

理工学部

情報理工学科

カリキュラム説明

2010-04-04,05

履修登録について

- 履修登録のしかた
→ 学事センターによるガイダンスで
- 時間割の作り方 → 後で演習
- 授業科目の種類とカリキュラムの説明

時間割の作り方

- (高校までと違って)自分で自分の時間割を作る
- だからと言って、何から何まで
 - ★ 好きなように決められるわけではない
 - ★ 自分で決めなければいけないわけではない
- 必修科目の枠(コマ)がまず決まる
- 空いた時間に選択科目を履修する

→ 後で実際に作ってみる

時間割の作り方

上智大学のカリキュラム（要覧(学) P.436）

- 全学共通科目（**30** 単位以上）
- 学科科目（**94** 単位以上）
- 課程科目（教職課程など・卒業に必要な単位には数えられない）

「単位」とは

授業科目を履修登録して授業を受け、

所定の試験・レポートなどで

十分な成績を示して合格すると、

「**単位 (credit)**」

が認定される

「単位」とは

- 標準は
「1単位履修には45時間の学修を要する」
(大学設置基準・学則第22条)
 - ★ 各半期は15週(試験期間含む)
 - ★ 予習・復習の時間も含む
- 主に講義科目は半期1コマで2単位
- 主に演習・語学科目は半期1コマで1単位
- 主に実験・実技科目は半期2コマで1単位

全学共通科目

- 必修科目（14 単位）
 - ★ 人間学（2 単位）[1 年次春]
 - ★ ウェルネスと身体（2 単位）[1 年次春]
 - ★ 情報リテラシー演習（2 単位）[1 年次春]
 - ★ 外国語（英語）（8 単位）[1 年次・2 年次]
- 選択必修科目（6 単位）
 - ★ 人間学系科目（4～6 単位）
 - ★ 保健体育系科目（0～2 単位）
- 選択科目（10 単位）

学科科目

- 理工学部共通科目
 - ★ 理工共通科目Ⅰ群（主に必修科目）
 - ★ 理工共通科目Ⅱ群（主に選択科目）
- 各学科の開講科目
 - ★ 学科コア科目（必修科目）
 - ★ 学科専門科目（選択科目）

理工共通科目Ⅰ群（必修科目）

- 総論・概論科目 [1 年次]
 - ★ 理工学総論Ⅰ 春・Ⅱ 秋
 - ★ 理工学概論Ⅰ 春・Ⅱ 秋

- 各分野の基礎科目 [主に 1 年次]
 - ★ 数学 A(線型代数)・数学 B(微分積分) 春
 - ★ 数学 C(確率統計) 2 年次春
 - ★ 基礎物理学・基礎化学 春
 - ★ 基礎生物学・基礎情報学 秋

理工共通科目Ⅰ群（必修科目）

1年次の各分野の基礎科目

数学 A(線型代数)・数学 B(微分積分)

・基礎物理学・基礎化学・基礎生物学・基礎情報学

は各学科で2クラスに分かれての授業だが、

特に「**基礎物理学**」には、

- 高校での理科選択で「**物理Ⅱ**」を履修していない学生向けのクラス
- **英語**で授業を行なうクラス

が別に用意されている(理工学部全体で各1クラス)

本日のアンケートで希望した人**のみ**登録可

理工共通科目Ⅰ群（必修科目）

- 基礎実験・演習科目 [1 年次]
 - ★ 基礎物理実験演習・基礎化学実験演習 春
 - ★ 基礎生物情報実験演習 秋

- 科学技術英語科目 [2 年次] (選択必修科目)
 - ★ 科学技術英語 1A ~ F 春 ・ 2A ~ F 秋
(数学・応用数学・物理・化学・生物・情報)

理工共通科目Ⅰ群（必修科目）

1 年次春期	1 年次秋期
理工学総論Ⅰ 理工学概論Ⅰ(環境と生命)	理工学総論Ⅱ 理工学概論Ⅱ(安全と倫理)
数学 A(線型代数) 数学 B(微分積分) 基礎物理学 基礎化学	基礎生物学 基礎情報学
基礎物理実験演習 基礎化学実験演習	基礎生物情報実験演習
2 年次春期	2 年次秋期
数学 C(確率統計)	
科学技術英語 1A ~ F	科学技術英語 2A ~ F

理工共通科目Ⅰ群（自由科目）

卒業に必要な単位には数えられないが、

各人の興味・必要に応じた履修が望まれる

- 概論科目 [2 ~ 4 年次]
理工学概論 III(科学技術史)・IV(知的財産権)
- 科学技術英語科目 [3 ~ 4 年次]
科学技術英語 3A ~ I
- 資格関係科目
電気通信法規など

理工共通科目Ⅱ群

(要覧(学) P.418 ~ 419)

- 選択科目 [1 年次秋から 3 年次]
 - ★ 理工共通科目Ⅰ群に引続き、
理工学部全体の共通性が高い基礎的科目
 - ★ 幅広い選択肢 → 各人の指向に応じて選択
 - ★ 下記と合わせ 12 科目 24 単位以上修得
- 選択必修科目 [2 年次から 3 年次]
 - ★ 特に各学科色の強い科目を選択必修に指定
 - ★ 3 科目 6 単位以上修得
 - ★ 6 単位を超えた分は上記の選択科目に含める

理工共通科目Ⅱ群（選択科目）

1 年次から配当の選択科目 [1 年次秋]

- ベクトル解析の基礎
- 微分方程式の基礎
- 現代物理の基礎
- 電気・電子回路の基礎
- 無機化学 (分析化学)
- 有機化学 (有機分子)
- 物理化学 (化学熱力学)

理工共通科目Ⅱ群（選択必修科目）

- コンピュータネットワーク
- データ構造とアルゴリズム
- データベース
- プログラミング言語論
- デジタル信号処理
- 電磁気測定
- 集積回路の基礎
- デジタル回路
- 代数学基礎
- 群論の基礎
- 幾何学基礎
- 微分幾何の基礎
- オペレーションズリサーチ [2年次から3年次]

理工共通科目Ⅱ群（選択科目）

本学科に関連が深いと思われる科目の例

[1 年次秋から]

- ベクトル解析の基礎
- 微分方程式の基礎
- 電気・電子回路の基礎

など

[2 年次から]

- 複素関数論
- 応用解析の基礎
- 情報生物学の基礎
- 設計・C A Dの基礎
- 電気回路
- 電子回路
- 電磁気学の基礎
- 制御基礎
- 数値計算法
- 分子遺伝学
- 電磁波工学 …… など

理工共通科目Ⅱ群

理工共通科目Ⅱ群の科目選択は、
幅が広い上に、今後の学習に重大な影響がある

情報理工学科ウェブサイト

<http://www.ics.sophia.ac.jp>
の中の「在学生へ」のページに、

- 理工共通科目Ⅱ群推奨履修モデル
- 教員による推奨履修科目（2年次生向き）

を掲載しているので、科目選択の参考に

学科コア科目（必修科目）

（要覧(学) P.437・439～440）

- 学科基礎科目
 - ★ 情報理工学Ⅰ [1年次秋]
 - ★ 情報理工学Ⅱ [2年次春]
- 実験・演習科目
 - ★ 情報理工学演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ [2年次春～3年次春]
 - ★ 情報理工学実験Ⅰ・Ⅱ [2年次秋～3年次春]
- ゼミナールⅠ・Ⅱ [3年次]
- 卒業研究Ⅰ・Ⅱ [4年次]

学科専門科目（選択科目）

（要覧(学) P.437・440～441）

- 3年次から4年次
 - ★ 14科目28単位以上を修得すること
 - ★ 「キーテーマ」(A・B・C・D群)の
一つに軸足を置いて履修
 - ★ 幅広く履修
- 14科目28単位以上修得すること、但し
 - ★ 「キーテーマ」の1つを主たる群として
12単位以上
 - ★ その他の群と他学科の専門科目から
16単位以上

キーテーマ（情報理工学科）

- **A群**: 人間情報
- **B群**: コミュニケーション情報
- **C群**: 社会情報
- **D群**: 数理情報

「卒業研究」について

- 4年次
- 各担当教員が少人数の学生に対して密接に指導
 - ★ 各教員（研究室）の担当人数は限られている
 - ★ 希望が偏った場合、
担当教員（研究室）の希望に沿えないことがある
- 所定の履修条件を満たさなければ履修できない

卒業研究の履修条件

- 卒業に必要な 124 単位のうち
未修得単位の合計が
「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」の 2 単位を含め 20 単位以下
 - 「卒業研究Ⅱ」は「卒業研究Ⅰ」の後に履修
- 2 年次までの段階で
留年 (4 年次に卒業研究を履修できない)
が確定する場合がある
(最高履修限度 (後述) との関係)

「ゼミナール」について

- 3年次
- 複数の教員のクラスを体験し、
「卒業研究」の準備をする
- 各担当教員が少人数の学生に対して密接に指導
 - ★ 各教員（研究室）の担当人数は限られている
 - ★ 希望が偏った場合、
担当教員（研究室）の希望に沿えないことがある
- 「ゼミナール」を経験した上で、
「卒業研究」の担当教員の希望を決められる

最高履修限度

- 各半期・年度ごとに履修登録できる単位数の**上限**が定められており、これを超えて履修することは出来ない
 - ★ 但し教職課程登録者は、課程登録をした次の学期から、2年次・3年次の各半期にそれぞれ6単位まで超過して履修することが出来る

	1年次	2年次	3年次	4年次	合計
春	26	27	25	26	
秋	27	26	27	27	
合計	49	49	49	49	196

早期卒業制度

- 3年次（または4年次春期）終了時に卒業することができる
- 早期卒業希望登録条件〔2年次終了時〕
 - ★ 全学共通科目を卒業算入30単位以上修得
（1年次必修科目全て含む）
 - ★ 学科科目を卒業算入60単位以上修得
（1・2年次必修科目全て含む）
 - ★ 全科目・学科科目共に **GPA3.65** 以上
 - ★ 「卒業研究」指導希望教員の承諾を得ること
→ 詳しくは履修要覧参照

大学院への進学に関して

- 大学院入学前科目履修制度
(大学院科目先取り履修)

- 筆記試験免除制度

成績による選別に関して

成績を規準として選別をする場合

- 大学院筆記試験免除
- 定員のあるクラスの希望調整
- 特に「ゼミナール」「卒業研究」の希望調整

などには、理工学部内では専ら

GPA × 取得単位数

を用いる

積極的な科目履修を望む

GPA について

総合平均点 (**G**rade **P**oint **A**verage)

下記の QPI(Quality Point Index) の、
単位数に関する加重平均

合否	成績	QPI
合格	A	4
	B	3
	C	2
	D	1
不合格	F	0

いわゆる「32単位制」について

学則第40条：

連続する2か年において、

学部学科が指定する授業科目を含む

32単位以上を修得できない者については、

教授会の議を経て学長が退学を決定する。

時間割作成演習Ⅰ

- 1年次春期・秋期の時間割を作ってみよう
 - ★ まず、とにかく必修科目を埋めてみる
 - ★ 次に、学科科目の選択科目を埋めていく
 - ★ 空いたコマで全学共通科目の選択科目を選ぶ
 - ★ 教職課程を登録する人は履修計画に留意

→ 休憩後に実習