

応用化学科〔2024年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
- (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
- (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕
- (4) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔相互に理解し議論するコミュニケーション力〕
- (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
- (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
  - ◆注：「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 人文社会科学や自然科学などの幅広い教養を身につけ、広い視点で化学技術力を発揮できる。〔幅広い教養と応用力〕
- (B) 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。〔化学の専門知識の修得力〕
- (C) 化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協働して取り組むことができる。〔他者との協働性と課題解決力〕
- (D) 持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動できる。〔化学技術者としての使命感・倫理観と実践力〕
- (E) 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。〔継続的な学修力とケミカルハザード・リスクへの対応力〕
- (F) 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。〔化学の専門知識を基盤としたコミュニケーション能力〕
- (G) 情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。〔情報技術を活用した発信力〕

◀DPを達成するために特に重要度の高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DPの達成を効果的に補助する科目には△▶

| 分野        | 分野目標   | 単位数 | DP 1 | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A | DP B | DP C | DP D | DP E | DP F | DP G |
|-----------|--|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| キャリア形成の基礎 | 世界と人間  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文章表現基礎   | 2   | ○    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 哲学   | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 倫理学  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 美術史  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文学   | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語の歴史   | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 法学(日本国憲法)  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 経済学  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 歴史学  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 心理学  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の伝統と文化   | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 国際関係論  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会Ⅰ  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会Ⅱ  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベーシック・イングリッシュ a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベーシック・イングリッシュ b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力として、広い視野の人文的教養にもとづく思考・判断力と、言語の基礎的知識を活用した円滑なコミュニケーション力が発揮できるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。 | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅠ a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅠ b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅡ a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅡ b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション英語基礎 a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション英語基礎 b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅠ a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅠ b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅡ a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅡ b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語コミュニケーション   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語と現代中国事情   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 海外語学研修   | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
| 日本語Ⅰ      | 2  | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 日本語Ⅱ      | 2  | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 健康体育Ⅰ     | 1  | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
| 健康体育Ⅱ     | 1  | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
| 生涯スポーツⅠ   | 1  | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
| 生涯スポーツⅡ   | 1  | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |



| 分野         | 分野目標  | 授業科目名        | 単位数 | DP1 | DP2 | DP3 | DP4 | DP5 | DP6 | DP A) | DP B) | DP C) | DP D) | DP E) | DP F) | DP G) |   |
|------------|---|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 基幹科目       | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協議して取り組むことができる。<br>化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。 | 応用化学実験基礎     | ●2  | △   | ○   | ◎   | △   | △   | ◎   | ○     | ○     | ◎     | △     | ◎     | ○     | ○     |   |
|            |   | 応用化学実験A      | ●2  | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学実験B      | ●2  | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学実験C      | ●2  | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 基礎化学演習 a     | ●1  | △   | ○   | ◎   | △   | ○   | ◎   | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ○     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 基礎化学演習 b     | ●1  | △   | ○   | ◎   | △   | ○   | ◎   | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ○     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 基礎化学演習 c     | ●1  | ◎   | △   | ◎   | ○   | ○   | ◎   | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ○     | △ |
|            |   | 応用化学演習 a     | ●1  | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 b     | ●1  | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 c     | ●1  | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学概論 a       | ●2  | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学概論 b       | ●2  | ◎   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機化学 I       | ●2  | △   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 無機化学 II      | ●2  | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 物理化学 I       | ●2  | ◎   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物理化学 II      | ●2  | ◎   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機化学 I       | ●2  | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機化学 II      | ●2  | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 有機化学 III   | ●2  | ◎            | ◎   | ◎   | ◎   | △   | ◎   | △   | ◎   | ◎     | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     |       |   |
| 総合化学系科目    | 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学技術の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。  | 応用化学実験D      | ●2  | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|            |   | 先端科学探究       | 1   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 先端シミュレーション科学 | 1   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学工学 I       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学工学 II      | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学英語         | 2   | ○   | △   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学探求       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 情報化学         | 2   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 量子化学         | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子分光学        | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | △   | ◎   | △   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | △ |
|            |   | 電気化学         | 2   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 危険物取扱法       | 2   | ◎   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学安全衛生管理   | 1   | ◎            | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 国際研究セミナー   | 2   | △            | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △   | ◎   | △   | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     | ◎     |       |   |
| 国際インターンシップ | 2   | ◎            | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 創成材料化学系科目  | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>創成材料化学分野の専門科目を継続して学習して材料創成やエネルギー関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動することができる。   | 有機化学IV       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|            |   | 有機立体化学       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 反応有機化学       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機合成化学       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機合成化学       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物性化学         | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 錯体・有機金属      | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 基礎高分子科学      | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 高分子化学        | 2   | ◎   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 高分子物性        | 2   | ◎   | △   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 固体化学       | 2   | ◎            | ◎   | ◎   | ◎   | △   | △   | △   | ◎   | ◎     | △     | △     | △     | ◎     | △     |       |   |
| 環境生命化学系科目  | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>環境生命化学分野の専門科目を継続して学習して環境、生命、健康、食品関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動することができる。  | 分析化学 I       | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | △   | △   | △   | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △     | ◎     | △     |   |
|            |   | 分析化学 II      | 2   | △   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子構造解析 I     | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子構造解析 II    | 2   | △   | ◎   | ◎   | △   | △   | △   | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 環境化学         | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △   | △   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 環境計測         | 2   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | △   | △   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 資源化学         | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機工業化学       | 2   | ◎   | ○   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 生活化学       | 2   | ◎            | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 生命有機化学     | 2   | ◎            | △   | ◎   | ◎   | △   | ◎   | △   | ◎   | ◎     | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     |       |   |
| 卒業研究       | 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。  | 卒業研究         | (4) | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎   | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |

(注) ●：必修科目、■：選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目  
 (※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業研究を4単位と仮定している。

応用化学科〔2023年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
  - (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
  - (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕
  - (4) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔相互に理解し議論するコミュニケーション力〕
  - (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
  - (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
- ◆注：「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 人文社会科学や自然科学などの幅広い教養を身につけ、広い視点で化学技術力を発揮できる。〔幅広い教養と応用力〕
  - (B) 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。〔化学の専門知識の修得力〕
  - (C) 化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協働して取り組むことができる。〔他者との協働性と課題解決能力〕
  - (D) 持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動できる。〔化学技術者としての使命感・倫理観と実践力〕
  - (E) 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。〔継続的な学修力とケミカルハザード・リスクへの対応力〕
  - (F) 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。〔化学の専門知識を基盤としたコミュニケーション能力〕
  - (G) 情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。〔情報技術を活用した発信力〕

＜DPを達成するために特に重要度の高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DPの達成を効果的に補助する科目には△＞

| 分野        | 分野目標              | 単位数 | DP 1 | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A | DP B | DP C | DP D | DP E | DP F | DP G |
|-----------|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| キャリア形成の基礎 | 世界と人間             | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文章表現基礎            | 2   | ○    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 哲学                | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 倫理学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 美術史               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文学                | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語の歴史            | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 法学(日本国憲法)         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 経済学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 歴史学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 心理学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の伝統と文化          | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 国際関係論             | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会Ⅰ         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会Ⅱ         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベースック・イングリッシュ a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベースック・イングリッシュ b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅠ a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅠ b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅡ a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅡ b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション英語基礎 a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション英語基礎 b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅠ a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅠ b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅡ a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅡ b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション a     | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション b     | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語コミュニケーション      | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語と現代中国事情        | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 海外語学研修            | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語Ⅰ              | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 日本語Ⅱ      | 2                 | △   | ○    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 健康体育Ⅰ     | 1                 | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
| 健康体育Ⅱ     | 1                 | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
| 生涯スポーツⅠ   | 1                 | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
| 生涯スポーツⅡ   | 1                 | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |



| 分野            | 分野目標  | 授業科目名     | 単位数  | DP 1     | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A) | DP B) | DP C) | DP D) | DP E) | DP F) | DP G) |   |
|---------------|---|-----------|--|----------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 基幹科目          | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協議して取り組むことができる。<br>化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。 | 応用化学実験基礎  | ● 2  | △        | ○    | ◎    | △    | △    | ◎    | ○     | ○     | ◎     | △     | ◎     | ○     | ○     |   |
|               |   | 応用化学実験 A  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 応用化学実験 B  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 応用化学実験 C  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 基礎化学演習 a  | ● 1  | △        | ○    | ◎    | △    | ○    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|               |   | 基礎化学演習 b  | ● 1  | △        | ○    | ◎    | △    | △    | ○    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|               |   | 基礎化学演習 c  | ● 1  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 応用化学演習 a  | ● 1  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 応用化学演習 b  | ● 1  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 応用化学演習 c  | ● 1  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 化学概論 a    | ● 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 化学概論 b    | ● 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 無機化学 I    | ● 2  | △        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 無機化学 II   | ● 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 物理化学 I    | ● 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 物理化学 II   | ● 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 有機化学 I    | ● 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 有機化学 II   | ● 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|               |   | 有機化学 III  | ● 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | △ |
|               |   | 総合化学系科目   | 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学技術の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。 | 応用化学実験 D | ● 2  | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 先端科学探究        | 1   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 先端シミュレーション 科学 | 1   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学工学 I        | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学工学 II       | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学英語          | 2   |           |  | ○        | △    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎ |
| 応用化学探求        | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 情報化学          | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 量子化学          | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 分子分光学         | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | △    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
| 電気化学          | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
| 危険物取扱法        | 2   |           |  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学安全衛生管理      | 1   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 国際研究セミナー      | 2   |           |  | △        | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | △     | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 国際インターンシップ    | 2   |           |  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 創成材料化学系科目     | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>創成材料化学分野の専門科目を継続して学習して材料創成やエネルギー関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動することができる。   | 有機化学 IV   | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 有機立体化学    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     |   |
|               |   | 反応有機化学    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     |   |
|               |   | 有機合成化学    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 無機合成化学    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 物性化学      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 錯体・有機金属   | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 基礎高分子科学   | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 高分子化学     | 2  | ◎        | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 高分子物性     | 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
| 固体化学          | 2   | ◎         | ◎  | ◎        | ◎    | △    | △    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |       |   |
| 環境生命化学系科目     | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>環境生命化学分野の専門科目を継続して学習して環境、生命、健康、食品関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動することができる。  | 分析化学 I    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | △    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △     | △     | △     |   |
|               |   | 分析化学 II   | 2  | △        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 分子構造解析 I  | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 分子構造解析 II | 2  | △        | ◎    | ◎    | △    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △     | ◎     | △     |   |
|               |   | 環境化学      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     |   |
|               |   | 環境計測      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     |   |
|               |   | 資源化学      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|               |   | 有機工業化学    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
| 生活化学          | 2   | ◎         | ◎  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |       |   |
| 生命有機化学        | 2   | ◎         | △  | ◎        | △    | ◎    | △    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     |       |       |   |
| 卒業研究          | 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。  | 卒業研究      | (4)  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |

(注) ●：必修科目、■：選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目  
(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究が DP達成に果たす役割は大きく、DSシステム上の DP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス 上では卒業研究を4単位と仮定している。

応用化学科 [2019~2022年度入学生対象]

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
  - (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・情報系の素養〕
  - (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕
  - (4) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔相互に理解し議論するコミュニケーション力〕
  - (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
  - (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
- ◆注：「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 人文社会科学や自然科学などの幅広い教養を身につけ、広い視点で化学技術力を発揮できる。〔幅広い教養と応用力〕
  - (B) 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。〔化学の専門知識の修得力〕
  - (C) 化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協働して取り組むことができる。〔他者との協働性と課題解決能力〕
  - (D) 持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動できる。〔化学技術者としての使命感・倫理観と実践力〕
  - (E) 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。〔継続的な学修力とケミカルハザード・リスクへの対応力〕
  - (F) 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。〔化学の専門知識を基盤としたコミュニケーション能力〕
  - (G) 情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。〔情報技術を活用した発信力〕

◀DPを達成するために特に重要度の高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DPの達成を効果的に補助する科目には△▶

| 分野        | 分野目標                | 単位数 | DP 1 | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A | DP B | DP C | DP D | DP E | DP F | DP G |
|-----------|---------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| キャリア形成の基礎 | 世界と人間               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文章表現基礎              | 2   | ○    | ◎    |      |      |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 哲学                  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 倫理学                 | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 美術史                 | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文学                  | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語の歴史              | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 法学(日本国憲法)           | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 経済学                 | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 歴史学                 | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 心理学                 | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の伝統と文化            | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 国際関係論               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会 I          | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会 II         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベーシック・イングリッシュ a     | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベーシック・イングリッシュ b     | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーション I a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーション I b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーション II a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーション II b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション 英語基礎 a  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション 英語基礎 b  | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュ I a    | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュ I b    | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュ II a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュ II b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション a       | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション b       | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語コミュニケーション        | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語と現代中国事情          | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 海外語学研修              | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語 I               | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語 II              | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 健康体育 I              | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |
|           | 健康体育 II             | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |
|           | 生涯スポーツ I            | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |
|           | 生涯スポーツ II           | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |



| 分野         | 分野目標  | 授業科目名     | 単位数  | DP 1     | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A) | DP B) | DP C) | DP D) | DP E) | DP F) | DP G) |   |
|------------|---|-----------|--|----------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 基幹科目       | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協議して取り組むことができる。<br>化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。 | 応用化学実験基礎  | ● 2  | △        | ○    | ◎    | △    | △    | ◎    | ○     | ○     | ◎     | △     | ◎     | ○     | ○     |   |
|            |   | 応用化学実験 A  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学実験 B  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学実験 C  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 基礎化学演習 a  | ● 1  | △        | ○    | ◎    | △    | ○    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 基礎化学演習 b  | ● 1  | △        | ○    | ◎    | △    | ○    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 基礎化学演習 c  | ● 1  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ○    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 a  | ● 1  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 b  | ● 1  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 c  | ● 1  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学概論 a    | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学概論 b    | ● 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機化学 I    | ● 2  | △        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機化学 II   | ● 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物理化学 I    | ● 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物理化学 II   | ● 2  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機化学 I    | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機化学 II   | ● 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機化学 III  | ● 2  | ◎        | ○    | ◎    | △    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 総合化学系科目   | 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学技術の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。 | 応用化学実験 D | ● 2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学工学 I     | 2   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学工学 II    | 2   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学英語       | 2   |           |  | ○        | △    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎ |
| 応用化学探求     | 2   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 情報化学       | 2   |           |  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 量子化学       | 2   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 分子分光学      | 2   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
| 電気化学       | 2   |           |  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 危険物取扱法     | 2   |           |  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 化学安全衛生管理   | 1   |           |  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 国際研究セミナー   | 2   |           |  | △        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     | ◎ |
| 国際インターンシップ | 2   |           |  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 創成材料化学系科目  | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>創成材料化学分野の専門科目を継続して学習して材料創成やエネルギー関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命感や倫理観をもって行動することができる。   | 有機化学 IV   | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|            |   | 有機立体化学    | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎ |
|            |   | 反応有機化学    | 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 有機合成化学    | 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機合成化学    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物性化学      | 2  | ○        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 錯体・有機金属   | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 基礎高分子科学   | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 高分子化学      | 2   | ◎         | △  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 高分子物性      | 2   | ◎         | △  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 固体化学       | 2   | ◎         | ◎  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 環境生命化学系科目  | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>環境生命化学分野の専門科目を継続して学習して環境、生命、健康、食品関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命感や倫理観をもって行動することができる。  | 分析化学 I    | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | △    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △     | ◎     | △     |   |
|            |   | 分析化学 II   | 2  | △        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子構造解析 I  | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子構造解析 II | 2  | △        | ○    | ◎    | ◎    | △    | △    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △     | ◎     | △ |
|            |   | 環境化学      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 環境計測      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 資源化学      | 2  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機工業化学    | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 生活化学      | 2  | ◎        | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 生命有機化学     | 2   | ◎         | △  | ◎        | △    | ◎    | ◎    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 卒業研究       | 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。  | 卒業研究      | (4)  | ◎        | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |

(注) ●：必修科目、■：選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目  
(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究が DP達成に果たす役割は大きく、DSシステム上の DP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業研究を4単位と仮定している。

応用化学科〔2018年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
- (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけ活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
- (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に活用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕
- (4) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔相互に理解し議論するコミュニケーション力〕
- (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
- (6) 地球的な視座に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
  - ◆注：「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 人文社会科学や自然科学などの幅広い教養を身につけ、広い視点で化学技術力を発揮できる。〔幅広い教養と応用力〕
- (B) 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。〔化学の専門知識の修得力〕
- (C) 化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協働して取り組むことができる。〔他者との協働性と課題解決能力〕
- (D) 持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動できる。〔化学技術者としての使命感・倫理観と実践力〕
- (E) 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。〔継続的な学修力とケミカルハザード・リスクへの対応力〕
- (F) 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。〔化学の専門知識を基盤としたコミュニケーション能力〕
- (G) 情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。〔情報技術を活用した発信力〕

◀DPを達成するために特に重要度の高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DPの達成を効果的に補助する科目には△▶

| 分野        | 分野目標              | 単位数 | DP 1 | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A | DP B | DP C | DP D | DP E | DP F | DP G |
|-----------|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| キャリア形成の基礎 | 世界と人間             | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文章表現基礎            | 2   | ○    | ◎    |      | ◎    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 哲学                | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 倫理学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 美術史               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 文学                | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本語の歴史            | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 法学(日本国憲法)         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 経済学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 歴史学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 心理学               | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の伝統と文化          | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 国際関係論             | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会Ⅰ         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 日本の文化と社会Ⅱ         | 2   | ○    | ◎    |      | △    | △    | △    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベーシック・イングリッシュ a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | ベーシック・イングリッシュ b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅠ a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅠ b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅡ a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | オーラル・コミュニケーションⅡ b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション英語基礎 a | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 工学コミュニケーション英語基礎 b | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅠ a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅠ b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅡ a   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | キャリア・イングリッシュⅡ b   | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション a     | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 英語プレゼンテーション b     | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語コミュニケーション      | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 中国語と現代中国事情        | 1   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | 海外語学研修            | 2   | △    | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |
| 日本語Ⅰ      | 2                 | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 日本語Ⅱ      | 2                 | △   | ○    |      | ◎    |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 健康体育Ⅰ     | 1                 | △   | ○    |      | ◎    | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 健康体育Ⅱ     | 1                 | △   | ○    |      | ◎    | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 生涯スポーツⅠ   | 1                 | △   | ○    |      | ◎    | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 生涯スポーツⅡ   | 1                 | △   | ○    |      | ◎    | ○    | △    |      |      |      |      |      |      |      |      |



| 分野         | 分野目標  | 授業科目名     | 単位数 | DP 1 | DP 2 | DP 3 | DP 4 | DP 5 | DP 6 | DP A) | DP B) | DP C) | DP D) | DP E) | DP F) | DP G) |   |
|------------|---|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 基幹科目       | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>化学の実験や演習により修得した問題解決能力をもとに、社会の要求や課題に対して他者と協議して取り組むことができる。<br>化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。 | 応用化学実験基礎  | ●2  | △    | ○    | ◎    | △    | △    | ◎    | ○     | ○     | ◎     | △     | ◎     | ○     | ○     |   |
|            |   | 応用化学実験 A  | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学実験 B  | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学実験 C  | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 基礎化学演習 a  | ●1  | △    | ○    | ◎    | △    | ○    | ◎    | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 基礎化学演習 b  | ●1  | △    | ○    | ◎    | △    | ○    | ◎    | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 基礎化学演習 c  | ●1  | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ○    | ◎    | ○     | ◎     | ○     | ◎     | ◎     | ◎     | ○     | △ |
|            |   | 応用化学演習 a  | ●1  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 b  | ●1  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学演習 c  | ●1  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学概論 a    | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学概論 b    | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機化学 I    | ●2  | △    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 無機化学 II   | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物理化学 I    | ●2  | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 物理化学 II   | ●2  | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
| 有機化学 I     | ●2  | ◎         | ○   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 有機化学 II    | ●2  | ◎         | ○   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 有機化学 III   | ●2  | ◎         | ◎   | ◎    | ◎    | △    | ◎    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     |       |   |
| 総合化学系科目    | 化学技術の基礎を継続して学習し、化学物質や化学プロセスが潜在的にもつ危険性や環境への負荷を認識し、これらを予防するための手段を考え、適切に対処することができる。<br>化学技術の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。  | 応用化学実験 D  | ●2  | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|            |   | 化学工学 I    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学工学 II   | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学英語      | 2   | ○    | △    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎ |
|            |   | 応用化学探求    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 情報化学      | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 量子化学      | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子分光学     | 2   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 電気化学      | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 危険物取扱法    | 2   | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 化学安全衛生管理  | 1   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 国際研究セミナー   | 2   | △         | △   | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | △    | ◎     | △     | ◎     | △     | ◎     | ◎     |       |   |
| 国際インターンシップ | 2   | ◎         | △   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     |       |   |
| 創成材料化学系科目  | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>創成材料化学分野の専門科目を継続して学習して材料創成やエネルギー関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動することができる。   | 有機化学 IV   | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |
|            |   | 有機立体化学    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎ |
|            |   | 反応有機化学    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 有機合成化学    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 無機合成化学    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 物性化学      | 2   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 錯体・有機金属   | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 基礎高分子科学   | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 高分子化学     | 2   | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 高分子物性     | 2   | ◎    | △    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
| 固体化学       | 2   | ◎         | ◎   | ◎    | ◎    | △    | △    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | △     | △     | △     | △     |       |   |
| 環境生命化学系科目  | 化学の基礎から応用までを体系的に理解し、多様な化学現象の本質を説明できる。<br>環境生命化学分野の専門科目を継続して学習して環境、生命、健康、食品関連化学における化学技術の基礎力を身につけることで、持続的な社会の維持・発展に向けて、地球環境に配慮した化学技術について考え、化学技術者としての使命観や倫理観をもって行動することができる。  | 分析化学 I    | 2   | ◎    | ◎    | ◎    | △    | △    | △    | ◎     | ◎     | △     | △     | ◎     | △     | △     |   |
|            |   | 分析化学 II   | 2   | △    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子構造解析 I  | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 分子構造解析 II | 2   | △    | ○    | ◎    | ◎    | △    | △    | ◎     | ◎     | ◎     | △     | ◎     | ◎     | △     | △ |
|            |   | 環境化学      | 2   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 環境計測      | 2   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △ |
|            |   | 資源化学      | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
|            |   | 有機工業化学    | 2   | ◎    | ○    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎ |
| 生活化学       | 2   | ◎         | ○   | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |       |   |
| 生命有機化学     | 2   | ◎         | △   | ◎    | ◎    | △    | ◎    | △    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | △     |       |   |
| 卒業研究       | 化学の専門知識と技術力をもとに、自らの考えを論理的に表現し、他者との相互理解のもとで議論することができる。<br>情報技術を活用して、自らの意見や成果を発信できる。  | 卒業研究      | (4) | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎    | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     | ◎     |   |

(注) ●：必修科目、■：選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目

(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業研究を4単位と仮定している。