

【生命環境化学科（応用化学専攻）令和4年度（2022年度）入学者用】

| 区分          | 必選                 | 科目名 | 単位数 | 開講期 | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 |
|-------------|--------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 一般教養科目      | 思想と宗教              | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 哲學                 | 2   | 前   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | 社会学                | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 国際関係論              | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 歴史                 | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 中国の言語と文化           | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ドイツの言語と文化          | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | フランスの言語と文化         | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 教育と社会              | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ボランティアの研究          | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 仏教精神 I             | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 仏教精神 II            | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | スポーツ文化論            | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 心理学                | 2   | 前   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | 日本国憲法              | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 経済学                | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 経営学                | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 体育実技 I             | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 体育実技 II            | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 小計（19科目）           | 36  |     |     |    |    |    |    |
| 一般共通科目      | 日本事情 I ※1          | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 日本事情 II ※1         | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 日本語 I ※1           | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 日本語 II ※1          | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 小計（4科目）            | 8   |     |     |    |    |    |    |
|             | ○ 英語 I             | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 英語 II            | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 英語 III           | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 英語 IV            | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 発展英語 I           | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
| 外国语語科目      | ○ 発展英語 II          | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 発展英語 III         | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 発展英語 IV          | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 小計（8科目）            | 8   |     |     |    |    |    |    |
|             | ○ キャリア・デザイン I      | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ キャリア・デザイン II     | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ キャリア・デザイン III    | 2   | 前   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | ○ キャリア・デザイン IV ※3  | 2   | 前   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | 英文化コミュニケーション（海外研修） | 2   | 前   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | 情報処理               | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
| キャリア・デザイン科目 | TOEIC初級 I          | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | TOEIC初級 II         | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | TOEIC中級 I          | 1   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | TOEIC中級 II         | 1   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | インターンシップ           | 2   | 前   | 後   | ●  |    |    |    |
|             | 小計（11科目）           | 18  |     |     |    |    |    |    |
|             | 基礎数学               | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 線形代数               | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 微分学                | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 積分学                | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
| 数学系科目       | 確率統計学              | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 微分方程式              | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 小計（6科目）            | 12  |     |     |    |    |    |    |
|             | ○ 基礎化学生実験          | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 基礎化学生            | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 展開化学生            | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 基礎物理実験           | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 生物学実験            | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 基礎科学計算           | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 生活の科学 ※2         | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
| 共通基礎学系科目    | ○ 生命の科学 ※2         | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 環境の科学 ※2         | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 基礎生物学            | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 生物学                | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 物理学 I              | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 物理学 II             | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 地学                 | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 地学実験               | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 地球科学               | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 小計（16科目）           | 32  |     |     |    |    |    |    |
| 情報系科目       | ICT概論              | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ICTリテラシー           | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | 人工知能入門             | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | 小計（3科目）            | 6   |     |     |    |    |    |    |

| 区分          | 必選               | 科目名 | 単位数 | 開講期 | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 |
|-------------|------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 専門共通科目      | ○ 生命環境化学特論       | 2   | 前   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ コンピュータ・プログラミング | 2   | 後   | ●   |    |    |    |    |
|             | ○ 生命環境化学基礎実験 I   | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 生命環境化学基礎実験 II  | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 生命環境化学専門実験 I   | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 生命環境化学専門実験 II  | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 生命環境化学ゼミ       | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 卒業研究 I ※3      | 2   | 前   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | ○ 卒業研究 II ※3     | 4   | 後   |     | ●  | ●  |    |    |
|             | ○ 生態環境科学         | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 分析化学 ※4 ※5     | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 機器分析           | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 安全工学           | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | △ 生命環境化学特別演習     | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 小計（14科目）         | 30  |     |     |    |    |    |    |
| 生命環境化学生専門科目 | 生化学 I            | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 生化学 II           | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 生化学 III          | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 細胞生物学            | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 食品科学             | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 免疫学              | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | タンパク質科学          | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | バイオテクノロジー        | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 生体機能学            | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 神経生物学            | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 微生物・ウイルス学        | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 植物生理学            | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境計測 I           | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境計測 II          | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境計量 I           | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境計量 II          | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境化学             | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 資源エネルギー化学        | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境関係法規           | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 環境分析             | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | 小計（20科目）         | 40  |     |     |    |    |    |    |
| 応用化学系科目     | ○ 有機化学 I ※4 ※5   | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 有機化学 II ※4     | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 有機化学 III ※4    | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 物理化学 I ※4 ※5   | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 物理化学 II ※4     | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 物理化学 III ※4    | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 無機化学 I ※4 ※5   | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 無機化学 II ※4     | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 無機化学 III ※4    | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 化学工学 ※4 ※5     | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 電気化学 ※4        | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ コンピュータ化学 ※4    | 2   | 前   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 無機材料化学 ※4      | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | ○ 有機材料化学 ※4      | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 高分子化学            | 2   | 後   |     | ●  |    |    |    |
|             | 小計（15科目）         | 30  |     |     |    |    |    |    |

- (注記1) 必選欄の○印は、必修科目を示す。
- (注記2) 必選欄の○印は、選択必修科目を示す。
- (注記3) 必選欄の△印は、自由単位の科目を示す。
- (注記4) ※1は、留学生の履修科目を示す。
- (注記5) ※2の選択必修科目のうち、計4単位の修得を必修とする。
- (注記6) 早期卒業見込み者はキャリア・デザインIV（※3）卒業研究 I（※3）及び卒業研究 II（※3）を3学年の必修とする。
- (注記7) 応用化学専攻の学生は、※4 の専門科目の選択必修科目30単位のうち、※5 の4 単位を含む12単位の修得を必修とする。

◇生命環境化学科(応用化学専攻)における進級及び卒業の要件は、次のとおりです。

**【応用化学専攻 令和4年度(2022年度)入学者用】**

| 区分     | 2年への進級      | 3年への進級  | 4年への進級  | 卒業   |
|--------|-------------|---|---|--|
| 一般共通科目 | ◎ 必修        | 2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を修得していなければなりません。 | 3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を修得していなければなりません。 | 4学年に進級するためには、実験科目の必修12単位および <b>生命環境化学生ゼミの必修2単位を含め</b> 、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、104単位以上を修得していなければなりません。 |
|        | ○ 選択必修      |   |   | 16単位   |
|        | ○ 選択        |   |   | -  |
|        | 小計          |   |   | 14単位   |
| 共通基礎科目 | ◎ 必修        | 2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を修得していなければなりません。 | 3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を修得していなければなりません。 | 30単位   |
|        | ○ 選択必修      |   |   | 12単位   |
|        | ○ 選択        |   |   | 4単位  |
|        | 小計          |   |   | 16単位   |
| 専門科目   | ◎ 必修        | 2学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、30単位以上を修得していなければなりません。 | 3学年に進級するためには、一般共通科目・共通基礎科目・専門科目に関して、 <b>自由単位を除き</b> 、68単位以上を修得していなければなりません。 | 28単位   |
|        | ○ 選択必修      |   |   | 20単位   |
|        | ○ 選択        |   |   | 12単位   |
|        | 小計          |   |   | 46単位   |
| 合計     | <b>30単位</b> | <b>68単位</b>   | <b>104単位</b>  | <b>124単位</b>   |

#### <注意>

◇上の表で進級に必要とされている単位数についてはあくまで最低限のものであり、

修得単位数がこの数値を上回るような履修計画を立てることが重要である。

進級時の修得単位数が、進級要件単位数と同じくらいの数値の場合、将来的に留年する可能性が高くなるので注意すること。

#### <履修上限について>

◇1年内に履修できる単位数の上限は、49単位とする。

但し、自由単位の科目及び教職課程の科目の単位は含めない。

#### <自由単位について>

◇各学年の進級及び卒業に必要な単位数の中には、自由単位を含めることができない。

自由単位は、次のとおり、各教育課程に規定した単位数を超えて修得した単位のことをいう。  
 ①一般共通科目において、必修16単位を含め、30単位を超えて修得した単位。  
 ②共通基礎科目において、必修12単位、選択必修4単位を含め、28単位を超えて修得した単位。  
 ③自由単位科目(△印の科目)及び教職科目にて修得した単位。

#### <選択必修単位について>

◇共通基礎科目において、選択必修単位4単位を超えて修得した単位数については、選択単位に含める。

◇専門科目において、選択必修単位12単位を超えて修得した単位数については、選択単位に含める。

#### <進級及び卒業判定について>

原則として、

◇2年への進級は、休学期間を除き、1年以上在学している1年の学生を対象とする。

◇3年への進級は、休学期間を除き、2年以上在学している2年の学生を対象とする。

◇4年への進級は、休学期間を除き、3年以上在学している3年の学生を対象とする。

◇卒業は、休学期間を除いて4年以上在学し、卒業研究を修了している4年の学生を対象とする。

卒業には、所定の学費を全納していなければならない。

#### <留年生の進級・復級について>

◇留年した学生が留め置かれた学年で、自由単位を除き、所定の単位を修得した場合は、教授会の審議を経て該当学年への進級を認める。

#### <早期卒業について>

◇早期卒業については、早期卒業の認定基準を満たしていなければならない。