること。		

〈環境工学科〉

プレゼンテーション演習 Presentation Exercise		配当学年	3年
		開講学期	前期
		単位数	1単位
担当教員	環境工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	環境工学科：(D)-1
授業の目標	自分の理解した事象を的確に相手に伝える能力を開発することで、効果的なプレゼンテーション技術を修得する。		
学生の 到達目標	①相手に伝えるための必要十分な情報を収集する ②自分の理解を論理的な文章構成に組み立てる ③パワーポイント等の媒体を通じて相手が理解しやすいように言うべきことを伝える		
成績評価法	レポートと学習態度によって総合的に評価する。		
成績評価基準	レポート（50%）と学習態度（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	配属方法は、別途定める。		

専門ゼミ Technical Seminar		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	1単位
担当教員	環境工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	環境工学科：(A)-3, (C)-1, (C)-2, (C)-3, (C)-4, (C)-5, (C)-6,
授業の目標	環境に関する具体的なテーマに取り組む。これまで講義で習得してきた知識を有機的に結合させるために与えられたテーマについて考察し、オリジナルな事象を導き出す能力を涵養する。		
学生の 到達目標	①事象を理解するための考察力や観察力を養う ②議論、討論などを通じて他人とのコミュニケーション能力を養う ③専門的知識の理解をさらに深める		
成績評価法	レポートと学習態度によって総合的に評価する。		
成績評価基準	レポート（50%）と学習態度（50%）を加味して「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他 付記事項	原則として卒業研究の研究室配属となる。		

## 卒業研究の概要

〈機械システム工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	機械システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	機械システム工学科：(A)-1, (A)-2, (A)-3, (A)-4, (A)-5, (B)-1, (B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (C)-1, (C)-2, (C)-3
授業の目標	教員の指導の下に、機械システム工学分野の様々なテーマを研究対象として、これまでに学んだ知識や経験を基にし、文献調査、実験、解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、卒業研究論文を作成する。この過程で、具体的な問題解決のための工学的な研究の進め方を学ぶとともに科学技術論文の書き方、研究発表の仕方等を総合的に学ぶ。		
学生の到達目標	①これまでに学んだ機械システム工学に関する知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、それを発表し、的確な質疑応答ができるようにする。		
研究室配属	①1月初旬、各教員が次年度の卒業研究テーマを紹介する。 ②4月に開催される卒研配属者対象のオリエンテーションで配属先研究室が決まる。		
中間発表会	①11～12月に各講座で実施される中間発表会において、卒業研究の進捗状況を報告する。 ②中間発表会の日程、発表時間等は各講座で協議の上決められ、指導教員から伝えられる。		
卒業論文 提出	2月中旬の指定された日時に卒業論文1部とその要旨（A4両面印刷2ページ）3部を主任教授（教務委員）に提出する。		
卒業論文 要旨提出	①卒業論文要旨の最終版（2部）を指定期日までに指導教員を通じて主任教授（教務委員）に提出する。 ②提出された要旨はそのまま製本され、学科資料室と大学図書館で保管される。		
卒業論文 審査会	①2月中旬に開催される卒業論文審査会において、卒業論文の内容を発表する。 ②卒業論文審査会の日程は学科で協議の上決められ、指導教員から伝えられる。 ③審査は指導教員を含む教員（3名以上）で行われる。		
成績評価法	研究に対する取り組み、教員と行う研究進捗状況の報告、中間発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業論文の内容、卒業論文審査会での発表内容により評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容（50%）と卒業論文審査会での発表内容（50%）により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他			



# 研究指導計画

機械システム工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 4	4	<p>指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定</p> <p>卒業論文の作成、審査会に向けた準備を行う。</p> <p>卒業論文の作成、審査会に向けた準備を行う。</p> <p>卒業論文の作成、審査会に向けた準備を行う。</p>
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	1	
	2	卒業論文、卒業論文要旨提出 卒業論文審査会
	3	卒業論文要旨最終版提出

〈知能デザイン工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	知能デザイン工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	知能デザイン工学科：(A)-2, (A)-3, (C)-1, (C)-2, (D)-1, (E)-1, (E)-3,
授業の目標	知能デザイン工学科において、これまでに学んだ知識・経験を基とし、教員の指導のもと、学部教育の総括として特定のテーマを選び、研究の計画・実施・解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、卒業論文にまとめ、発表する。この過程を通じて、課題の設定と解決のための工学的な研究方法、論文の書き方や研究発表の仕方を総合的に学ぶ。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ知能デザイン工学に関する知識・経験を生かして研究を遂行する。 ②具体的な課題を設定し、その解決方法を設計できる能力を身につける。 ③問題点に対して、その原因の解明と解決できる能力および創造性を身につける。 ④研究成果を卒業論文としてまとめ、分かり易く説明できる能力を身につける。		
研究室配属	卒業研究配属先を選択するための参考として、3年次の12月中に実施される研究室見学に参加する。研究室見学から卒研配属者オリエンテーションまでの期間に、複数の卒業研究指導担当教員とコンタクトし、志望理由と自己推薦文等を記載した配属志望書を持参して面談を行う。年度初めの卒業研究配属者対象4年生オリエンテーションに出席し、卒業研究配属先を決める。詳細はオリエンテーションの際に説明がある。		
中間発表会	12月末までに研究室単位あるいは研究グループ単位で開催される中間発表会において中間発表を行う。中間発表会までに中間発表概要を作成して指導教員へ提出する。		
卒業論文 提出	卒業論文作成の手引きの注意事項に従い卒業論文を作成し、2月上旬の指定期日・時間までに学科主任教授へ提出する。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文作成の手引き、卒業論文概要テンプレートファイルの注意事項に従い卒業論文概要を作成し、2月上旬の指定期日・時間までに学科主任教授へ提出する。		
卒業研究会 (審査会)	2月中旬に開かれる卒業研究発表会（審査会）において、卒業論文の発表を行う。卒業研究の内容を教員を対象に的確に伝えるプレゼンテーションを行う。		
成績評価法	研究遂行能力、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究中間発表における内容等を考慮し、提出された卒業論文および卒業研究発表会（審査会）での内容によって総合的に評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容（50%）および卒業研究発表会（審査会）での内容（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他	卒業論文や卒業論文概要に対する指摘点を修正し、卒業論文最終版、卒業論文概要最終版を指定期日・時間までに学科主任教授へ提出する。		

# 研究指導計画

知能デザイン工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 4	4	指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	中間発表概要提出
	11	中間発表会(12月末までに実施)
	12	(研究の進捗状況、今後の計画など)
	1	
	2	卒業論文、卒業論文概要提出 卒業論文発表会(審査会) 卒業論文最終版、卒業論文概要最終版提出
	3	

随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、  
研究の進め方に関する指導を受ける。

卒業論文の  
作成、発表会  
にむけた準備  
を行う。

〈情報システム工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	情報システム工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	情報システム工学科：(A)-1, (D)-1, (D)-2, (D)-3, (D)-4, (E)-3
授業の目標	情報システム工学科において、これまでに学んだ知識・経験を基とし、教員の指導のもと、学部教育の総括として特定のテーマを選び、研究の計画・実施・解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、「卒業論文」にまとめ、発表する。この過程を通じて、課題の設定と解決のための方法を学び、論文の書き方や発表の仕方を総合的に学ぶ。		
学生の到達目標	①これまでに学んだ情報システム工学に関する知識・経験を生かして研究を遂行する。 ②具体的な課題を設定し、その解法を発見できること。 ③問題点に対して、その原因を解明し、解決できる能力および創造性を身につける。 ④研究成果を「卒業論文」としてまとめ、分かりやすく説明できる能力を身につける。		
研究室配属	原則として各教員が研究室紹介を行う。 4月に開催される卒研配属対象者のオリエンテーションで研究室の配属を行う。 研究室配属に関する詳細情報については、研究室紹介時に別途行う。		
中間発表会	12月末までに研究室ごとに卒業研究中間発表会を行い、研究目的、方法、進捗状況を発表し、討論及び質疑応答を行う。(1人当たり発表時間 10分、質疑応答 5分) 発表プログラムについては、学内限定Webページにて公開する。		
卒業論文提出	卒業論文は2月上旬までに作成し、提出期限時間内に学科資料室に提出する。 卒業論文のレイアウトおよび提出期限などについては、エスプリを参照すること。		
卒業論文要旨提出	卒業論文要旨を2月上旬までに作成し、提出期限時間内に学科資料室に提出する。 卒業論文要旨のレイアウトおよび提出期限などについてはエスプリを参照すること。		
卒業研究会発表	2月中旬に、研究室ごとに卒業研究発表会を行い、教員との討論及び質疑応答を行う。 (1人当たり発表時間 10分、質疑応答 5分) 発表プログラムについては、学内限定Webページにて公開する。		
成績評価法	研究遂行能力、教員に行う研究進捗状況の報告、卒業研究中間発表における内容等を考慮し、提出された卒業論文および卒業研究発表会での発表内容によって総合的に評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容(50%)及び卒業研究発表会での発表内容(50%)により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		
その他			

# 研究指導計画

情報システム工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 4	4	指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	中間発表会（12月末までに実施、研究の進捗状況など）
	12	
	1	
	2	卒業論文要旨、卒業論文提出 卒業研究発表会
	3	

随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、  
 研究の進め方に関する指導を受ける。

卒業論文の  
 作成、発表会  
 にむけた準備  
 を行う。

〈生物工学科〉

卒業研究 1 Graduation Thesis Research 1		配当学年	3年
		開講学期	後期
		単位数	4単位
担当教員	生物工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	生物工学科：(B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (D)-1, (D)-3
授業の目標	生物工学分野の様々なテーマを研究対象として、これまでに学んだ知識や経験を基にし、教員の指導の下に研究を行う。文献調査、実験、解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、発表を行うとともに研究論文を作成する。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ生物工学分野の知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、それを発表し、的確な質疑応答ができるようにする。		
研究室配属	原則、学生間の話し合いによって決める。詳しくはエスプリを参照すること。		
中間発表会	中間発表会は研究室ごとに開く。発表様式については指導教員の指示に従う。		
卒業論文 提出	卒業研究1発表会後に卒業論文1を指導教員に提出する。フォーマットは指導教員の指示に従う。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文要旨については、指導教員の指示に従う。		
卒業研究 発表会	卒業研究1発表会は卒業研究1の終了時に研究室ごとに発表会を開く。		
成績評価法	研究に対する取り組み、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業論文の内容により評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容 (50%) および卒業研究発表会での発表内容 (50%) により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		

卒業研究 2 Graduation Thesis Research 2		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	生物工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	生物工学科：(B)-2, (B)-3, (B)-4, (B)-5, (D)-1, (D)-3
授業の目標	生物工学分野の様々なテーマを研究対象として、これまでに学んだ知識や経験を基にし、教員の指導の下に研究を行う。文献調査、実験、解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、発表を行うとともに研究論文を作成する。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ生物工学分野の知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、それを発表し、的確な質疑応答ができるようにする。		
研究室配属	原則、卒業研究1の配属と同じ。		
中間発表会	中間発表会は研究室ごとに開く。発表様式については指導教員の指示に従う。		
卒業論文 提出	卒業研究2発表会後に卒業論文2を作成し、指導教員および学科主任教授へ提出する。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文要旨は、卒業研究2発表会前に提出する。要旨フォーマットは学科所定のものを使用する。		
卒業研究 発表会	卒業研究2発表会は卒業研究2の終了時に研究室ごとに発表会を開く。学科全体での発表会も2月に行う。		
成績評価法	研究に対する取り組み、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業論文の内容により評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容 (50%) および卒業研究発表会での発表内容 (50%) により、「S・A・B・C・不可」で評価する。		

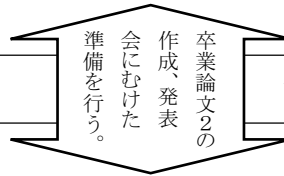
# 研究指導計画

生物工学科卒業研究1・2

学年	月	卒業研究 1 スケジュール
B 3	10	指導教員決定 研究テーマの決定、実施計画の策定
	11	
	12	
	1	中間発表会
	2	卒業論文1発表会 卒業論文1提出
	3	
学年	月	卒業研究 2 スケジュール
B 4	4	指導教員決定(通常は卒業研究1の教員と同じ) 研究テーマの決定、実施計画の策定
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	中間発表会
	12	
	1	
	2	卒業論文2要旨提出 卒業論文2発表会 卒業論文2最終版提出
	3	



随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、研究の進め方に関する指導を受ける。



〈環境工学科〉

卒業研究 Graduation Thesis Research		配当学年	4年
		開講学期	通年
		単位数	8単位
担当教員	環境工学科 全教員	単位区分	必修
		関連する 学習・教育目標	環境工学科：(C)-1, (C)-2, (C)-3, (C)-4, (C)-5, (C)-6, (D)-1
授業の目標	環境工学分野の様々なテーマについて、これまでに学んだ知識・経験を基とし、教員の指導のもと、学部教育の総括として特定のテーマを選び、研究の計画を立て、これに基づいて調査・実験・解析等を行い、その結果について考察や討論を行い、「卒業論文」にまとめ、発表する。この過程を通じて、課題の設定と解決のための工学的な研究方法を学び、論文の書き方や研究発表の仕方を総合的に学ぶ。		
学生の 到達目標	①これまでに学んだ環境工学分野の知識を生かして研究を遂行する。 ②研究を通じて、専門分野の知識を深めるとともに、周辺分野の知識も広げる。 ③知的好奇心を持ち、試行錯誤し、問題解決能力や創造性を養う。 ④研究成果を論文としてまとめ、分かり易く説明でき、また的確な質疑応答ができる能力を身につける。		
研究室配属	研究室配属は、原則として3年次の9月末頃に実施する。配属方法は、別途定める。		
中間発表会	中間発表会は、10月～11月頃に実施する。実施要領は、別途定める。		
卒業論文 提出	卒業論文の提出は、2月頃とする。実施要領および作成方法は、別途定める。		
卒業論文 要旨提出	卒業論文要旨の提出は、2月頃とする。実施要領および作成方法は、別途定める。		
卒業研究会 発表会	卒業研究発表会は、2月頃に実施する。実施要領は、別途定める。		
成績評価法	研究に対する取組み、教員と行う研究進捗状況の報告、卒業研究発表会における発表内容等を踏まえて、提出された卒業研究論文の内容によって総合的に評価する。		
成績評価基準	提出された卒業論文の内容（60%）および卒業研究発表会での内容（40%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。		



# 研究指導計画

環境工学科卒業研究

学年	月	スケジュール
B 3	11	中間発表会の聴講
	12	指導教員の決定
	1	
	2	卒業論文発表会の聴講
	3	
B 4	4	研究テーマの決定
	5	実施計画の策定
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	中間発表会
	12	
	1	
	2	卒業論文、概要の提出 卒業論文発表会
	3	卒業論文、概要の提出(最終版)

指導教員の専門分野について、基礎知識に関する指導を受ける。

随時、研究の進捗状況を指導教員に報告し、研究の進め方に関する指導を受ける。

卒業論文の作成、発表会の準備を行う

## 教育課程表・科目間系統図 (平成28年度入学生用)

### <記号の説明>

◎必修科目…必ず単位を修得しなければならない科目

◇選択科目

△その他の科目…卒業要件、卒業研究の履修条件及び指定科目履修条件となる単位数に含めることはできない科目

#指定科目…#の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要

※卒業研究履修に必要な科目…卒業研究（生物工学科は卒業研究2）を履修するためには、※の科目は全て修得要

○他学科履修可能科目…他学科の学生が履修できる科目

# 《教育課程表》

平成28年度（2016年度）入学生用

## 教養科目（総合科目・基礎科目・外国語科目）

◎必修科目 ◇選択科目 △その他の科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
人間	教養ゼミⅠ	◎								半	1	外国人留学生対象 (P.44参照)
	教養ゼミⅡ		◎							半	1	
	日本事情Ⅰ	◇								半	2	
	日本事情Ⅱ		◇							半	2	
総合科目	経済学Ⅰ	◇	◇							半	2	2単位以上修得すること (日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱを含めてよい。)
	経済学Ⅱ			◇			◇			半	2	
	社会学Ⅰ	◇	◇							半	2	
	社会学Ⅱ				◇					半	2	
	法学						◇			半	2	
	科学技術と社会					◇				半	2	
	富山と日本海					◇				半	2	
	環境論Ⅰ	◎								半	2	
環境論Ⅱ			◎	◎					半	2		
言語・文化	日本語表現法	◎	◎							半	2	2単位以上修得すること (日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱを含めてよい。)
	日本文学						◇			半	2	
	芸術学Ⅰ	◇	◇							半	2	
	芸術学Ⅱ				◇	◇				半	2	
	人間と文化						◇			半	2	
	近現代史					◇				半	2	
	国際関係論					◇				半	2	
	海外留学科目(中国)	◇		◇		◇		◇		半	2	
海外研修科目(米国)	◇		◇		◇		◇		半	1		
精神・身体	健康科学演習	◎	◎							半	1	2単位以上修得すること (日本事情Ⅰ、日本事情Ⅱを含めてよい。)
	心理学Ⅰ	◇	◇							半	2	
	心理学Ⅱ			◇	◇					半	2	
	心の社会学					◇				半	2	
	倫理学			◇						半	2	
	哲学				◇					半	2	
生理衛生学					◇	◇			半	2		

◎必修科目 ◇選択科目 △その他の科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
基礎科目 機械・知能・情報	数学Ⅰ	◎								半	2	2単位以上修得すること
	数学Ⅱ		◎							半	2	
	物理学Ⅰ	◎								半	2	
	物理学Ⅱ		◎							半	2	
	化学Ⅰ	◇								半	2	
	化学Ⅱ		◇							半	2	
	生物学		◇							半	2	
	数学物理学演習Ⅰ	◎								半	1	
	数学物理学演習Ⅱ		◇							半	1	
	化学実験		◇							半	1	
	物理実験	◎	◎							半	1	
	基礎数学	△								半	1	
	基礎物理学	△								半	1	
基礎科目 生物工学科	数学	◎								半	2	物理学と生物学Ⅱのうち 2単位以上修得すること
	物理学		◇							半	2	
	化学Ⅰ	◎								半	2	
	化学Ⅱ		◎							半	2	
	生物学Ⅰ	◎								半	2	
	生物学Ⅱ		◇							半	2	
	生物学演習	◎								半	1	
	化学演習		◎							半	1	
	化学実験	◎								半	1	
	生物学実験		◎							半	1	
	基礎化学	△								半	1	
基礎生物学	△								半	1		
基礎科目 環境工学科	数学Ⅰ	◎								半	2	物理学Ⅱ、化学Ⅱ及び生物学のうち 2単位以上修得すること
	数学Ⅱ		◎							半	2	
	物理学Ⅰ	◎								半	2	
	物理学Ⅱ		◇							半	2	
	化学Ⅰ	◎								半	2	
	化学Ⅱ		◇							半	2	
	生物学	◇								半	2	
	化学演習		◎							半	1	
	数学物理学演習	◎								半	1	
	物理実験		◎							半	1	
	基礎物理学	△								半	1	
基礎化学	△								半	1		

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
外国語科目	英語基礎 1	◎								半	1	必修科目 4 単位 選択科目 6 単位 以上修得すること
	英語基礎 2	◎								半	1	
	英語基礎 3		◎							半	1	
	英語基礎 4		◎							半	1	
	総合英語 1			◇						半	1	
	総合英語 2			◇						半	1	
	総合英語 3				◇					半	1	
	総合英語 4				◇					半	1	
	英語特別演習 1					◇				半	1	
	英語特別演習 2					◇				半	1	
	英語特別演習 3						◇			半	1	
	英語特別演習 4						◇			半	1	
	海外語学研修科目	◇		◇		◇		◇		半	1	本学が認定した海外語学 研修による単位修得
	英語入門 1	◎								半	1	} 外国人留学生対象
	英語入門 2		◇							半	1	
	ドイツ語 I	◇								半	1	} ドイツ語、中国語及び 日本語から 1 外国語選 択 2 単位修得すること
	ドイツ語 II		◇						半	1		
	中国語 I	◇							半	1		
中国語 II (*)		◇						半	1	} 外国人留学生対象		
日本語 I	◇							半	1			
日本語 II		◇						半	1			

<記号の説明>

◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目

◇ 選択科目

△ その他の科目 …… 卒業要件、卒業研究（生物工学科は卒業研究 2）の履修条件及び指定科目履修条件となる 単位数に含めることはできない科目

<注> 卒業研究の履修条件、卒業要件については、P.47～P.48を参照のこと

\* 中国語 II …… 本学と単位互換を行う中国・瀋陽化工大学に留学し、同大学で開講される「初級中国語」の単位認定を受けた者については、本学の「中国語 II」の単位を修得したものと読み替えることができる。

# キャリア形成科目

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	該当学科	備考
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
キャリア形成科目	キャリア形成論			◎						3	1	全学科	
	トピックゼミⅠ			◎						半	1	全学科	
	トピックゼミⅡ				◎					半	1	全学科	
	プレゼンテーション演習							◎		半	※1	機械システム工学科	
	プレゼンテーション演習						◎			半	※1	知能デザイン工学科 環境工学科	
	プレゼンテーション演習						◎			半	#※1	情報システム工学科 生物工学科	
	技術者倫理							◎		半	2	機械システム工学科 情報システム工学科	
	技術者倫理						◎			半	2	知能デザイン工学科 生物工学科	
	技術者倫理								◎	半	2	環境工学科	
	企業経営概論								◇	半	2	機械システム工学科	
	企業経営概論								◇	半	2	知能デザイン工学科 環境工学科	
	企業経営概論							◇		半	2	情報システム工学科	
	インターンシップA								◇	半	2	全学科	
	インターンシップB								◇	半	1	全学科	
	技術英語								◇	半	1	機械システム工学科、知能デザイン工学科 環境工学科	
	技術英語								◇	半	1	情報システム工学科	
	技術英語1				◎					半	1	生物工学科	
英語資格試験対策ゼミ	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	半	1	全学科		

<記号の説明>

◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目

◇ 選択科目

# 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要

※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究（生物工学科は卒業研究2）を履修するためにはキャリア形成科目3単位以上（※の科目は全て）修得要

# 機械システム工学科(専門基礎科目・専門共通科目・専門科目)

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区 分	授 業 科 目	年 次 配 当								授 業 期 間	単 位 数	備 考
		1		2		3		4				
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期			
専 門 基 礎 科 目	情報環境演習 1	◎								半	※1	線形代数、工業数学 1～3 及び 数値解析のうち 4 単位以上修得すること
	情報環境演習 2		◎							半	※1	
	線形代数	◇								半	2	
	工業数学1		◇							半	2	
	工業数学2		◇							半	2	
	工業数学3			◇						半	2	
	数値解析				◇					半	2	
	確率・統計			◎						半	2	
	確率・統計演習			◎						半	1	
	工業力学	◇								半	2	
	工業力学演習	◇								半	1	
	連続体力学						◇			半	2	
	電気・電子工学					◇				半	2	
	化学工学						◇			半	2	
専 門 共 通 科 目	機械製作実習	◎								半	※2	
	機械製図		◎							半	※2	
	○形状モデリング演習			◎						半	※2	
	○基礎CAE				◇					半	2	
	機械システム工学実験					◎				半	#※2	
	専門ゼミ					◎				半	※1	
	○エコ工業デザイン					◇				半	2	
	総合機械設計・製図						◎			半	※2	
	機械システム工学特別講義							◎		半	2	
卒業研究							◎	◎	通	8		
専 門 科 目	熱 流 体 工 学	○エネルギー基礎科学			◇					半	2	2 単位以上修得すること
		エネルギー基礎科学演習			◇					半	1	
		○エネルギー変換工学					◇			半	2	
		○エネルギー移動論						◇		半	2	
	流 体 工 学	流体工学			◇					半	2	2 単位以上修得すること
		流体工学演習			◇					半	1	
		○流体機械				◇				半	2	
		○冷却設計学					◇			半	2	
		○航空機概論						◇		半	2	

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区 分	授 業 科 目	年 次 配 当								授 業 期 間	単 位 数	備 考	
		1		2		3		4					
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
専 門 科 目	固 体 力 学	材料力学1		◇							半	2	4 単位以上修得 すること
		材料力学演習		◇							半	1	
		○材料力学2			◇						半	2	
		○材料力学3				◇					半	2	
		○構造力学					◇				半	2	
	機 械 学	機構学		◇							半	2	4 単位以上修得 すること
		機械力学			◇						半	2	
		機械力学演習			◇						半	1	
		機械設計学				◇					半	2	
		機械設計学演習				◇					半	1	
	設 計 生 産 工 学	トライボロジー					◇				半	2	2 単位以上修得 すること
		メカトロニクス概論			◇						半	2	
		機械制御工学				◇					半	2	
		○生産システム工学				◇					半	2	
		CAD/CAM					◇				半	2	
	材 料 設 計 加 工 学	○LCA工学					◇				半	2	2 単位以上修得 すること
		LCA工学演習					◇				半	1	
		○信頼性設計						◇			半	2	
		○自動車工学					◇				半	2	
		○材料科学工学	◇								半	2	
	材 料 設 計 加 工 学	材料学演習		◇							半	1	2 単位以上修得 すること
○材料強度学				◇						半	2		
機械材料学					◇					半	2		
複合材料工学						◇				半	2		
○環境材料学							◇			半	2	2 単位以上修得 すること	
○溶接・鋳造工学					◇					半	2		
○機械加工学						◇				半	2		
○塑性加工学					◇				半	2			
○プラスチック加工学						◇			半	2			

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上（※の科目は全て）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 機械システム工学科以外の学生が履修できる科目

<機械システム工学科の学生は>

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、機械システム工学科の学生の履修が認められていない科目については、履修することができない。

<他学科の学生で機械システム工学科の授業を履修したい学生は>

- を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。
- ・知能デザイン工学科 …… エネルギー基礎科学、構造力学、基礎CAE
- ・情報システム工学科 …… エネルギー基礎科学
- ・生物工学科 …… エネルギー基礎科学
- (注) 環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。



# 知能デザイン工学科(専門基礎科目・専門共通科目・専門科目)

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	コンピュータシステム概論	◎								半	※2	工業数学1及び演習、工業数学3及び演習、確率統計及び演習のうち3単位以上(※)修得すること  6単位以上(※)修得すること
	コンピュータシステム演習	◎								半	※1	
	線形代数	◎								半	※2	
	工業数学1及び演習		◇							半	1.5	
	工業数学2及び演習		◎							半	※1.5	
	工業数学3及び演習			◇						半	1.5	
	工業数学4及び演習			◎						半	※1.5	
	確率統計及び演習					◇				半	1.5	
	情報数学及び演習		◇							半	3	
	工業力学及び演習		◇							半	3	
電気回路及び演習		◇							半	3		
専門共通科目	知能デザイン工学概論	◎								半	※2	
	○ロボット工学概論	◇								半	2	
	○プログラミング		◎							半	※2	
	プログラミング演習1		◎							半	※1	
	プログラミング演習2			◎						半	※1	
	機械製作実習			◎						半	※2	
	機械製図演習Ⅰ			◎						半	※1	
	機械製図演習Ⅱ				◇					半	1	
	知能デザイン工学実験1					◎				半	※2	
	知能デザイン工学実験2						◎			半	※2	
	知能デザイン工学特別講義1				◇					半	2	
	知能デザイン工学特別講義2						◇			半	2	
	専門ゼミ						◎			半	#※1	
	卒業研究							◎	◎	通	8	
専門科目	電子系専門科目	○コンピュータ工学			◇					半	2	4単位以上(※)修得すること
		○電磁気学			◇					半	2	
		○電子回路			◇					半	2	
		○デジタル回路				◇				半	2	
		○個体電子材料				◇				半	2	
		○量子力学					◇			半	2	
	機械系専門科目	○材料力学			◇					半	2	4単位以上(※)修得すること
		○機械力学			◇					半	2	
		○熱・流体力学				◇				半	2	
		○機構学	◇							半	2	
		○材料加工学				◇				半	2	6単位以上(※)修得すること
		○機械材料学				◇				半	2	
		○設計工学				◇				半	2	

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専	高専科目	材料力学演習			◇						半	1	} 2単位以上(※)修得すること
		制御工学演習			◇						半	1	
		デジタル回路演習				◇					半	1	
門	電子デバイス	○半導体工学					◇				半	2	} 4単位以上修得すること
		○センサ工学					◇				半	2	
		○先端電子材料							◇		半	2	
		○材料分析技術							◇		半	2	
門	知的インタフェース	○制御工学1			◇						半	2	} 4単位以上修得すること
		○デジタル信号処理					◇				半	2	
		○人工知能基礎					◇				半	2	
		○脳情報学					◇				半	2	
科	知能システム	○ヒューマンインタフェース工学							◇		半	2	} 8単位以上修得すること
		○制御工学2				◇					半	2	
		○ロボット制御工学				◇					半	2	
		○知能ロボット工学					◇				半	2	
		○ロボット設計工学							◇		半	2	
		○ロボット創造演習							◇		半	2	
		○アクチュエータ工学							◇		半	2	
目	マイクロ・ナノシステム	○計測工学					◇				半	2	} 4単位以上修得すること
		○有限要素法基礎							◇		半	2	
		○マイクロ・ナノ加工工学							◇		半	2	
		○バイオ計測基礎							◇		半	2	

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目(指定科目)を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上(※の科目は全て(単位数欄、備考欄の※含む)修得要
- 他学科履修可能科目 …… 知能デザイン工学科以外の学生が履修できる科目

<知能デザイン工学科の学生は>

以下の科目は、講義と演習の両方を履修し、共に合格した場合に限り単位認定する。

- コンピュータシステム概論/コンピュータシステム演習
- プログラミング/プログラミング演習1
- デジタル回路/デジタル回路演習
- 材料力学/材料力学演習
- 制御工学1/制御工学演習

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、知能デザイン工学科の学生の履修が認められていない科目については、履修することができない。

<他学科の学生で知能デザイン工学科の授業を履修したい学生は>

○を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。

- 機械システム工学科 …… 材料力学、機構学、機械力学、熱・流体力学、材料加工学、機械材料学、設計工学、ロボット工学概論、有限要素法基礎
- 情報システム工学科 …… プログラミング、コンピュータ工学、電磁気学、デジタル回路、電子回路、個体電子材料
- 生物工学科 …… バイオ計測基礎

(注) 環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。

# 情報システム工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目）

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	線形代数	◇								半	2	4単位以上(※)修得すること
	工業数学1		◇							半	2	
	工業数学2		◇							半	2	
	工業数学3			◇						半	2	
	工業数学4			◇						半	2	
	○確率システム	◇								半	2	4単位以上(※)修得すること
	○情報数学	◇								半	2	
	○コンピュータシステム概論	◎								半	※2	
	コンピュータシステム演習	◎								半	※1	
専門共通科目	○ソフトウェア基礎	◎								半	※2	
	○プログラミング1		◎							半	※2	
	プログラミング演習1		◎							半	※1	
	○プログラミング2			◇						半	2	
	プログラミング演習2			◇						半	1	
	○プログラミング3					◇				半	2	
	プログラミング演習3					◇				半	1	
	○電気回路1		◎							半	※2	
	○電気回路2			◇						半	2	
	○電子回路			◎						半	※2	
	○論理回路		◎							半	※2	
	○電磁気学1			◎						半	※2	
	○電磁気学2				◇					半	2	
	○半導体基礎			◎						半	※2	
	情報システム特別講義					◇				半	2	
	電波・電気通信法規						◇			半	1	
	専門ゼミ						◎			半	#※1	
	卒業研究							◎	◎	通	8	
	情報システム工学実験1				◎					半	※2	
	情報システム工学実験2					◎				半	※2	
情報システム工学実験3						◎			半	※2		
CAD/CAM					◇				半	2		
○生物情報学概論				◇					半	2		

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門科目	○インターネット工学				◇					半	2	4単位以上修得すること
	○コンピュータ工学				◇					半	2	
	○アルゴリズムとデータ構造				◇					半	2	
	アルゴリズムとデータ構造演習				◇					半	1	
	○情報応用工学					◇				半	2	
	○データ処理工学					◇				半	2	
	○システムデザイン工学					◇				半	2	2単位以上修得すること
	○半導体素子工学				◇					半	2	
	○集積回路工学					◇				半	2	
	○情報デバイス工学						◇			半	2	2単位以上修得すること
	○情報理論					◇				半	2	
	○大規模通信システム工学						◇			半	2	
	○ネットワーク設計論							◇		半	2	2単位以上修得すること
	○情報システムと地球環境							◇		半	2	
	○生体情報工学					◇				半	2	
○光通信工学				◇					半	2	2単位以上修得すること	
○情報伝送理論					◇				半	2		
○無線伝送方式					◇				半	2		
○電波情報工学							◇		半	2		
○ユビキタス通信工学							◇		半	2		

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上（※の科目は全て（単位数欄、備考欄の※含む）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 情報システム工学科以外の学生が履修できる科目

<情報システム工学科の学生は>

以下の科目は、講義と演習の両方を履修し、共に合格した場合に限り単位認定する。

- コンピュータシステム概論／コンピュータシステム演習
- プログラミング1／プログラミング演習1
- プログラミング2／プログラミング演習2
- プログラミング3／プログラミング演習3
- アルゴリズムとデータ構造／アルゴリズムとデータ構造演習

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、情報システム工学科の学生の履修が認められていない科目については履修することができない。

<他学科の学生で情報システム工学科の授業を履修したい学生は>

○を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。

- 機械システム工学科 …… 確率システム
- 知能デザイン工学科 …… 情報数学、コンピュータシステム概論、プログラミング1、電気回路1、電磁気学1、電子回路、論理回路、半導体基礎、コンピュータ工学、確率システム、ソフトウェア基礎

（注）生物工学科・環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。

# 生物工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目）

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究2履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	○有機化学1及び演習	◎								半	※1.5	18単位以上修得すること
	○生化学1		◎							半	2	
	生化学演習					◎				半	※1	
	情報環境演習1	◎								半	1	
	情報環境演習2		◎							半	1	
専門共通科目	○生命科学史	◇								半	2	
	○有機化学2及び演習		◎							半	※1.5	
	有機化学演習						◇			半	1	
	○生化学2			◎						半	2	
	○微生物学1		◎							半	2	
	○微生物学2			◇						半	2	
	○分子生物学1			◎						半	2	
	○分子生物学2				◇					半	2	
	○植物工学1		◇							半	2	
	○植物工学2				◇					半	2	
	○細胞工学			◇						半	2	
専門科目	○食品化学概論		◇							半	2	
	生物学基礎実験				◇					半	1	
	分子生物学演習					◎				半	1	
	技術英語2						◎			半	1	
専門科目	卒業研究1						◎			半	#※4	
	生物学実験1					◇				半	1	
	生物学実験2					◇				半	1	
	生物学実験3					◇				半	1	
	生物学実験4					◇				半	1	
	生物学実験5					◇				半	1	
	生物学実験6					◇				半	1	
	生物学実験7					◇				半	1	
卒業研究2							◎	◎	通	8		

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究2履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門科目	○有機化学3			◇						半	2	28単位以上修得すること
	○機器分析化学				◇					半	2	
	○生化学3				◇					半	2	
	○応用微生物学				◇					半	2	
	○生物情報学			◎						半	2	
	○生物物理化学1			◇						半	2	
	○蛋白質工学						◇			半	2	
	○栄養化学				◇					半	2	
	○植物資源利用学			◇						半	2	
	食品生理学					◇				半	2	
	○生体高分子化学						◇			半	2	
	○酵素有機化学						◇			半	2	
	天然物有機化学					◇				半	2	
	○生物物理化学2				◇					半	2	
	○ゲノム工学						◇			半	2	
	植物代謝工学					◇				半	2	
	生物工学関連法規							◇		半	2	
	○グリーンケミストリー						◇			半	2	
	生体構造論特別講義							◇		半	2	
	バイオ計測基礎						◇			半	2	
○バイオ情報学					◇				半	2		

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究2履修に必要な科目 …… 卒業研究2を履修するためには、専門小計68単位以上（※の科目は全て）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 生物工学科以外の学生が履修できる科目

<生物工学科の学生は>

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、生物工学科の学生の履修が認められていない科目については履修することができない。

<他学科の学生で生物工学科の授業を履修したい学生は>

- を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。
- ・機械システム工学科 …… 生物物理化学1
- ・知能デザイン工学科 …… 生物物理化学1
- ・情報システム工学科 …… 生物物理化学1
- (注) 環境工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。



# 環境工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目）

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考
		1		2		3		4				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目	工業数学1及び演習		◎							半	※1.5	環境水質実験2と水理実験のうち1単位以上修得すること
	工業数学2及び演習			◎						半	※1.5	
	工業数学3及び演習			◇						半	1.5	
	環境工学概論	◎								半	2	
	環境水質学1		◎							半	※2	
	環境水質学2				◎					半	※2	
	環境水質実験1		◎							半	※1	
	環境水質実験2			◇						半	1	
	環境基礎生物学		◎							半	※2	
	○環境微生物学			◇						半	2	
	環境物理化学及び演習			◇						半	1.5	
	水理学1		◎							半	※2	
	水理学2				◇					半	2	
	水理実験					◇				半	1	
	構造力学1		◎							半	2	
	構造力学2				◇					半	2	
	土質力学				◎					半	※2	
	測量学1				◎					半	※2	
	測量学2				◎					半	※2	
	測量実習1				◎					半	※1	
測量実習2				◎					半	※1		
環境情報解析実習	◎								半	※1		
環境プログラミング				◇					半	2		
専門共通科目	専門ゼミ						◎			半	#※1	
	フィールド実習							◎		半	1	
	環境工学実験					◎				半	※1	
	卒業研究							◎	◎	通	8	
専門科目	水循環工学	○環境計量学			◇					半	2	環境計量学、水処理工学1、水質評価学のうち2単位以上修得すること
		○水処理工学1				◇				半	2	
		水処理工学2					◇			半	2	
		○水質評価学						◇		半	2	水循環工学及び森林流域管理、水圏生物学のうち2単位以上修得すること
		○水循環工学	◇							半	2	
		○森林流域管理					◇			半	2	
		○水圏生物学					◇			半	2	
水圏生物実験						◇		半	1	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること		

◎必修科目 ◇選択科目 #指定科目 ※卒業研究履修に必要な科目 ○他学科履修可能科目

区分	授業科目	年次配当								授業期間	単位数	備考	
		1		2		3		4					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専門	資源循環工学・環境政策学	○資源循環工学	◇								半	2	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること
		資源循環工学実習			◇						半	1	
		○物質循環解析			◇						半	2	
		物質循環解析演習						◇			半	1	
		○大気環境管理					◇				半	2	
		○環境修復工学					◇				半	2	
		○環境リスク工学					◇				半	2	
		○環境エネルギー論							◇		半	2	
		○環境マネジメント					◇				半	2	
		○環境政策論							◇		半	2	
科 目	環境デザイン工学	ビオトープ論	◇								半	2	ビオトープ論、環境計画学及び河海工学のうち2単位以上修得すること
		○河海工学							◇		半	2	
		○環境計画学				◇					半	2	
		地理情報システム					◇				半	2	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること
		環境計画実習							◇		半	1	
		○環境材料学			◇						半	2	
		環境材料実験					◇				半	1	
		構造設計演習							◇		半	1	
		土木施工管理							◇		半	2	
									半	1	水圏生物実験、物質循環解析演習、環境計画実習及び構造設計演習のうち1単位以上修得すること		

<記号の説明>

- ◎ 必修科目 …… 必ず単位を修得しなければならない科目
- ◇ 選択科目
- # 指定科目 …… #の科目（指定科目）を履修するためには、全科目で70単位以上修得要
- ※ 卒業研究履修に必要な科目 …… 卒業研究を履修するためには、専門小計69単位以上（※の科目は全て）修得要
- 他学科履修可能科目 …… 環境工学科以外の学生が履修できる科目

<環境工学科の学生は>

他学科の開設科目のうち、○を付した授業科目8単位までを卒業単位に含めることができる。ただし、環境工学科の学生の履修が認められていない科目については、履修することができない。

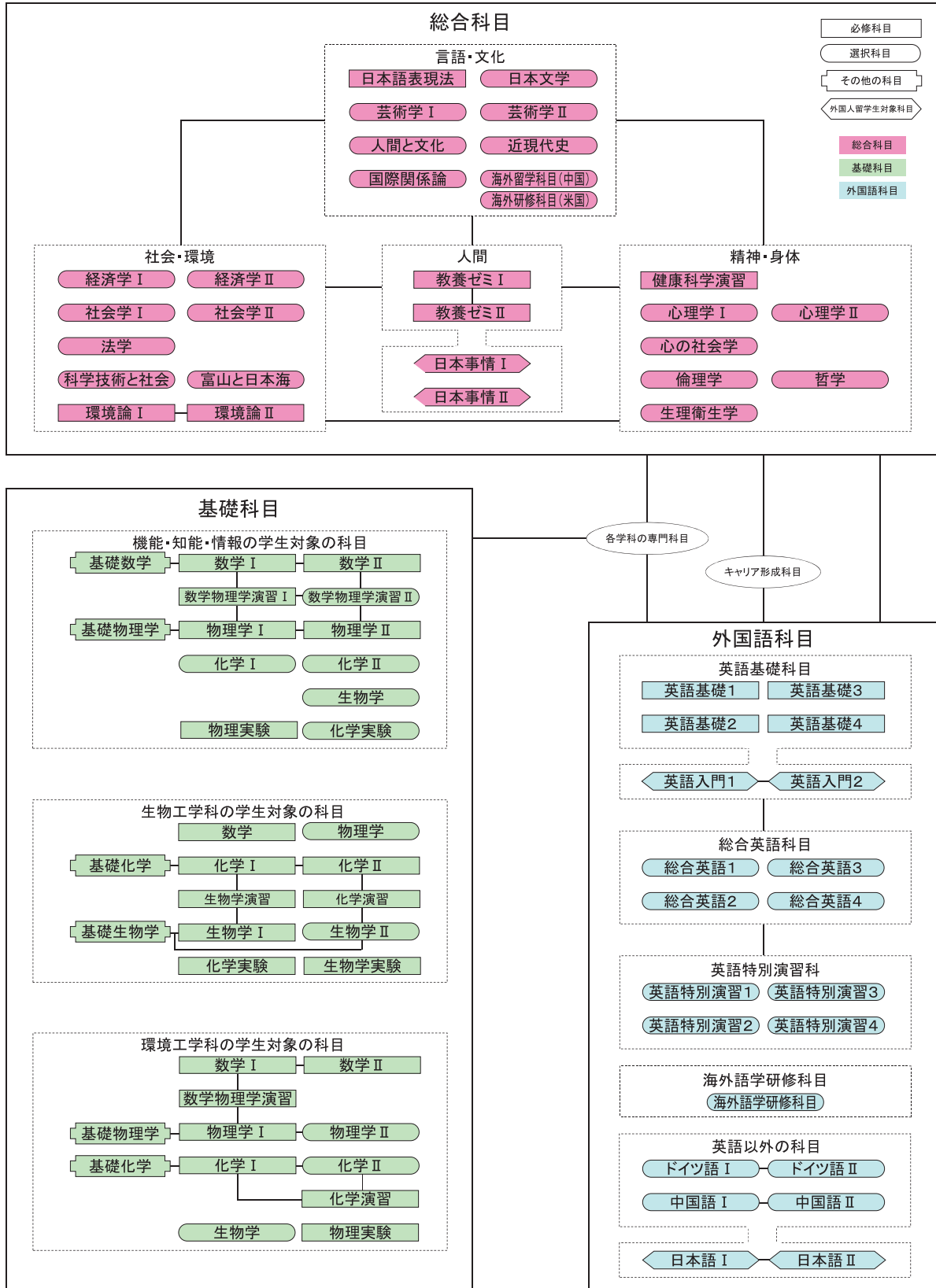
<他学科の学生で環境工学科の授業を履修したい学生は>

- を付した授業科目を履修することができるが、学科により、以下の科目は履修することができない。
  - ・機械システム工学科 …… 環境微生物学
  - ・知能デザイン工学科 …… 環境微生物学
  - ・情報システム工学科 …… 環境微生物学
- (注) 生物工学科 …… ○を付した授業科目を全て履修することができる。



# 《科目間系統図》

## 教養教育（総合科目・基礎科目・外国語科目）



# キャリア形成科目

		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
必修科目	キャリア形成論 (全学科)								
			トピックゼミ I (全学科)	トピックゼミ II (全学科)	プレゼンテーション 演習 (知能デザイン工学科 情報システム工学科 生物工学科 環境工学科)	プレゼンテーション 演習 (機械システム工学科)			
			技術英語 1 (生物工学科)		技術者倫理 (知能デザイン工学科 生物工学科)	技術者倫理 (機械システム工学科 情報システム工学科)	技術者倫理 (環境工学科)		
選択科目					インターンシップ A・B (全学科)				
					企業経営概論 (情報システム工学科)	企業経営概論 (知能デザイン工学科 環境工学科)	企業経営概論 (機械システム工学科)		
		英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	技術英語 (機械システム工学科 知能デザイン工学科 環境工学科)	技術英語 (情報システム工学科)			
			英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)	英語資格試験 対策ゼミ (全学科)

# 機械システム工学科 (専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目)

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目	線形代数	工業数学1 (複素関数)	工業数学2 (フーリエ解析)	工業数学3 (微分方程式)	数値解析				
	工業力学						連続体力学		
	工業力学演習			確率・統計					
	情報環境演習1	情報環境演習2	確率・統計演習		電気・電子工学	化学工学			
専門共通・キャリア形成科目	機械製作実習	機械製図	形状モデリング演習		基礎CAE	機械システム工学実験	総合機械設計・製図	機械システム工学特別講義	
			トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ		専門ゼミ	プレゼンテーション演習		
					エコ工業デザイン				
				技術英語	インターンシップ	技術者倫理	企業経営概論		
専門科目(熱流体工学講座)				エネルギー基礎科学	エネルギー基礎科学演習	エネルギー変換工学	エネルギー移動論	卒業研究	
			流体工学	流体機械	冷却設計学				熱流体工学講座
			流体工学演習			航空機概論*			
専門科目(固体力学講座)	材料力学1	材料力学2	材料力学3	構造力学		信頼性設計	固体力学講座		
	材料力学演習			トライボロジー					
	機構学	機械力学	機械設計学	CAD/CAM					
		機械力学演習	機械設計学演習	LCA工学					
(設計生産工学講座)		メカトロニクス概論	機械制御工学	LCA工学演習			設計生産工学講座		
			生産システム工学	自動車工学*					
専門科目(材料設計加工工学講座)	材料科学工学	材料学演習	材料強度学	機械材料学	複合材料工学	環境材料学	材料設計加工工学講座		
				溶接・鋳造工学	機械加工学	プラスチック加工学			
					塑性加工学				

\*多くの専門科目と関連があるため科目間の線は省略している。

必修科目
選択科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 知能デザイン工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目・専門共通科目・キャリア形成科目	線形代数	工業数学1及び演習 (複素関数論)	工業数学2及び演習 (微分方程式・ラプラス変換)	工業数学3及び演習 (フーリエ解析)	工業数学4及び演習 (ベクトル解析)	確率統計及び演習		卒業研究	
	知能デザイン工学概論			技術英語	技術者倫理	企業経営概論			
電子系科目			トピックゼミ I	トピックゼミ II	プレゼンテーション演習	専門ゼミ			
				知能デザイン工学特別講義1	知能デザイン工学実験1	知能デザイン工学実験2			
					インターンシップ	知能デザイン工学特別講義2			
					半導体工学				
				電磁気学	固体電子材料	センサ工学	先端電子材料		
			電気回路及び演習	電子回路	デジタル回路演習	量子力学	材料分析技術		
			情報数学及び演習		デジタル回路	人工知能基礎			
		コンピュータシステム概論	プログラミング	コンピュータ工学	デジタル信号処理	ヒューマンインタフェース工学			
		コンピュータシステム演習	プログラミング演習1	プログラミング演習2	脳情報学				
	情報系科目			制御工学演習					
			制御工学1	制御工学2	デジタル信号処理				
				ロボット制御工学	知能ロボット工学	アクチュエータ工学			
		ロボット工学概論		設計工学		ロボット創造演習			
		機構学		機構製図演習 I	機構製図演習 II	ロボット設計工学			
				機構材料学					
			工業力学及び演習	機構製作実習	材料加工学	マイクロ・ナノ加工学			
			機械力学	熱・流体力学	計測工学	バイオ計測基礎			
			材料力学			有限要素法基礎			
			材料力学演習						
機械系科目									

必修科目
選択科目
同時に履修する必要のある科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 情報システム工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

1年次		2年次		3年次		4年次	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
線形代数	工業数学1 (複素関数)	工業数学3 (ベクトル解析)		技術英語		卒業研究	
確率システム	工業数学2 (微分方程式)	工業数学4 (フーリエ解析)		企業経営概論			
情報数学		トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ	インターシブ	技術者倫理		
コンピュータシステム概論			情報システム工学実験1	プレゼンテーション演習	専門ゼミ		
コンピュータシステム演習				情報システム工学実験2	情報システム工学実験3		
					情報システム特別講義		
				GAD/CAM	情報システムと地球環境		
ソフトウェア基礎	プログラミング1	プログラミング2	アルゴリズムとデータ構造	システムデザイン工学	プログラミング3		
	プログラミング演習1	プログラミング演習2	アルゴリズムとデータ構造演習	データ処理工学	プログラミング演習3		
			インターネット工学	情報理論			
			生物情報学概論	生体情報工学			
				情報応用工学			
			コンピュータ工学	情報伝送理論	ネットワーク設計論		
	電気回路1	電気回路2			大規模通信システム工学		
	論理回路	電子回路	光通信工学		ユビキタス通信工学		
		電磁気学1	電磁気学2	無線伝送方式	電波情報工学		
		半導体基礎	半導体素子工学	集積回路工学	情報デバイス工学		
						ソフトウェア開発	
						計算機利用技術	
						信号処理	
						通信システム	
						電磁波応用技術	
						半導体デバイス	

専門基礎科目・キャリア形成科目

専門共通科目・専門科目

必修科目
選択科目
同時に履修する必要のある科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 生物工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

		1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門基礎科目・専門共通科目・キャリア形成科目	化学系科目	情報環境演習1	情報環境演習2	技術英語1		技術者倫理	技術英語2	生物工学関連法規	卒業研究2
		生命科学史		トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ	インターンシップ	卒業研究1		
		有機化学1及び演習	有機化学2及び演習	有機化学3	機器分析化学	天然物有機化学	有機化学演習		
				生物物理化学1	生物物理化学2		グリーンケミストリー		
							生体高分子化学		
							酵素有機化学		
			生化学1	生化学2	生化学3	生化学演習	蛋白質工学	生体構造論特別講義	
				分子生物学1	分子生物学2	分子生物学演習			
				生物情報学		バイオ情報学	バイオ計測基礎		
							ゲノム工学		
生化学系科目	応用生物学系科目	微生物学1	微生物学2	応用微生物学		酵素化学工学	酵素化学工学		
		植物工学1	植物資源利用学	植物工学2	植物代謝工学	応用生物プロセス	応用生物プロセス		
		食品化学概論	細胞工学	栄養化学	食品生理学	微生物工学	微生物工学		
						生物有機化学	生物有機化学		
						機能性食品工学	機能性食品工学		
						植物機能工学	植物機能工学		
						応用生物情報	応用生物情報		

必修科目
選択科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

# 環境工学科（専門基礎科目・専門共通科目・専門科目・キャリア形成科目）

		1年次		2年次		3年次		4年次				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門基礎科目・専門共通科目・キャリア形成科目			工業数学1及び演習 (線形代数)	工業数学2及び演習 (確率・統計学)	技術英語			卒業研究				
				工業数学3及び演習 (微分方程式)		インターンシップ	企業経営概論			技術者倫理		
	環境情報解析実習				環境プログラミング							
	環境工学概論		トピックゼミⅠ	トピックゼミⅡ	プレゼンテーション演習	専門ゼミ		フィールド実習				
資源循環工学・環境政策学科目					環境マネジメント	環境政策論		環境政策 環境マネジメント				
					環境リスク工学							
					大気環境管理					環境修復		
		ピオトープ論			環境修復工学							
			資源循環工学	環境物理化学及び演習	物質循環解析	環境エネルギー論	物質循環解析演習				資源循環・エネルギー	
					資源循環工学実習							
					環境工学実験					環境評価(水質)		
		環境水質学1	環境計量学	水処理工学1	水処理工学2							
		環境水質実験1	環境水質実験2	環境水質学2		水質評価学				水圏生物		
		環境基礎生物学	環境微生物学		水圏生物学	水圏生物実験						
	水循環工学	水理学1	水理学2	水理実験			社会基盤(水理)					
水循環工学科目			土質力学					河海工学				
			構造力学1	環境材料学	構造力学2	環境材料実験	土木施工管理	社会基盤 (構造・土質)				
							構造設計演習					
					環境計画学	森林流域管理		都市・地域計画				
			測量学1	測量学2	地理情報システム	環境計画実習						
		測量実習1	測量実習2									

必修科目
選択科目
同時に履修する必要のある科目
専門基礎科目
専門共通科目
専門科目
キャリア形成科目

## VIII 国家試験等による資格



## VIII 国家試験等による資格

本学の教育課程に関連のある国家試験等による資格については、次のとおりです。関連分野への就職を志望する場合は受験を検討してください。

### 1. 情報システム工学科に関連する資格

情報システム工学科に関連のある国家試験による資格として、電気通信主任技術者及び無線従事者があります。

本学は、情報システム工学科について、電気通信主任技術者及び第一級陸上無線技術士については、試験の一部を免除する大学として、第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士については、国家試験を受けることなく申請により免許が付与される大学として認定されています。概要は以下のとおりです。

#### 《電気通信主任技術者について》

電気通信事業者は、電気通信事業法により、電気通信主任技術者に設備の工事、維持及び運用の監督にあたらせることが義務付けられています。

電気通信主任技術者の資格は、携わる電気通信事業の種類により「伝送交換主任技術者」と「線路主任技術者」の2つに分かれています。

**【伝送交換主任技術者】** 電気通信回線を設置し、又は電気通信回線の提供を受けて電気通信サービスをする事業における電気通信事業用設備の工事、維持及び運用の監督を行います。

**【線路主任技術者】** 電気通信回線を設置する事業における線路設備の工事、維持及び運用の監督を行います。

情報システム工学科に関連のある「伝送交換主任技術者」の資格を得る際に行われる試験科目は次のとおりです。（情報システム工学科の所定の単位を修得すると、「①電気通信システム」の試験が免除になります。）

- ①電気通信システム（電気通信工学の基礎、電気通信システムの大要）
- ②専門的能力試験（伝送、無線、交換、データ通信、通信電力の専門分野の中から1つを選択）
- ③伝送交換設備及び設備管理
- ④法規

電気通信主任技術者の国家試験の内容や資格者証の種類等は、電気通信国家試験センターのホームページに掲載されています。[<http://www.shiken.dekyo.or.jp/chief/index.html>]

## 《無線従事者について》

無線従事者の資格は、陸上無線技術士（第一―二級）、総合無線通信士（第一―三級）、海上無線通信士（第一―四級）、航空無線通信士、アマチュア無線技士（第一―四級）、特殊無線技士（航空及び海上、レーダー、国内通信、陸上の各級）に分かれています。

主として、技術士及び技士は技術操作（一部の通信操作を含む）を、通信士は通信操作（一部の技術操作を含む）を行い、級別はその操作（運用・開設）する無線局の空中線電力によって分類されています。

情報システム工学科に関連のある「第一級陸上無線技士」については、所定の単位を修得すると「①無線工学の基礎」の試験が免除され、第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士については、国家試験を受けることなく免許が付与されます。

### ○第一級陸上無線技士

第一級陸上無線技術士には空中線電力の制限がなく、第二級陸上無線技術士は2KW（放送局は500W）以下という制限があります。

陸上に開設する大空中線電力無線局（放送局、国際無線通信（KDDI等）、NTT、電力会社、官庁（警察・航空局等）等）や実験用の無線局（メーカー、学校等）においては、多くの場合、第一級陸上無線技術士の資格を持つ者が必要です。

第一級陸上無線技術士の資格を得る際に行われる国家試験の科目は次のとおりです。（情報システム工学科の所定の単位を修得すると、「①無線工学の基礎」の試験が免除になります。）

- ①無線工学の基礎（電気物理、電気回路、電子管及び半導体、電子回路、電磁気学の中から出題）
- ②無線工学A（無線設備及びその測定機器に関する理論、構造、機能、保守、運用）
- ③無線工学B（空中線系等及びその測定機器に関する理論、構造、機能、保守、運用）
- ④法規（電波法及びこれに基づく命令の概要）

なお、情報システム工学科の所定の単位を修得した卒業見込者は、卒業直前期に「無線工学の基礎」以外の本試験科目を受けることができることとなり、それらに合格すれば「無線工学の基礎」の免除対象者には卒業と同時に第一級陸上無線技術士の資格が与えられることとなりました。

試験科目合格の有効期限は、「無線工学の基礎」を含めて試験が行われた月の翌月から起算して3年です。

### ○第一級陸上特殊無線技士

第一級陸上特殊無線技士は、次のような操作を行うことができます。本学は、所定の単位を修得すると、国家試験を受けることなく申請により免許が付与されます。

1. 電気通信業務用、公共業務用等の多重無線設備の固定局、基地局等の技術的操作  
注) 30MHz以上の電波を使用する空中線電力500W以下のものに限ります。
2. 第二級及び第三級の陸上特殊無線技士の操作の範囲に属するものの操作

### ○第二級海上特殊無線技士

第二級海上特殊無線技士は、次のような操作を行うことができます。本学は、所定の単位を修得すると、国家試験を受けることなく申請により免許が付与されます。

1. 海岸局及び船舶局の次の無線設備の国内通信のための操作
2. ア) 1,605kHz～4,000kHzの電波を使用する空中線電力10W以下のもの  
イ) 25,010kHz以上の電波を使用する空中線電力50W以下のもの
3. 海岸局及び船舶局のレーダーの操作

**電気通信主任技術者資格試験の一部免除に必要な時間数  
(郵政省告示科目と本学教育課程の授業科目との科目対応表)**

郵政省告示に規定する 科目別授業時間数		本学の教育課程表に規定する授業科目及び授業 時間数 (○印は必修科目。括弧内は単位数)		備 考	
科 目	授 業 時間数	科 目	授 業 時間数		
基礎 専門 教育 科目	数学	60	○数学Ⅰ ○数学Ⅱ	30(2) 30(2)	全ての科目を履修 することが必要
	物理学	60	○物理学Ⅰ ○物理学Ⅱ ○物理実験	30(2) 30(2) 45(1)	
	電磁気学	60	○電磁気学Ⅰ 電磁気学Ⅱ	30(2) 30(2)	
	電気回路	60	○電気回路Ⅰ 電気回路Ⅱ	30(2) 30(2)	
	電子回路	60	○電子回路 無線伝送方式	30(2) 30(2)	
	デジタル回路	30	○論理回路	30(2)	
	情報工学	30	情報理論 コンピュータ工学	30(2) 30(2)	
	電気計測	60	○情報システム工学実験Ⅰ ○情報システム工学実験Ⅱ ○情報システム工学実験Ⅲ	90(2) 90(2) 90(2)	
専門 教育 科目	伝送線路工学	30	大規模通信システム工学	30(2)	
	交換工学	30	ネットワーク設計論	30(2)	
	電気通信システム	30	光通信工学 インターネット工学	30(2) 30(2)	

**注意事項**

1. 電気通信主任技術者の試験科目免除（電気通信システムのみ）を示す。
2. 試験科目（電気通信システム）免除の資格は学部学科に在籍している間に取得しなければ効力がない。
3. 単位修得についての証明書は、教務課へ発行を依頼すること。

**無線従事者資格試験（第一級陸上無線技士）の一部免除に必要な時間数  
（郵政省告示科目と本学教育課程の授業科目との科目対応表）**

郵政省告示に規定する 科目別授業時間数		本学の教育課程表に規定する授業科目及び授業 時間数（○印は必修科目。括弧内は単位数）		備 考
科 目	授 業 時間数	科 目	授 業 時間数	
数学	210	○数学Ⅰ	30(2)	数学Ⅰ及び数学Ⅱ を含む7科目210 時間以上の履修が 必要
		○数学Ⅱ	30(2)	
		線形代数	30(2)	
		工業数学1	30(2)	
		工業数学2	30(2)	
		工業数学3	30(2)	
		工業数学4	30(2)	
		確率システム	30(2)	
物理	105	○物理学Ⅰ	30(2)	全ての科目を履修 することが必要
		○物理学Ⅱ	30(2)	
		○物理実験	45(1)	
電気磁気学	120	○電磁気学1	30(2)	
		電磁気学2	30(2)	
		電波情報工学	30(2)	
		無線伝送方式	30(2)	
半導体及び電子管並 びに電子回路の基礎	90	○電子回路	30(2)	電子回路及び半導 体基礎を含む3科 目90時間以上の履 修が必要
		○半導体基礎	30(2)	
		半導体素子工学	30(2)	
		情報デバイス工学	30(2)	
電気回路	120	○電気回路1	30(2)	全ての科目を履修 することが必要
		電気回路2	30(2)	
		○論理回路	30(2)	
		集積回路工学	30(2)	
電気磁気測定	180	○情報システム工学実験2	90(2)	
		○情報システム工学実験3	90(2)	

**注意事項**

1. 第一級陸上無線技術士の「無線工学の基礎」の試験科目免除を示す。（原則として、卒業日から3年以内の試験に限る。）
2. 試験科目（無線工学の基礎）免除の資格は学部学科に在籍している間に取得しなければ効力がない。
3. 単位修得についての証明書は、教務課へ発行を依頼すること。

無線従事者免許（第一級陸上特殊無線技士及び第二級海上特殊無線技士）取得に必要な科目

無線通信に関する科目	科 目	備 考
無線機器学その他無線機器に関する科目	情報伝送理論	全ての科目を履修することが必要
	電波情報工学	
	無線伝送方式	
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電波情報工学	
電子計測その他無線測定に関する科目	情報システム工学実験 1	
	情報システム工学実験 2	
	情報システム工学実験 3	
電波法規その他電波法令に関する科目	電波・電気通信法規	

注意事項

1. 第一級陸上特殊無線技士及び第二級海上特殊無線技士の資格取得に必要な科目を示す。
2. 上記の科目は学部学科に在籍している間に取得しなければならない。
3. 単位修得についての証明書は、教務課へ発行を依頼すること。

## 2. 環境工学科に関連する資格

環境工学科に関連のある資格として、測量士補（卒業後、申請により取得可）、測量士、施工管理技士、ビオトープ管理士があります。

本学は、これらの資格試験の指定学科の認定を受けており、資格によって一部試験が免除されたり、実務経験が短縮されます。概要は以下のとおりです。

### (1) 在学中から受験できる資格

#### 《施工管理技士（2級技術検定：土木、建築、電気、管工事、造園）》 ※学科試験のみ

施工管理技士は建設工事の円滑な施工と従事する者の施工技術の向上を図るために設けられた建設業法に基づく国家資格です。施工管理技士の技術検定の合格者は施工管理技士の称号を称することができ、一定水準以上の施工技術を有することを公的に認定されたこととなります。

技術検定の種類は建設機械施工、土木施工管理、建築施工管理、電気工事施工管理、管工事施工管理、造園施工管理の6種目について、1及び2級に区分して実施され、1、2級ともに学科試験及び実地試験によって行われています。

本学の環境工学科の卒業者及び卒業見込者については、一部の種目を除き、所定の実務経験がなくても学科試験を受験することができます。学科試験合格者は、卒業後4年以内に実施される技術検定のうち、連続する2回の学科試験が免除されます。

本学科は、国土交通省の「指定学科」に認定されているので、所定の科目の単位を修得することにより、在学中に、2級の学科試験を受験することができます。また、実地試験受験の際に必要な実務経験年数が短縮されます。

コンサルタント業、建設業に就職の際、また、就職してからも有利です。

＜受験資格＞ 環境工学科を卒業見込みの者又は卒業後1年以内の者

＜履修条件（修得が必要となる科目・単位）＞

下記の科目の中から6単位以上を取得することが必要です。

- ・水理学 2
- ・水理実験
- ・構造力学 2
- ・環境材料学
- ・環境材料実験
- ・構造設計演習
- ・土木施工管理



## 《2級ビオトープ管理士（計画管理士・施工管理士）》

「ビオトープ管理士」は、地域の自然生態系を取り戻す「ビオトープ事業」を効果的に推進するために必要な、知識、技術、評価・応用能力を持つ者に与えられる資格です。地域の自然生態系の保護・保全、復元、創出の理念や、野生生物等の調査技術を踏まえて、広域的な地域計画（都市計画、農村計画など）を作成したり（計画管理士）、その設計・施工にあたる事業現場担当（施工管理士）をするのが主な仕事です。2級は基礎的知識を有する技術者レベルの資格です。

※ 平成14年12月より、本資格試験合格者が、環境省の一般競争（指名競争）申請時に有資格者として記載できるようになり、この資格がコンサルタント業務などで有利な資格となりました。

＜受験資格＞ 学歴、職業、年齢等の制限なし

＜筆記試験の一部免除＞

環境工学科は、ビオトープ管理士資格試験の一部が免除される「一部免除認定校」に認定されています。所定の科目の単位を修得することにより、試験科目の一部が免除されます。ビオトープ管理士資格試験（2級）の筆記試験には、「択一問題」と「小論文」の2つの出題形式がありますが、そのうち、択一問題の半分が免除されます。

＜免除が認められる条件＞

次の条件を満たすことが必要です。

- ①一部免除認定校の所定の学科の学生か、卒業生（5年以内）であること。
- ②「試験科目に対応する授業の一覧表」に掲げられた全ての授業について、履修済みであるか、年度内にその見込みがあること。

### ※「試験科目に対応する授業の一覧表」

資格試験科目		左に該当する授業の名称
共通科目	生態学	環境基礎生物学、水圏生物学
	ビオトープ論	ビオトープ論、環境論Ⅰ、森林流域管理
	環境関連法	環境政策論、森林流域管理、ビオトープ論
専門科目	計画部門	環境計画学、フィールド実習
	施工部門	環境修復工学、水循環工学、フィールド実習

[ビオトープ管理士は、(財)日本生態系協会 (<http://www.ecosys.or.jp/eco-japan/>) が認定する資格です。]

## (2) 卒業後、申請により取得できる資格

### 《測量士補》

測量士補は、測量士の作成した計画に従い測量に従事します。環境工学科は、国土交



通省国土地理院の「認定学科」となっており、卒業後、申請により資格が取得できます。

なお、有資格者は土地家屋調査士試験の一部が免除されます。

### (3) 卒業後、実務経験を経て申請により取得できる資格

#### 《測量士》

基本測量、公共測量の計画を作成し、又は実施します。測量業者は、その営業所ごとに測量士を1人以上置くことになっています。コンサルタント業に必要です。

なお、有資格者は土地家屋調査士試験の一部が免除されます。

環境工学科は、国土交通省国土地理院の「認定学科」となっており、卒業後、実務経験ののち、申請により資格が与えられます。

＜受験資格＞ 環境工学科卒業後、実務経験1年以上

### (4) 卒業後、実務経験を経て受験できる資格

#### 《施工管理技士（1級、2級技術検定）》

概要は、「P.99《施工管理技士（2級技術検定：土木、建築、電気、管工事、造園）》参照」

本学在学中又は卒業後1年以内に、2級技術検定の学科試験に合格すると、卒業後4年以内に行なわれる技術検定のうち、連続する2回の学科試験が免除されます。

＜受験資格＞ 環境工学科卒業後、1級：実務経験3年以上、2級：実務経験1年以上

※ 環境工学科は、国土交通省の「指定学科」に認定されており、所定の科目の単位を修得することにより、受験に必要な実務経験に短縮措置がとられています。

#### 《1級ビオトープ管理士（計画管理士・施工管理士）》

「ビオトープ管理士」は、地域の自然生態系を取り戻す「ビオトープ事業」を効果的に推進するために必要な、知識、技術、評価・応用能力を持つ者に与えられる資格です。地域の自然生態系の保護・保全、復元、創出の理念や、野生生物等の調査技術を踏まえて、広域的な地域計画（都市計画、農村計画など）を作成したり（計画管理士）、その設計・施工にあたる事業現場担当（施工管理士）をするのが主な仕事です。1級は業務担当責任者レベルの資格です。関連する資格として土木施工管理技士、造園施工管理技士などがあります。

※ 平成14年12月より、本資格試験合格者が、環境省の一般競争（指名競争）申請時に有資格者として記載できるようになり、この資格がコンサルタント業務などで有利な資格となりました。

＜受験資格＞ 本学科卒業後、実務経験7年以上

Ⅸ 授 業 科 目 の 説 明  
( シ ラ バ ス )

## Ⅸ 授業科目の説明（シラバス）

「授業科目の説明（シラバス）」は、授業内容をより深く理解してもらうために作成されたものです。

シラバスには、授業の目標や学生の到達目標、授業計画、さらには成績評価基準など、授業科目の履修にあたって大切な情報が載っています。

このため、特に、履修申請・登録の際には、必ず、事前の一読し、内容を確認しておくことが必要です。

### 1 「授業科目の説明（シラバス）」記載内容

「授業科目の説明（シラバス）」には、次の17項目に関する内容が記載されています。

- ①授業科目名
- ②担当教員
- ③配当学年
- ④開講学期
- ⑤単位数
- ⑥単位区分（必修・選択の別が明記されています）
- ⑦関連する学習・教育目標（「Ⅴ 教育の概要（P.15～22）」に記載された学科ごとの学習・教育目標が記号により明記されています。）
- ⑧授業の目標
- ⑨学生の到達目標
- ⑩授業計画
- ⑪キーワード
- ⑫成績評価法
- ⑬成績評価基準
- ⑭教科書・教材参考書等
- ⑮関連科目・履修条件等
- ⑯履修上の注意事項や学習上の助言
- ⑰学生からの質問への対応方法

## 2 「授業科目の説明（シラバス）」の掲載場所・閲覧方法

授業科目の内容や担当教員等を記したシラバスは、Web上の「講義支援システム（エスプリ）」に掲載されていますので、エスプリを使って内容の確認等を行ってください。閲覧方法については、「X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル」（P.105）を参照してください。

## 3 シラバス帳票発行システムについて

エスプリに掲載されたシラバスは、画面印刷により表示画面のとおり印刷できますが、「シラバス帳票発行システム」を使うことで、より見やすい様式での印刷も可能となっています。

印刷方法については、「X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル」（P.108）を参照してください。

## X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル

## X 講義支援システム（エスプリ）マニュアル

### 1. 講義支援システム（エスプリ）について

講義支援システム（エスプリ）は、授業を受ける際に、インターネットを通じて学生と教員間の双方向コミュニケーションを図るためのものです。授業の予習・復習を支援し、学生のみなさんの学力向上と授業の円滑な進行を促します。担当教員からの連絡事項が随時掲載されますので、毎日確認してください。

アクセス先：<https://esprit2.pu-toyama.ac.jp> ※学外からもアクセスできます。

**主な機能**（教員によって、利用の仕方が異なる場合があります。具体的な利用方法は担当教員の指示に従ってください。）

① 授業科目の説明（シラバス）の閲覧 …… P.106参照

シラバスには、授業科目の履修にあたっての大切な情報が掲載されています。履修登録前に必ず確認してください。「シラバス発行システム」（P.108参照）を使用することで、より見やすい様式での印刷も可能です。

② 休講補講等情報の閲覧

トップページの「学校からのお知らせ」に休講補講、教室変更、時間割変更の情報を掲載します。毎日確認してください。

③ 「配付資料」のダウンロード

授業の配付資料がダウンロードできます。授業の予習復習に役立ててください。

④ 「テスト」の閲覧

課題が指示されます。授業の前後に必ず確認してください。

⑤ 「掲示板」の閲覧・投稿

講義に関する質問等を投稿し、その回答を閲覧することができます。

⑥ 「Webリンク・参考書籍」の閲覧

講義の参考となるWebリンクや参考書籍を紹介しています。授業の予習復習に役立ててください。

⑦ 「アンケート」への回答

担当教員等からのアンケートが掲載されますので、回答してください。

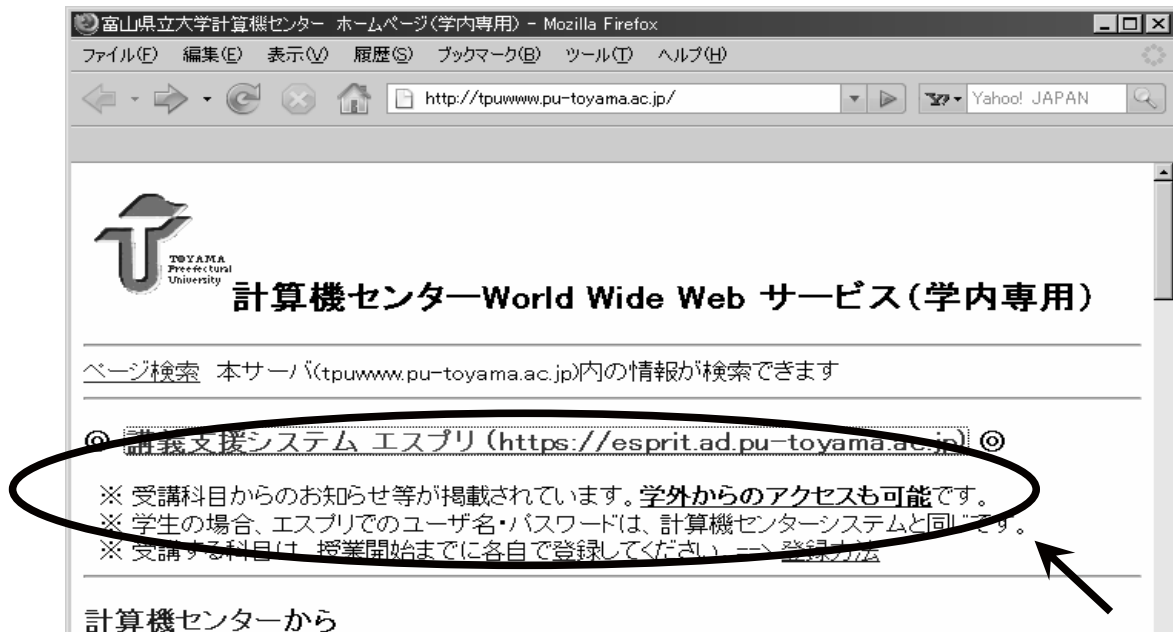
⑧ 「講義のお知らせ」の閲覧

担当教員から講義に関しての様々な情報が掲載されます。毎日確認してください。

※③～⑧を利用するには、エスプリへ講義の登録を行う必要があります。履修登録システムで履修申請を行った科目については、P.107のとおりエスプリにも登録を行ってください。

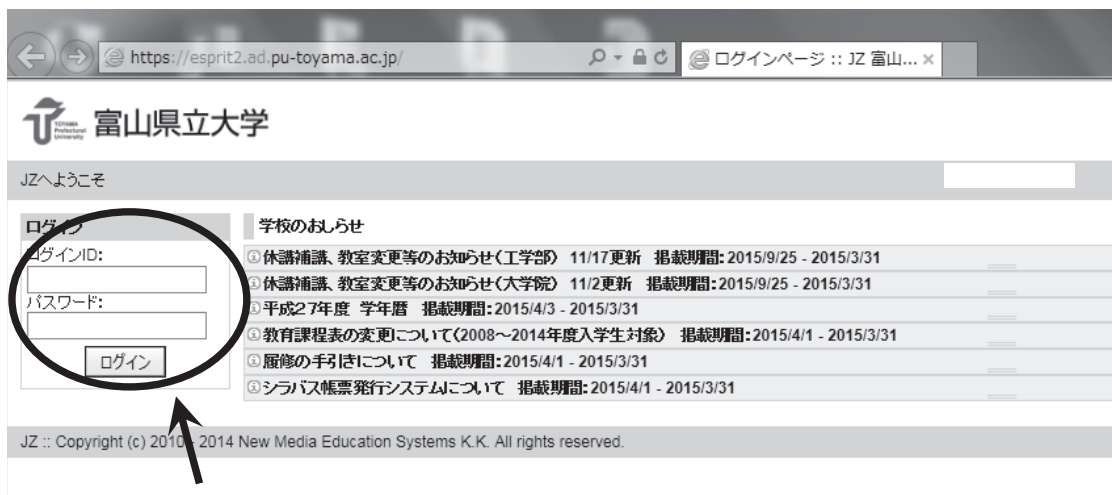
## 2. 講義支援システム（エスプリ）のアクセス方法

### (1) 富山県立大学学内ホームページ



◇ 『講義支援システム（エスプリ）』を選択してください。

### (2) 講義支援システム（エスプリ）トップページ



◇ ログインしてください。

(学生の場合、ユーザ名・パスワードは計算機センターシステムと同じです。)

### 3. 講義支援システム「エスプリ」への講義の登録方法（学生用）

(1) エスプリにログイン後、「講義」をクリックします。（既に履修しているコースが一覧で表示されます。） ※下図では「コース」と表示されていますが、実際は「講義」となっています。

学期	スケジュール	学部	コード(クラス)	コース名	担当	学年	履修数	最終更新日時	
通年	2014/4/1-2015/3/31(金) 10:40-12:10 (2)	工学部		教養ゼミ I	教養教育教員 1		5	-	<a href="#">編集</a> <a href="#">登録取消</a>

(2) 「講義の登録」をクリックし、条件を入力後、『この条件で検索する』ボタンをクリックします。

登録するコースを検索して履修登録

学期:  学部:

コード:  クラス:

コース名:

担当姓:  担当名:

キーワード:

[条件をクリア](#) [この条件で検索する](#)

(3) 検索された講義の中から、目的の講義のチェックボックスにチェックを入れ、「実行」をクリックします。（他の講義も登録する場合、(2)に戻ります。）

選択したコースに  として登録する [実行](#)

	スケジュール	コード(クラス)	コース名	学年	担当
<input checked="" type="checkbox"/>	2014/7/25 - 2014/8/1 (金) 18:10 - 19:40[6]		経済学 I	1	教養教育教員 1
<input type="checkbox"/>	2014/4/1 - 2015/3/31 (木) 14:40 - 16:10[4]		数学 I	1	教養教育教員 2

※修正する場合は、(1)の「登録講義一覧」から、右端にある「登録取消」ボタンをクリックして講義を取消してください。



## － シラバス発行システムの場合 －

本システムでは、シラバスの検索及び発行ができます。

### (1) シラバスの検索

- ・ 講義コード、講義名、教員名により検索が可能。  
(それぞれの一部入力による検索も可能。)

### (2) シラバスの発行

- ・ EXCELファイル保存 (任意の場所に保存可能。)
- ・ EXCELファイル保存+表示 (プレビュー)
- ・ EXCELファイル保存+印刷実行
- ・ 印刷
- ・ 表示

### 注意事項

本システム的前提となるOFFICE (EXCEL) のバージョンは、EXCEL 2000、2003、2007、2010です。  
(EXCEL 97では、正常に動作しない場合がありますので、ご了承ください。)

### 利用手順

- ① エスプリを開いてください。(アドレスは下記のとおり)

<https://esprit2.pu-toyama.ac.jp/>

- ② トップ画面にある「シラバス帳票発行システムについて」をクリックすると、ダウンロード先URLが表示されます。URLをクリックし、ダウンロードしてください。

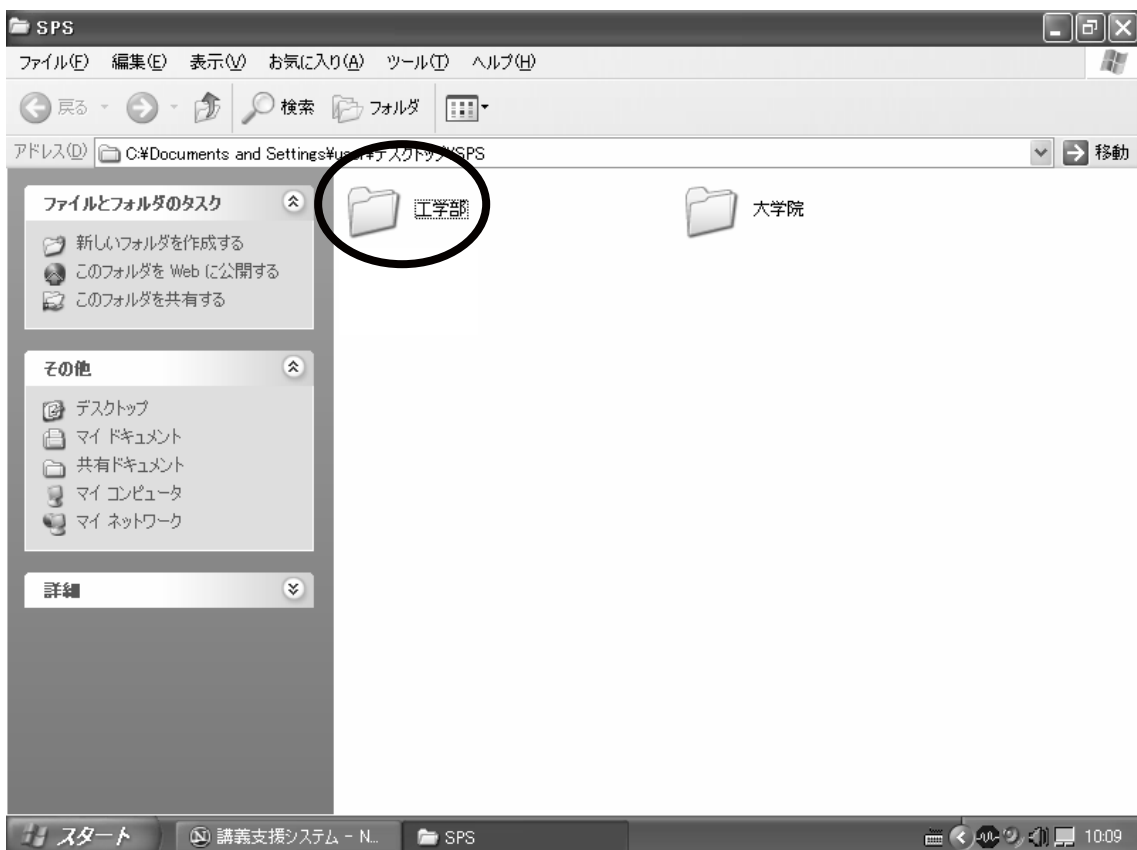


③デスクトップ等にフォルダ（“SPS”）を保存してください。

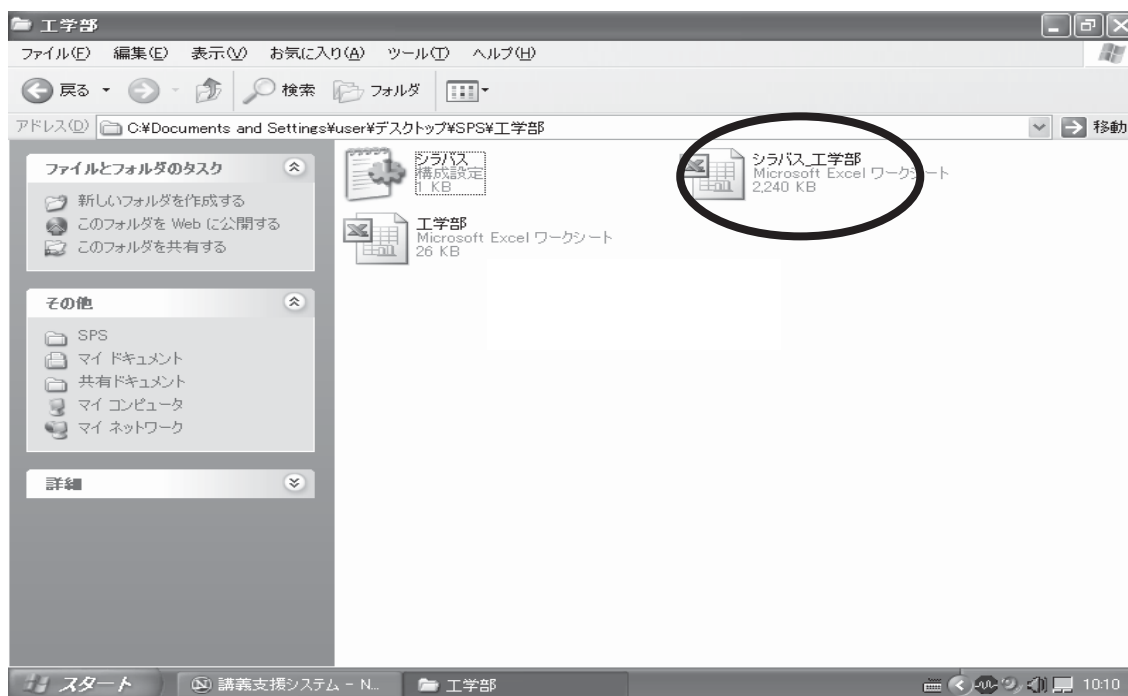


※一度デスクトップに保存すれば、2回目以降は、手順④から利用できます。（改めて、エスプリの画面上からダウンロードする必要はありません。）

④発行したい所属（工学部、大学院）のフォルダを開いてください。（例、工学部）

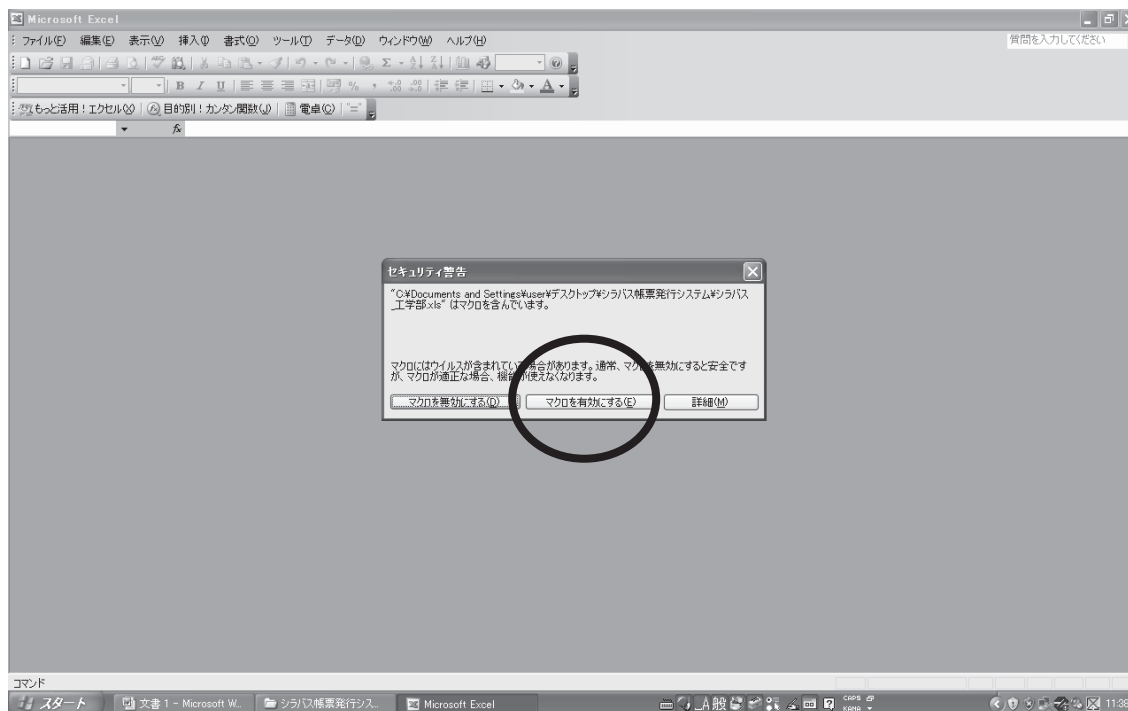


⑤選択したフォルダ内の“シラバス\_所属”（例、シラバス\_工学部）を開いてください。



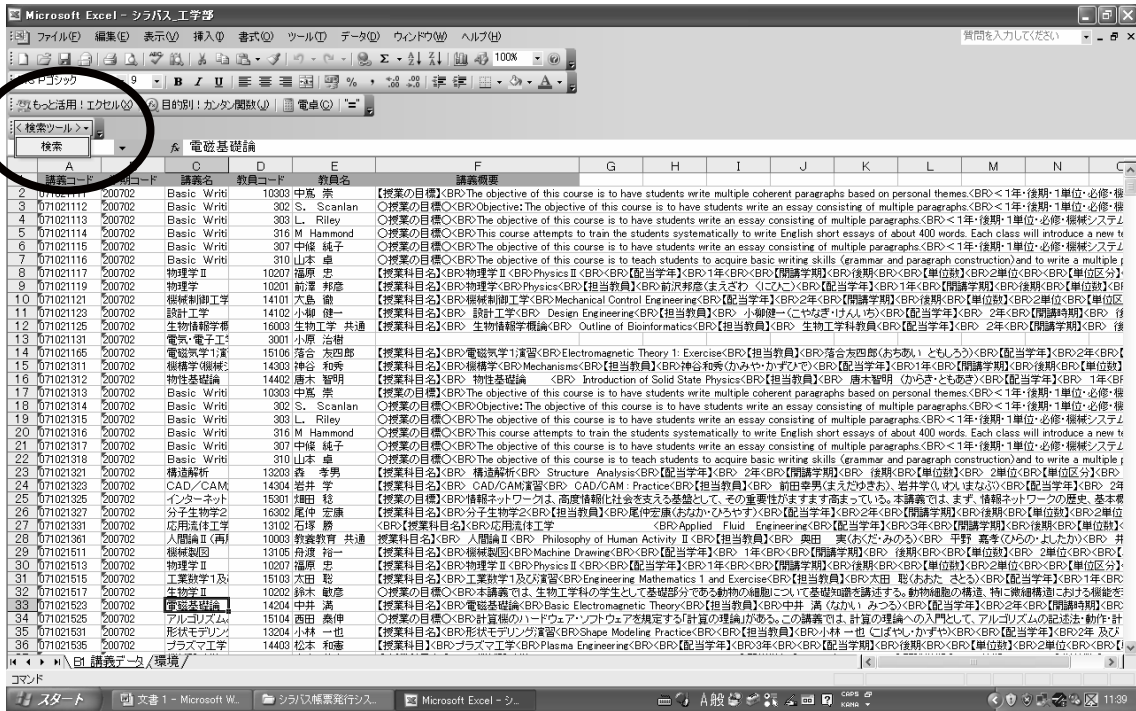
※ フォルダ内にあるファイルを削除したり、他の場所へ移動したりしないでください。  
（帳票発行ができなくなります。）

⑥マクロを有効にしてください。



※この時点で、「マクロが使用できません」等のセキュリティ警告が表示される場合は、[ツール]-[マクロ]-[セキュリティ]でセキュリティレベルを『中』にし、ファイルを再起動してください。（EXCELのセキュリティ警告への対応は、P.114を見てください。）

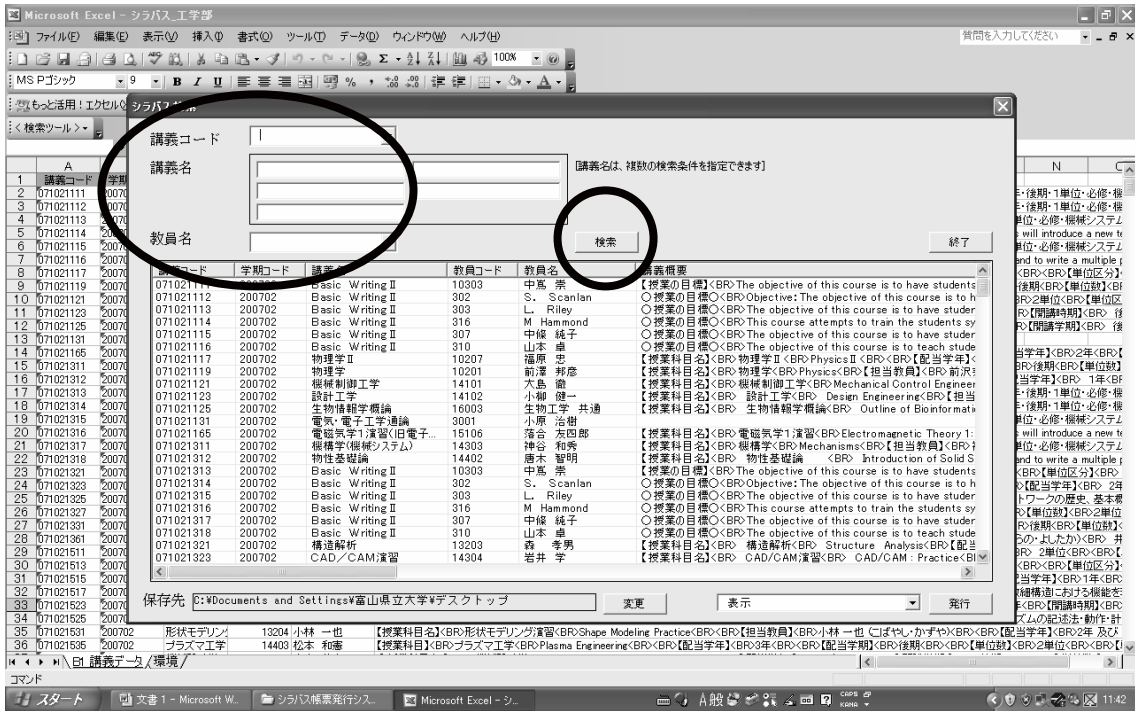
⑦ “<検索ツール>”をクリックし、さらに“検索”をクリックしてください。



⑧ “OK”をクリックしてください。



⑨ “講義名”等を入力し“検索”をクリックしてください。

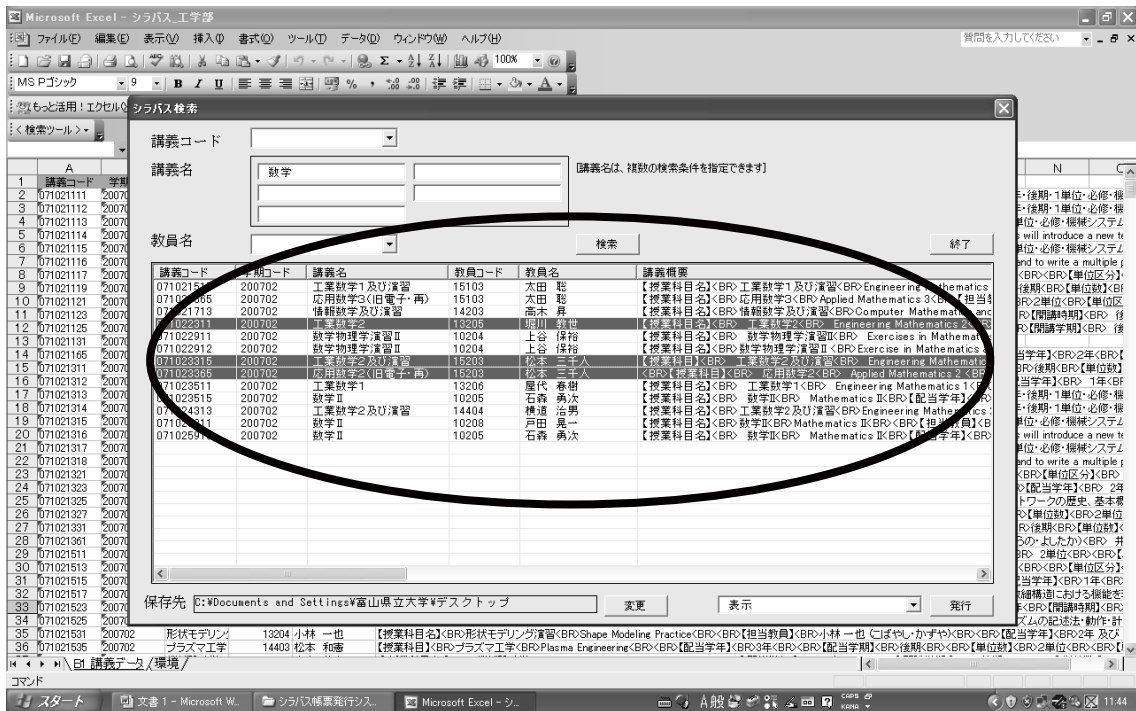


⑩ 検索結果が表示されます。

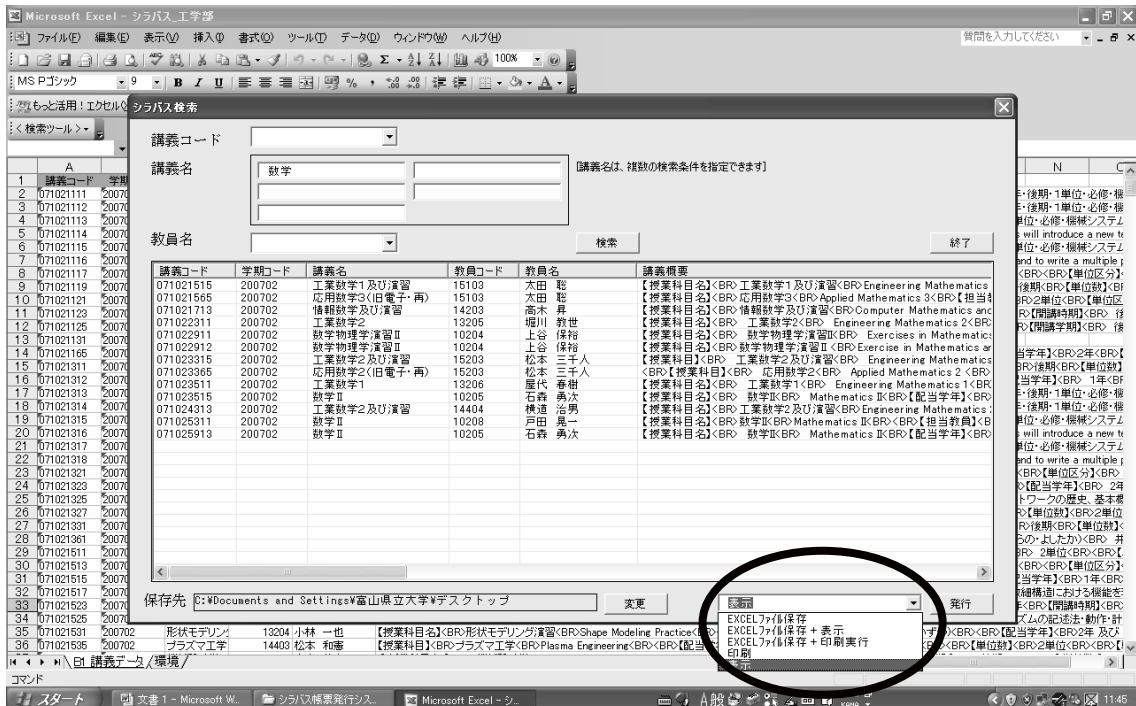


⑪発行したい講義を選択します。

複数の講義を選択することも可能です。(その場合は、「Ctrl」キーを押しながら発行したい科目をクリックしてください。)



⑫発行する方法を選択し、“発行”をクリックすると発行されます。

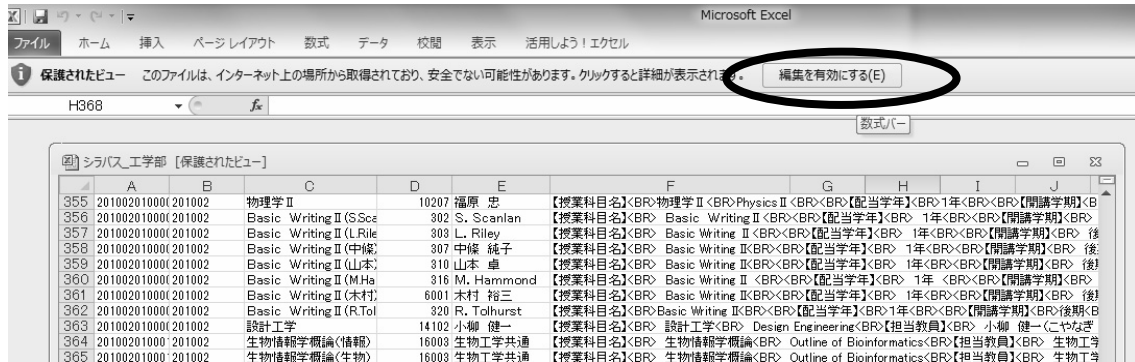


※ファイルの保存先は、“変更”をクリックすれば任意の場所に変更できます。

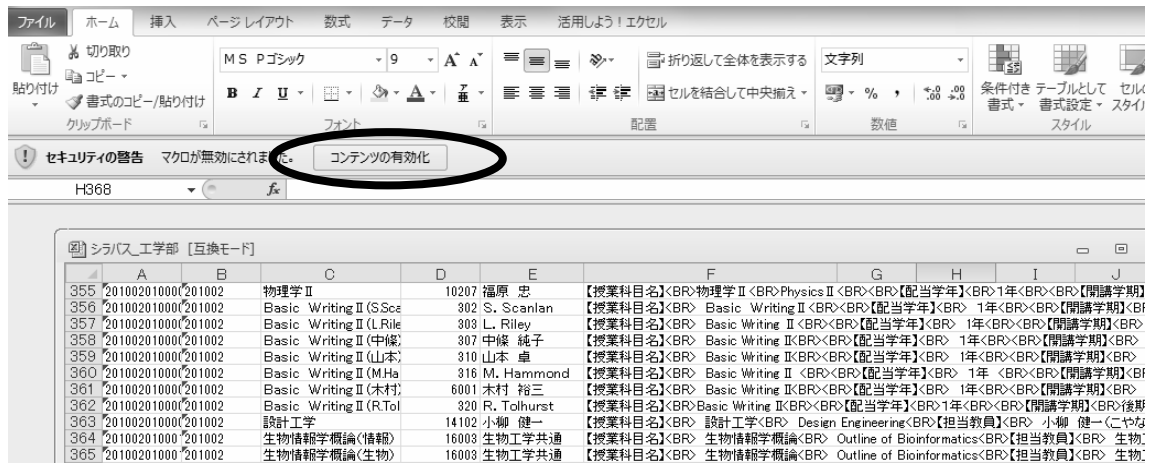


# EXCEL 2010 での操作について

1 EXCEL2010起動時下記の画面が表示された場合、「編集を有効にする」をクリックして下さい。



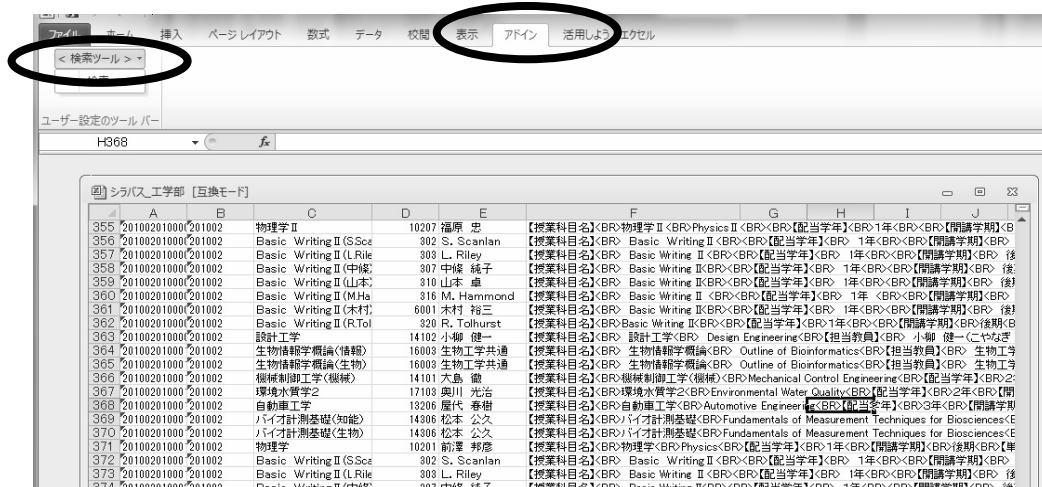
「セキュリティの警告」が表示されますので、「コンテンツの有効化」をクリックして下さい。



## 2 起動方法

EXCELのメニューで「アドイン」をクリックして下さい。

下図のように「<検索ツール>」が表示されますのでクリックして下さい。



これ以降は⑦～⑫と同様です。

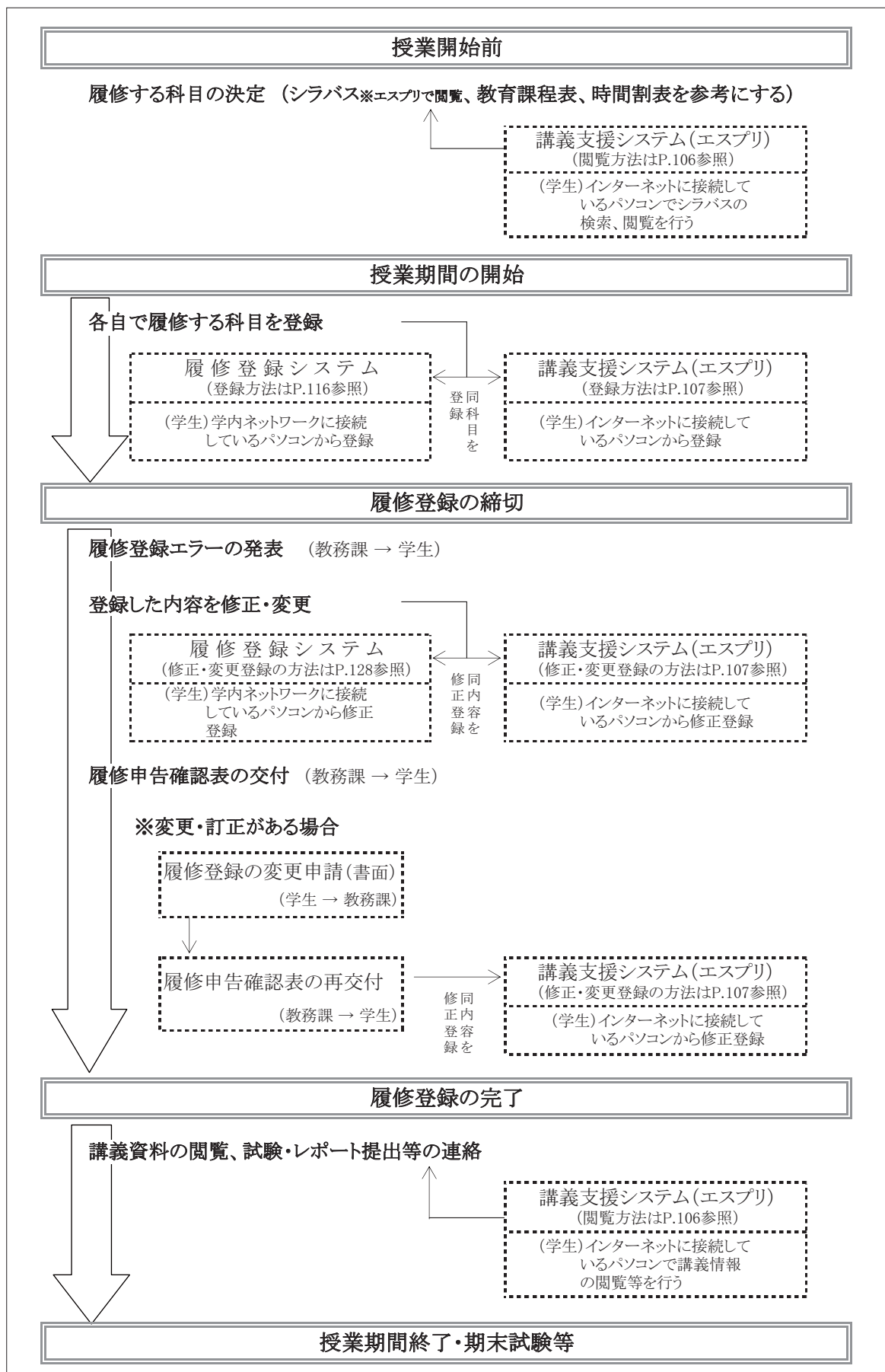
## XI 履修登録マニュアル

授業科目の登録手続きは「履修登録システム」及び「講義支援システム（エスプリ）」への入力により行います。

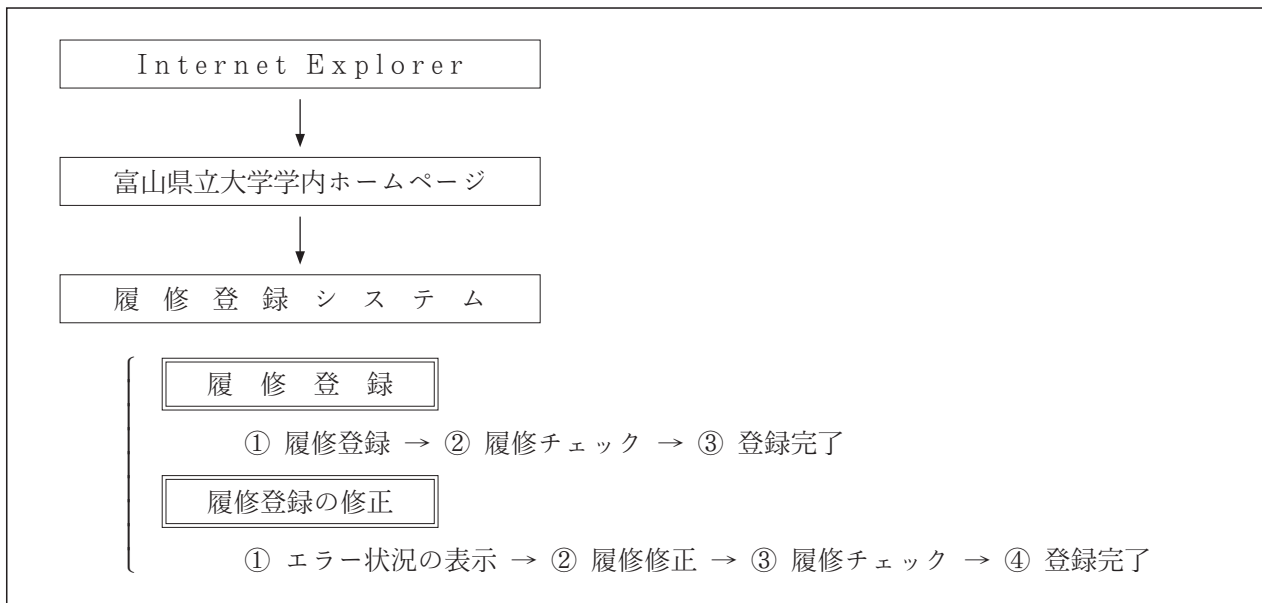
このマニュアルを参照のうえ、ワークステーション室または計算機センターの端末から入力してください。



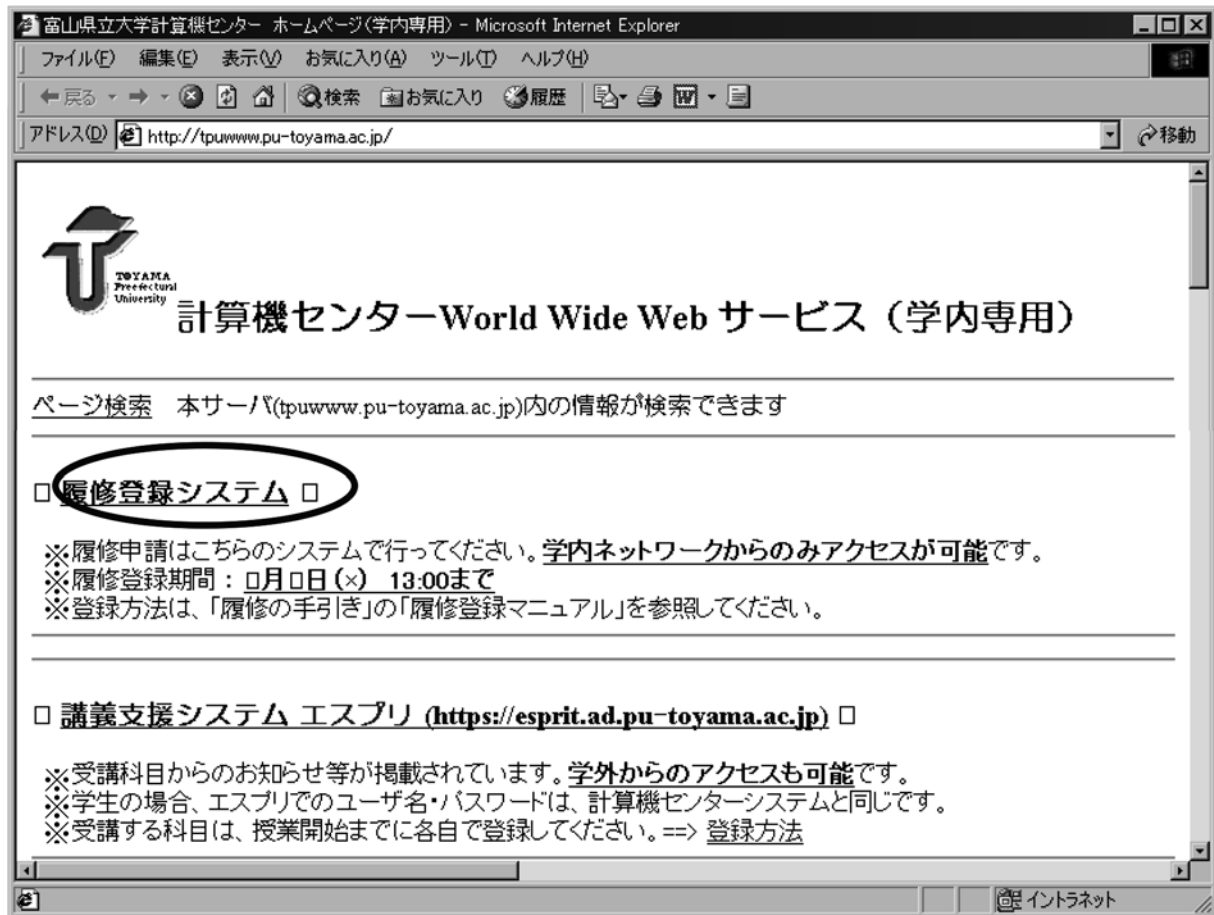
※ 授業科目の登録手続の流れ



## ※ 履修登録システム



## 1 富山県立大学学内ホームページ



※ この表示での画面は、履修登録期間（4月上旬、10月上旬）にのみ表示されます。

◇ 『履修登録システム』を選択してください。

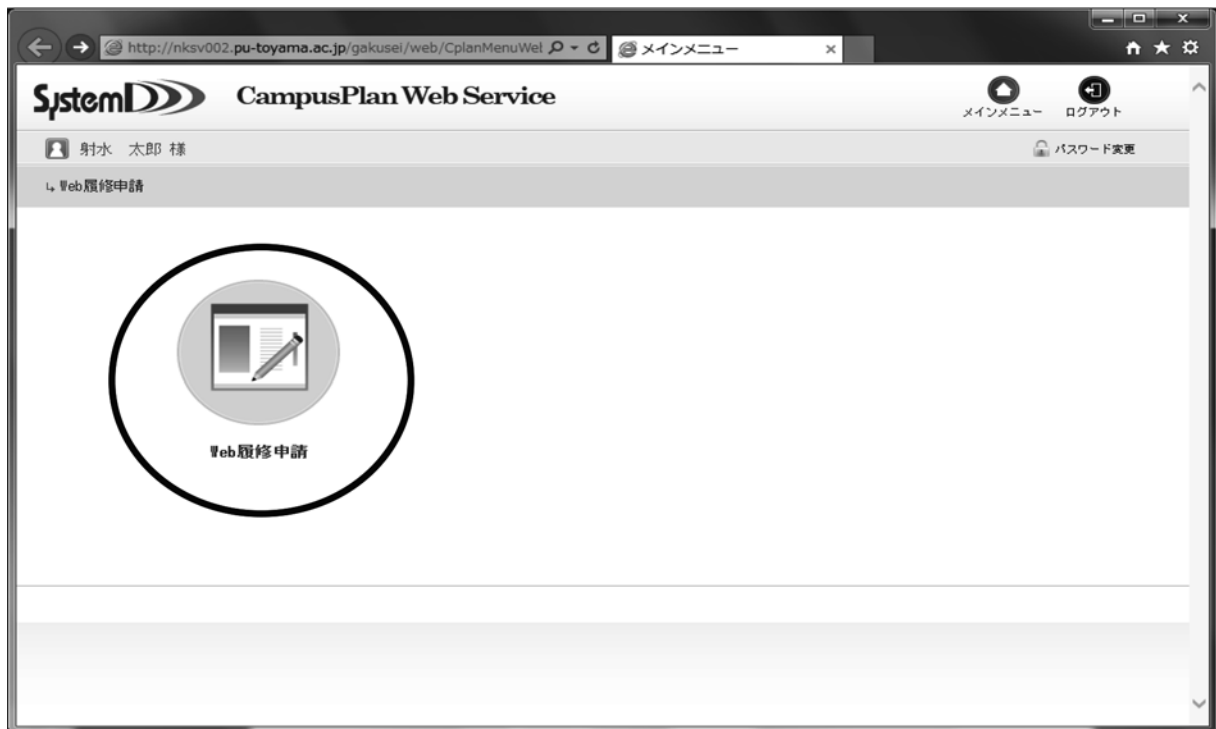
◆ OSはWindowsを選択してください。Linuxではアクセスできません。

## 2 履修登録システム（ログイン）

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/gakusei/web/CplanMenuWeb/UI/LoginForm.aspx>. The page header includes the logo 'SystemD' and the text 'CampusPlan Web Service'. The main content area has a light gray background with a photo of three female students at the bottom. The text '学生用WEBサービスログイン' is centered. On the right side, there is a login form with two input fields: 'ユーザーID' and 'パスワード', and a 'ログイン' button below them.

- ◇ 「学籍番号（7桁）」「パスワード（8桁）」を入力し、『ログイン』ボタンを押してください。
- ◆パスワード：初期パスワードは生年月日（西暦）で設定されています。  
（例：1996年4月1日の場合、『19960401』と入力。）
- ◆ 計算機センターから発行されるID及びパスワードと混同しないように注意してください。

### 3-1 履修登録処理



◇ 『Web履修申請』を選択してください。

◆ ここからWeb履修登録処理となり、以下の画面が表示されます。



◇ 表示されたメニューの中から『履修申請 (時間割)』を選択してください。

### 3-2 履修登録処理（通常講義）

The screenshot shows the '履修申請 (時間割)' page in the CampusPlan Web Service. The page is titled '履修申請 (時間割) 【前期】'. It features a navigation bar with '履修時間割', '集中講義入力', and '資格入力' buttons. Below the navigation bar, there are two tables for '前期' and '後期' (Next Semester). Each table has columns for '月曜日' (Monday), '火曜日' (Tuesday), '水曜日' (Wednesday), '木曜日' (Thursday), '金曜日' (Friday), and '土曜日' (Saturday). The rows represent time slots from '1時限' to '6時限'. In the '前期' table, the '+' button in the 3rd time slot, Monday column is circled in red. The page also includes a user profile for '射水 太郎 様' and a 'パスワード変更' link.

- ◇ 『履修申請（時間割）』をクリックすると、履修時間割（時間割形式での通常講義）が表示されます。
- ◇ 曜日時限ごとに登録枠があり、枠左上の『+』ボタンを押せば「講義検索」画面が表示されます。

http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/?P1=2015&P2=1&P3=03&P4=1 - 講義検索 - Internet Explorer

**SystemD CampusPlan Web Service** ヘルプ

射水 太郎 様 ウィンドウを閉じる

講義検索

前期 月曜 3限

該当件数 4件 (1-4件目を表示)

	講義コード	講義名称	講義副題	関連学則科目	講義開講時期	校地	講義区分	代表教員	科目分類	必選別	単位数	隔週
<input type="checkbox"/>	1011511	経済学 I 前期		経済学 I	前期			平野 嘉孝	総合科目 (社会・環境)	選択	2	
<input type="checkbox"/>	1011512	社会学 I 前期		社会学 I	前期			濱 貴子	総合科目 (社会・環境)	選択	2	
<input type="checkbox"/>	1011513	芸術学 I 前期		芸術学 I	前期			原口志津子	総合科目 (言語・文化)	選択	2	
<input type="checkbox"/>	1011514	心理学 I 前期		心理学 I	前期			井戸 啓介	総合科目 (精神・身体)	選択	2	

UP ↓  
ウィンドウを閉じる

- ◇ 選択した曜日時限に開講されている講義のうち、履修可能な講義が一覧表示されます。
- ◇ 履修したい講義を確認し、『選択』ボタンをクリックすれば、選択した講義が時間割表の曜日時限枠内に表示されます。

System CampusPlan Web Service

射水 太郎 様

Web履修申請

履修申請 (時間割) 【前期】

履修時間割 集中講義入力 資格入力

前期 【+】 講義の追加、【-】 講義の削除 成績状況参照

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	+	+	+	+	+	+
2時限	+	+	+	+	+	+
3時限	-	+	+	+	+	+
	経済学 I 前期 10115 1年 夏季 総合科目 (社会・環境) 選択 2単位 前期					
4時限	+	+	+	+	+	+
5時限	+	+	+	+	+	+
6時限	+	+	+	+	+	+

◇ 履修した講義を取り消す場合は、曜日時限枠の左上に表示されている『-』ボタンをクリックしてください。

※ 「前期」の履修登録時には画面下部に「後期」の登録画面も表示されますが、履修登録は行えません。後期開講科目の履修登録は後期履修登録時に行ってください。



### 3 - 3 履修登録処理（集中講義等）



- ◇ 集中講義や卒業研究等については、「集中講義入力」画面から履修登録を行います。
- ◇ 『講義追加』ボタンをクリックすれば「集中講義検索」画面が表示されます。

http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/?P1=2014 - 集中講義検索 - Internet Explorer

**SystemD** CampusPlan Web Service ヘルプ

射水 太郎 様 ウインドウを閉じる

**集中講義検索**

---

**検索条件設定** (特に明記のない項目は前方一致検索)

講義コード	<input type="text"/>	講義区分	選択なし <input type="button" value="v"/>
講義名称	<input type="text"/>	代表教員	<input type="text"/>
講義副題	<input type="text"/>	科目分類・科目分野等 (部分一致検索)	<input type="text"/>
学則科目名称	<input type="text"/>	必選別	選択なし <input type="button" value="v"/>
講義開講時期	選択なし <input type="button" value="v"/> ~ 選択なし <input type="button" value="v"/>	単位数	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>
校地	選択なし <input type="button" value="v"/>		

UP ウインドウを閉じる

- ◇ 履修したい講義の条件（講義名称や開講時期等）を入力し、『以上の条件で検索』ボタンをクリックすれば、画面下部に指定した条件に全て一致する講義のうち履修可能な講義が一覧表示されます。

http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/?P1=2015 - 集中講義検索 - Internet Explorer

以上の条件で検索

該当件数 3件 ( 1-3件目を表示)

	講義コード	講義名称	講義副題	関連学則科目	講義開講時期	校地	講義区分	代表教員	科目分類	必選別	単位数
<b>選択</b>	1011911	インターンシップA		インターンシップA (機械)	前期			機械システム共通	キャリア形成科目	選択	2
<b>選択</b>	1011912	インターンシップB		インターンシップB (機械)	前期			機械システム共通	キャリア形成科目	選択	1
<b>選択</b>	1011913	卒業研究		卒業研究	通年			機械システム共通	専門科目	必修	8

UP 

 ウィンドウを閉じる

◇ 履修したい講義を確認し、『選択』ボタンをクリックすれば選択した集中講義が入力画面の一覧に表示されます。

※ 単位互換制度による他大学の授業科目の履修については、履修登録システムでの申請はできません。事務局（教務課）で申請手続きを行ってください。

### 3-4 履修登録処理（登録確認）

- ◆ 時間割形式での通常講義の履修申請（3-2）、集中講義等の履修申請（3-3）の操作を行った後、登録内容を確定する必要があります。

※この操作を行わないと履修登録が完了しませんので必ず行ってください。※

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://nksv002.pu-toyama.ac.jp/Gakusei/web/Rishu/WebRisl>. The page title is "履修申請（時間割）".

4時限	材料科学工学 1011711 川越 誠 専門科目 F108 選択 2単位 前期	+	+	+	+	+
			+	+	+	+
			+	+	+	+

後期 [ ] 講義の追加、[ ] 講義の削除 成績状況参照

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	+	+	+	+	+	+
2時限	+	+	+	+	+	+
3時限	+	+	+	+	+	+
4時限	+	+	+	+	+	+
5時限	+	+	+	+	+	+
6時限	+	+	+	+	+	+

**登録に進む**

- ◇ 「履修時間割」画面もしくは「集中講義入力」画面の右下に表示されている『登録に進む』ボタンをクリックしてください。
- ◇ 確認のダイアログが表示されます。登録処理を実行してよければ『OK』ボタンをクリックしてください。

SystemD CampusPlan Web Service

射水 太郎 様

Web履修申請

履修申請確認 (時間割)

登録

前期

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1時限	英語基礎 1 101112 木村 裕三 外国語科目 WS2 必修 1単位 前期		情報環境演習 1 101311 日比野 敦 専門科目 ワークステーション室 必修 1単位 前期	英語基礎 2 101412 高越 英 外国語科目 F127 必修 1単位 前期	環境論 I 101511 環境工学共通 総合科目 (社会・環境) 大講義室 必修 2単位 前期	
2時限	物理学 I 101131 上谷 保裕 基礎科目 F221 必修 2単位 前期	ドイツ語 I 101232 岸本 明子 外国語科目 L203 選択 1単位 前期	数学 I 101331 土井 一幸 基礎科目 F221 必修 2単位 前期	線形代数 101431 石堂 典次 専門科目 F321 選択 2単位 前期	化学 I 101531 川崎 正志 基礎科目 F221 選択 2単位 前期	
3時限		数学物理学演習 I 101251 上谷 保裕 基礎科目 F101 必修 1単位 前期	機械製作実習 101351 宮本 孝行 専門科目 バスタール工簿 必修 2単位 前期	教養ゼミ I 101451 平野 高孝 総合科目 (人間) F128 必修 1単位 前期	工業力学 101551 木下 真博 専門科目 F221 選択 2単位 前期	

- ◇ 「履修申請確認」画面に履修申請した科目すべてが表示されます。
- ◇ 入力内容を確認し、変更がなければ『登録』ボタンをクリックしてください。『登録』ボタンは確認画面左上と左下に表示されます。
- ◇ 確認のダイアログが表示されます。登録を確定してよければ『OK』ボタンをクリックしてください。
- ◇ 登録漏れなど、変更を行う場合は画面右下の『戻る』ボタンをクリックし、「3-2 履修登録処理 (通常講義)」からの操作を再度行ってください。

## 4-1 履修申請チェック

- ◇ 履修申請チェックが終われば「履修申請チェック登録完了」画面が表示されます。
- ◇ 履修申請チェックにエラーがない場合は、下図の完了メッセージが表示されます。

### ○ 履修申請チェック（時間割）登録完了



履修申請登録が完了しました。  
履修チェック結果(時間割)から申請状況を確認してください。

履修チェック結果を確認する

- ◇ エラーがある場合、下図のメッセージが表示されます。

### ○ 履修申請チェック（時間割）登録完了



履修申請で登録エラーがあります。  
履修チェック結果(時間割)からエラー内容を確認して  
再度履修申請を行ってください。

履修チェック結果を確認する

- ◇ 『履修チェック結果を確認する』ボタンをクリックすると、履修チェック結果（時間割）画面に移動します。
- ◇ エラーがあった場合、履修修正等の作業が必要になる可能性があるので必ず確認をしてください。

## 4 履修申請チェック（結果）

- ◇ システムでチェックを行った結果、問題なく履修できると判断された講義情報が表示されます。内容に間違いがないか確認してください。
  
- ◇ 画面右上の『PDF』ボタンをクリックすると、履修情報をPDF出力することができます。
  
- ◇ エラーがある場合、エラーとなった講義の情報が表示されます。エラー内容のうち、修正が必要な場合は、「Web履修申請」画面から『履修申請（時間割）』を選択し、修正登録を行ってください。この場合も必ず「3-4 履修登録処理（登録確認）」からの操作を行い、『登録』ボタンをクリックして登録を確定させてください。

（エラー表示例）

10126010 日本語表現法 必修科目未登録チェックエラー
10138030 健康科学演習 必修科目未登録チェックエラー
10207010 物理実験 必修科目未登録チェックエラー
18111010 キャリア形成論 必修科目未登録チェックエラー

- ◇ 当該学期には修正登録のできない科目もエラー表示されることがあります（例：開講学期が異なる科目や指定科目等の未登録チェックエラー）。エラー内容について分からない点があれば事務局（教務課）までお問い合わせください。

◇ システムによるエラーチェック以外に履修登録内容にエラーがあった場合、履修登録期間の締め切り後、エラー状況を学生掲示板に掲示しますので、履修修正期間内に登録内容の修正を行ってください。

※ 履修登録を行った科目については、講義支援システム（エスプリ）への講義登録も行ってください。登録方法は、「講義支援システム（エスプリ）マニュアル」のP.107を参照してください。

※ 履修修正期間の締め切り後、履修申告確認表を交付します。履修申告確認表の内容を確認し、登録内容に訂正・変更等が必要な場合は、事務局（教務課）へ履修登録の変更申請を行ってください。（履修申告確認表の交付後は、履修登録システムでの修正はできません。）



## XII 履修に関する規程等

富山県立大学学則(抄)  
富山県立大学工学部履修規程  
再試験の実施に関する内規  
大学以外の教育施設における学修の  
成果の取扱いに関する申合せ

# 富山県立大学学則（抄）

（最終改正 平成28年4月1日）

## 第1章 総則

### （目的）

第1条 富山県立大学（以下「本学」という。）は、広く知識、技術を授け、高度な専門の学芸を深く教授研究するとともに、多様な個性の開発を促し、人間性豊かな、創造力と実践力を兼ね備えた有為な人材を育成し、併せて、学術と生活、文化、産業等との有機的連携を進め、科学技術の拠点として、学術文化の向上と社会の発展に寄与することを目的とする。

### （自己評価等）

第2条 前条の目的を達成するため、本学における教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行う。

- 2 前項の点検及び評価を行うに当たっては、同項の趣旨に則し適切な項目を設定するとともに、適当な体制を整えて行う。
- 3 自己評価に関して必要な事項は、学長が別に定める。

### （学部及び学科）

第3条 本学に次の学部及び学科を置く。

工学部 機械システム工学科  
知能デザイン工学科  
情報システム工学科  
生物工学科  
環境工学科

### （学科の目的）

第4条 各学科の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

#### (1) 機械システム工学科

ものづくり技術の基本となる専門分野とともに、環境に配慮した安全な社会の構築に役立つ新しい科学技術に関する教育研究を行い、基礎的な専門知識及び技術を有し、創造力及び実践力を備えた人材を養成すること。

#### (2) 知能デザイン工学科

機械工学、電子工学及び情報工学という三つの工学領域の基礎を修得するための教育研究を行い、これら三工学領域の知識と技術を組み合わせて新しい技術を開発できる幅広い視野を備えた人材を育成すること。

#### (3) 情報システム工学科

情報工学、計算機工学及び通信工学を基盤として、各種情報システムを高度化及び知能化するソフトウェア及びハードウェア技術に関する教育研究を行い、情報システムの体系的な知識を有し、創造力及び実践力を備えた人材を養成すること。

#### (4) 生物工学科

微生物、生化学、有機化学、植物、食品及び生物情報に関する教育研究を行い、環境

にやさしいグリーンバイオテクノロジーの研究及び開発に携わるために必要な基礎的な知識及び技術を備えた人材を養成すること。

(5) 環境工学科

循環型社会の構築、自然との共生及び地球環境の保全に関する教育研究を行い、地域から地球規模までの環境問題に広い視野で解決策を提案できる知識及び技術を有し、創造力及び実践力を備えた人材を養成すること。

### 第3章 学年、学期及び休業日

#### (学年)

第18条 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

#### (学期)

第19条 学年を分けて次の2期とする。

前期 4月1日から9月30日まで

後期 10月1日から翌年3月31日まで

### 第5章 授業科目、履修方法及び課程修了認定

#### (授業科目)

第30条 授業科目は、総合科目、基礎科目、外国語科目、キャリア形成科目、専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目に類別する。

2 授業科目及び単位数は、別表第1のとおりとする。(別表第1 略)

3 各授業科目の授業時間数、履修方法等は、学長が別に定める。

#### (履修科目の申請)

第31条 学生は、毎学期始めの指定された期間に、当該学期において履修する授業科目を工学部長に申請して承認を受けなければならない。

2 単位を修得した授業科目は、再び履修することができない。

3 学生は、工学部長の承認を得て他学科の授業科目を履修することができる。

#### (履修科目の申請の上限)

第32条 学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業の要件として学生が修得すべき単位数について、学生が1学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を定める。

2 前項の授業科目の履修申請の上限に関する事項は、学長が別に定める。

#### (単位の計算方法)

第33条 1年間の授業日数は、定期試験等の日数を含め、年35週を原則として行う。

2 授業科目に対する単位の計算方法は、次のとおりとする。

(1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。

(2) 演習については、30時間の授業をもって1単位とする。

(3) 講義及び演習については、30時間の授業をもって1.5単位とする。

(4) 実験、実習又は実技については、45時間の授業をもって1単位とする。

#### (単位の授与)

第34条 所定の授業科目を履修した者の当該科目修了の認定は、原則として試験によるものとし、その試験に合格した者には、単位を与えるものとする。

(試験)

第35条 試験は年2回とし、学期の終わりに行う。ただし、各授業科目の担当教員が必要と認めるときは、随時行うことができる。

- 2 病気その他やむを得ない理由により試験を受けることができない者は、あらかじめ、その旨を学長に届け出なければならない。
- 3 前項に掲げる者には、追試験を行うことができる。
- 4 試験の成績は、S、A、B、C、不可とし、不可は、不合格とする。

(他大学等における授業科目の履修等)

第36条 学長は、教育上有益と認めるときは、他大学等との協議に基づき、学生に当該他大学等の授業科目を履修させることができる。

- 2 学長は、前項の規定により修得した単位については、60単位を超えない範囲で卒業の要件となる単位として認めることができる。
- 3 前2項の規定は、第43条の規定により留学する場合に準用する。

(大学以外の教育施設等における学修)

第37条 学長は、教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の特攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

- 2 前項の規定により与えることができる単位については、学長が前条第1項(同条第3項において準用する場合を含む。)の規定により修得した単位数と合わせて60単位を超えない範囲で卒業の要件となる単位として認めることができる。

(入学前既修得単位の認定)

第38条 学長は、教育上有益と認めるときは、学生が本学に入学する前に行った前条第1項に規定する学修を、本学に入学した後の本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

- 2 前項の規定により与えることができる単位数は、編入学、転学等の場合を除き、学長が第36条第1項(同条第3項において準用する場合も含む。)の規定により修得した単位数、及び前条第1項の規定により修得し、又は与えることのできる単位数と合わせて60単位を超えない範囲で卒業の要件となる単位として認めることができる。

(大学院における授業科目の履修等)

第39条 学生は、工学部長の承認を得て、本学大学院工学研究科の授業科目を履修することができる。

- 2 前項の規定により履修した授業科目について修得した単位は、卒業の要件となる単位数に算入することができない。

## 第7章 卒業及び学士の学位

(卒業の要件)

第47条 本学を卒業するためには、4年以上(編入学又は転入学した学生については学長が

別に定める期間) 在学し、別表第2の左欄に掲げる科目の区分に応じ、機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科及び環境工学科にあっては同表の中欄に掲げる単位数以上の単位を、生物工学科にあっては同表の右欄に掲げる単位数以上の単位を修得しなければならない。(別表第2 略)

(卒業の認定)

第48条 前条に規定する卒業の要件を満たした者については、教授会の意見を聴き、学長が、卒業を認定する。

(学士の学位の授与)

第49条 学長は、前条の規定により卒業を認定した者に対し、学位記を交付し、学士(工学)の学位を授与する。

2 学位の授与に関し必要な事項は、学長が別に定める。

(学位の名称)

第50条 前条の規定により学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、本学の名称を付記するものとする。

附 則 (略)

# 富山県立大学工学部履修規程

(最終改正 平成28年4月1日)

(趣旨)

第1条 この規程は、富山県立大学学則（以下「学則」という。）第30条第3項の規定に基づき、授業科目の履修方法等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(授業科目の年次配当、単位数等)

第2条 授業科目の年次配当、単位数及び必修・選択等の区分は別表第1から別表第7までのとおりとする。(別表第1から別表第7 略)

(履修申請)

第3条 学生は、毎学期の始めに、その学期中に履修しようとする授業科目を、別に定める様式により、指定された期限内に申請して承認を受けなければならない。

2 授業時間の重複する授業科目について、履修申請を行うことはできない。

3 学生は、第1項により承認を受けた授業科目以外の授業科目を履修し、又は単位を取得することはできない。

4 単位を取得した授業科目は、再び履修することはできない。

5 第1項により履修を承認した授業科目は、次の場合に限り変更を承認することができる。

(1) 時間割を変更した場合

(2) 履修指導上の観点からその必要を認めた場合

6 同一の授業科目が、学科別に開講している場合は、第6条の規定により他学科の専門基礎科目、専門共通科目又は専門科目の履修の承認を得たもののほか指定の配当時間に受講しなければならない。ただし、履修指導上配当時間に受講させることが困難と認められる場合は、この限りでない。

7 各学期で履修申請できる単位数の上限は、30単位とする。

(卒業研究の履修)

第4条 卒業研究（生物工学科にあつては、「卒業研究2」とする。以下同じ。）は、本学に3年以上在学し、次の各号に規定する授業科目を原則として修得している学生に履修を承認する。ただし、学則第61条の規定により入学を許可された者については、この限りでない。

(1) 学則別表第2の左欄に掲げる総合科目、基礎科目及び外国語科目の卒業に必要な単位を修得していること。ただし、総合科目については、必修科目9単位を含む15単位を、英語については、必修科目4単位を含む6単位を修得していることをもって足り、総合科目、基礎科目及び外国語科目の単位数の合計については、機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科及び環境工学科にあつては38単位、生物工学科にあつては39単位を修得していることをもって足りる。

(2) 学則別表第2の左欄に掲げるキャリア形成科目については、各学科が指定する別表第2に掲げる科目を含み、3単位以上を修得していること。

(3) 学則別表第2の左欄に掲げる専門基礎科目、専門共通科目及び専門科目については、各学科が指定する別表第3から別表第7に掲げる科目を含み、機械システム工学科、知



能デザイン工学科、情報システム工学科及び環境工学科にあっては69単位以上、生物工学科にあっては68単位以上を修得していること。(別表第3から別表第7 略)

(指定科目の履修)

第5条 卒業研究を履修するために必要な科目のうち、各学科ごとに指定する別表第2から別表第7までに掲げる科目(以下「指定科目」という。)を履修するためには、本学に2年以上在学し、かつ、学則第47条に規定する卒業に必要な単位のうち70単位以上を修得しなければならない。ただし、学則第26条の規定により入学を許可された者については、この限りではない。(別表第2から別表第7 略)

(他学科の専門基礎科目、専門共通科目又は専門科目の履修)

第6条 学則第31条第3項の規定により他学科の専門基礎科目、専門共通科目又は専門科目を履修しようとする場合は、別表第3から別表第7に掲げる科目のうち指定する科目について第3条第1項に規定する履修申請を行うことができる。(別表第3から別表第7 略)

2 前項において、承認を得て履修した授業科目については、8単位を超えない範囲内で、学則第47条の単位の算入することができる。

(授業科目修了の認定)

第7条 学則第34条の規定により、試験を行う場合のほか、実験、実習、論文、レポート等により、授業科目修了の認定を行うことができる。この場合において、合格した者に対し、単位を与えるものとする。

(試験に関する不正行為)

第8条 試験において不正行為のあった者(以下「不正行為者」という。)については、原則として当該学期の履修の承認を得た授業科目(実験、実習、実技及び卒業研究を除く。)の単位を認定しない。

2 試験中に不正行為を発見したときは、直ちに当該不正行為者を試験場から退出させるものとする。

(単位認定の対象授業科目)

第9条 授業科目の単位の認定は、第3条の規定により履修の承認を得た授業科目についてのみ行うものとする。ただし、出席時間数が当該授業科目の全時間数の3分の2に満たない場合には、原則として単位を認定しない。

(再履修)

第10条 前年度において、単位の修得が認められなかった授業科目は、後年度において、再度申請し、履修することができる。この場合においては、第3条第6項の規定にかかわらず、履修申請の際に学生の選択するクラス分けによることができる。

(追試験)

第11条 学則第35条第3項に規定する追試験を受けることを希望する学生は、別に定める様式の追試験願に、試験を受けられなかった理由を証する文書等を添え、指定された期間内に提出しなければならない。

(学習の評価)

第12条 試験等の評価は、S(90点以上)、A(90点未満80点以上)、B(80点未満70点以上)、C(70点未満60点以上)及び不可(60点未満)をもって表し、S、A、B及びCを合格と

し、不可を不合格とする。ただし、試験を行わない授業科目の評価については、合格又は不合格をもって表すことができる。

(GPAの算出)

第13条 前条の規定による成績評価に対し、GPA (Grade Point Average) を次の方法で算出する (小数点第3位を切捨て)。

$$GPA = (S \text{の単位数} \times 4 + A \text{の単位数} \times 3 + B \text{の単位数} \times 2 + C \text{の単位数} \times 1) / \text{履修の承認を得た授業科目の単位数の総和}$$

2 次の各号に掲げる授業科目は、前項に規定するGPA算出の対象としない。

- (1) 卒業要件となる単位数に含めない授業科目
- (2) 合格又は不合格をもって成績評価を表す授業科目
- (3) その他別に定める授業科目

(他大学等の授業科目の履修等)

第14条 学則第36条第1項の規定により他大学等の授業科目を履修しようとする学生は、毎学期の指定された期限内に、所定の手続により、学長に願い出なければならない。

2 学則第36条第2項の規定により認める単位の取扱いについては、別に定める。

(大学以外の教育施設等における学修)

第15条 学則第37条第1項の規定により短期大学又は高等専門学校の特攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を履修しようとする学生は、毎年度の指定された期限内に、所定の手続により、工学部長に願い出なければならない。

2 学則第37条の規定により本学における授業科目の履修とみなし、与える単位の取扱いについては、別に定める。

(入学前既修得単位の認定)

第16条 学則第38条第1項の規定により単位の認定を受けようとする学生は、入学後、指定された期限内に、所定の手続により、工学部長に願い出なければならない。

2 学則第38条第1項の規定により与える単位の取扱いについては、別に定める。

(大学院における授業科目の履修)

第17条 学生は、学則第39条第1項の規定により本学大学院工学研究科の所定の博士前期課程授業科目を履修しようとするときは、第4条各号に規定する卒業研究の履修を承認する条件を満たしていなければならない。

2 前項に規定する博士前期課程の授業科目を履修しようとする学生は、卒業研究指導教員の承認を得なければならない。

附 則 (略)



## 再試験の実施に関する内規

- 1 担当教員は、富山県立大学工学部履修規程第9条及び第10条の規定にかかわらず、履修の承認が行われた授業科目であって、試験等において不可の評価を行った科目（通年の授業科目を除く。）について、特定の学生に対し、翌学期までに再試験を行うことができる。
- 2 当該学期に再試験を行う場合は、対象となる学生の成績は、再試験に係る採点原簿の成績をもって、当該学期の成績とする。
- 3 翌学期に再試験を行う場合は、当該学期の成績通知の際に、「不可」の評価に代えて「再試験」を学生に通知する。
- 4 第1項の再試験は、レポート等の方法に代えることができる。
- 5 第2項の再試験の成績は、翌学期の成績通知の際に学生に通知する。

附 則（略）

## 大学以外の教育施設における学修の成果の取扱いに関する申合せ

富山県立大学学則第37条、第38条及び富山県立大学工学部履修規程第15条、第16条に規定する大学以外の教育施設等における学修の成果による単位の認定及び入学前の既修得単位の認定（以下「単位認定」という。）の取扱いは、次のとおりとする。

第1 単位認定の対象となる大学以外の教育施設等における学修の成果及び対応する本学の授業科目・単位数は、以下のとおりとする。

認定科目名	単位数	対象となる学修の成果
英語特別演習 1	1	TOEIC 500点以上600点未満
英語特別演習 2		または TOEFL iBT 51点以上63点未満
英語特別演習 3	2 (各1)	TOEIC 600点以上
英語特別演習 4		または TOEFL iBT 63点以上

iBT: internet-Based Test

資格は申請時において過去2年以内に取得したものに限り

TOEIC及びTOEFLは団体受験によるスコアは認めない

第2 単位認定を受けようとする学生（以下「申請者」という。）は、各学期の始めに、単位認定申請書（様式1略）を学長に提出する。なお、単位認定申請ができる科目は、申請する学期に配当されている科目に限る。

第3 学長は、第2項の申請について、教育上有益と認めるときは、認定を希望する授業科目区分の担当教員と協議の上、教務委員会及び教授会の議を経て、単位認定を行う。

第4 大学以外の教育施設等における学修の成果については、第1項に記載の授業科目及び単位数に置き換え、成績評価は一律90点とする。

# 索引

<b>え</b>	英語資格試験対策ゼミ エスプリ	46 105	<b>た</b>	大学院における授業科目の履修 第2外国語 他学科履修 単位互換制度 単位の計算方法 単位数 単位認定 単位不足者	47 44 47 36 31 49 34 35
<b>か</b>	外国語科目 学位授与方針 学科の概要 科目間系統図 環境専門科目	44 3 23 86 9	<b>ち</b>	地域協働科目	12
<b>き</b>	基礎科目 規程 キャリア形成科目 キャリア形成論 教育課程表 教育課程編成・実施方針 教育の概要	42 131 8 45 72 5 15	<b>つ</b>	追試験	32
<b>け</b>	掲示 欠席届	30 30	<b>て</b>	転学科	40
<b>こ</b>	講義支援システム 国家資格	105 93	<b>と</b>	トピックゼミ	46
<b>さ</b>	再試験	33	<b>の</b>	ノートパソコン	38
<b>し</b>	資格試験を利用した単位認定 試験 指定科目履修条件 授業時間 受験上の注意 シラバス	39 31 48 29 31 103	<b>ひ</b>	標準修得単位	36
<b>せ</b>	成績評価 成績評価に関する申し立て 成績通知 ゼミの概要	33 35 34 52	<b>ふ</b>	不正行為	32
<b>そ</b>	総合科目 卒業研究の概要 卒業研究履修条件 卒業要件	41 60 47 47	<b>り</b>	履修 履修可能単位数 履修申請 履修相談 履修申請システム 留学生	41 47 29 31 115 44