

## Ⅱ 各課程について

### 2 物質化学課程

(1) 物質化学課程の教育理念 (2) 環境・物質工学コースのカリキュラム (3) 化学・生命工学コースのカリキュラム

## (2) 環境・物質工学コースのカリキュラム

### 【進級・卒業研究の着手・卒業等に係る条件】

#### 1) 3年次への進級条件

2年次終了時に以下の条件を満たしている学生のみが3年次に進級することができます。  
満たしていない学生は2年次に留年となります。

#### 3年次への進級条件

| コース        | 3年次への進級条件     |
|------------|---------------|
| 環境・物質工学コース | 総取得単位数 62単位以上 |

※ 自由科目は進級条件上の単位数には含みません。

#### 2) 4年次科目「卒業研究3」への着手条件

以下の条件を満たした学生のみが「卒業研究3」に着手することができます。  
なお、3年次終了時に着手条件を満たしていなくとも4年次に進級することはできます。  
その場合、4年春学期終了時に以下の単位取得状況を充足すれば、4年秋学期から「卒業研究3」に着手できます。  
ただし「卒業研究3」と「卒業研究4」を同時に履修することはできないため、卒業は少なくとも半年間遅れることになります。

| コース        | 4年次科目「卒業研究3」の着手条件                                          |
|------------|------------------------------------------------------------|
| 環境・物質工学コース | ・「卒業研究2」を取得済であること<br>・総取得単位数 108単位以上<br>・自コース専門必修科目 22単位以上 |

※ 自由科目は「卒業研究3」の着手条件上の単位数には含みません。

#### 3) 卒業要件

以下の条件を満たした学生のみが卒業することができます。

- ・卒業要件に含む単位を124単位以上取得していること。
- ・各科目系列について、少なくとも以下の表において定められている単位数を取得していること。
- ・累積のGPAは 2.0 以上であること。
- ・修業年限は4年で、休学・停学期間は算入しない。

環境・物質工学コース 卒業のために最低限取得すべき単位数一覧及び必修科目一覧

| 科目系列    |           |       | 各科目系列において<br>最低限取得すべき単位数      | (参考) 必修科目の内訳                                                                                                                                                                                                                                         | 備考 |    |
|---------|-----------|-------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 基礎・教養科目 | 数理基礎科目    | 数学科目  | 必修2単位を含み12単位                  | —                                                                                                                                                                                                                                                    |    | ※4 |
|         |           | 物理学科目 |                               | —                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
|         |           | 化学科目  |                               | ・化学実験（2単位）                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |
|         | 英語科目      |       | 必修4単位を含み8単位                   | ・Reading & Writing 1（2単位）<br>・Listening & Speaking 1（2単位）                                                                                                                                                                                            |    |    |
|         | 情報科目      |       | 1単位                           | —                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
|         | 人文社会系教養科目 |       | 必修2単位を含み8単位                   | ・技術者の倫理（2単位）                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |
|         | 体育健康科目    |       | 必修1単位                         | ・スポーツ科学実技1（1単位）                                                                                                                                                                                                                                      | ※1 |    |
|         | 工学部共通教養科目 |       | —                             | —                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
| 専門科目    | 工学部共通専門科目 |       | 必修2単位                         | ・社会の中の工学（1単位）<br>・工学研究探訪1（1単位）                                                                                                                                                                                                                       |    |    |
|         | 自コース専門科目  |       | 必修34単位<br>選択必修16単位<br>を含み70単位 | ・環境と化学（2単位）<br>・環境物質工学入門（2単位）<br>・熱力学（2単位）<br>・有機材料（2単位）<br>・状態図と金属組織（2単位）<br>・環境物質工学通論（2単位）<br>・生体材料化学（2単位）<br>・環境物質科学実験1（2単位）<br>・環境物質科学実験2（2単位）<br>・環境物質工学実験1（2単位）<br>・環境物質工学実験2（2単位）<br>・卒業研究1（2単位）<br>・卒業研究2（2単位）<br>・卒業研究3（4単位）<br>・卒業研究4（4単位） | ※5 |    |
|         | 他コース専門科目  |       | —                             | —                                                                                                                                                                                                                                                    | ※2 |    |
|         | コース外科目    |       | —                             | —                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
| 教職科目    |           |       | —                             | —                                                                                                                                                                                                                                                    | ※3 |    |
| 総単位数    |           |       | 124単位                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |

※1 体育実技科目については、他学部の体育実技科目で取得した単位数を含み、卒業要件に算入されるのは通算 2 単位までです。

※2 他コース専門科目については、所定の条件を満たすと卒業時に副コース修了認定証が授与されます。

詳しくは分野横断の章を参照ください。

※3 教職科目は教育職員免許状の取得のために、教職課程履修者のみが履修可能な科目系列です。

詳しくは教職課程の章を参照ください。

- ※4 自由科目（科目配当表で□印の科目）は卒業要件上の単位数には含みません。
- ※5 3年次必修科目の「卒業研究2」を履修するためには「卒業研究1」の単位を取得している必要があります。  
4年次必修科目の「卒業研究4」を履修するためには「卒業研究3」の単位を取得している必要があります。

## 【環境・物質工学コース カリキュラムツリーと履修ガイドライン】

カリキュラムツリーと履修ガイドラインには「学修・教育到達目標基準」と「科目系列基準」があります。

### 学修・教育到達目標基準



### 科目系列基準



## 【環境・物質工学コース 科目配当表】



## 【環境・物質工学コース 取得可能な資格】

教職課程

取得可能な資格