カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

化学系学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【A】

（基礎化学）化学の基本的な理論、実験操作等を修得する。

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【A】を達成するための取組
<授業の構成（教育内容・方法）、科目間の順次性・関連性、科目名>

1年次においては、専門の講義を理解するための基礎固めとなる専門基礎教育科目である先修科目（「化学Ⅰ」、「化学Ⅱ」、「化学実験」）の講義を履修します。また同時に、「基礎ゼミI・II」を必修として履修します。ここでは、新入生が大学生活に慣れるために附属施設あるいは化学関連の施設の見学を行い、化学分野の広さと魅力、化学が社会にどのように貢献しているか等を勉強します。
2年次から化学のあらゆる分野の基礎となる物理化学、有機化学、分析化学、無機化学の専門必修科目の履修がスタートします。具体的には、2年次前後期で、「無機化学Ⅰ・Ⅱ」、「有機化学Ⅰ・Ⅱ」、「物理化学Ⅰ・Ⅱ」、「分析化学Ⅰ・Ⅱ」の必修の講義及び「物理化学Ⅲ・Ⅳ」の選択必修の講義を履修します。また、2年次後期から3年次前期で前述4分野の必修の化学実験（「分析化学実験Ⅰ・Ⅱ」、「無機化学実験」、「物理化学実験」、「有機化学実験Ⅰ・Ⅱ」）を履修します。
2年次後期以降は上記4分野の様々な専門選択科目の講義を履修することにより、幅広く化学の基礎を学びます。
これらの講義及び実験・実習では、無機物質、有機化合物、高分子化合物、生体物質等、自然界にあまねく存在する物質の構造と性質、反応性並びに合成について学びます。これにより、化学の基本的な理論及び実験技術が修得できます。さらに、知識と技術に裏打ちされた自然観、科学観を身に付けるだけでなく、環境やエネルギーなどの問題に柔軟に対応できる基礎知識の修得を目指します。

（3）学習教育目標【A】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
必修（共通）	先41	化学Ⅰ	2	1年次	前期	講義
必修（共通）	先42	化学Ⅱ	2	1年次	後期	講義
必修（共通）	先43	化学実験	1	1年次	前期	実験
必修（専門）	理共101	基礎ゼミⅠ	1	1年次	前期	演習+実習
必修（専門）	理共102	基礎ゼミⅡ	1	1年次	後期	演習+実習
必修（専門）	海化211	物理化学Ⅰ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	海化213	物理化学Ⅱ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	海化231	分析化学Ⅰ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	海化232	分析化学Ⅱ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	海化233	分析化学実験Ⅰ	1	2年次	後期	実験
必修（専門）	海化234	分析化学実験Ⅱ	1	2年次	後期	実験
必修（専門）	海化251	有機化学Ⅰ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	海化252	有機化学Ⅱ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	海化271	無機化学Ⅰ	2	2年次	前期	講義
必修（専門）	海化272	無機化学Ⅱ	2	2年次	後期	講義
必修（専門）	海化275	無機化学実験	2	2年次	後期	実験
自由選択（専門）	海化217	物理化学演習	2	2年次	前期	演習
選択必修（専門）	海化218	物理化学Ⅲ	2	2年次	後期	講義
選択必修（専門）	海化219	物理化学Ⅳ	2	2年次	後期	講義
自由選択（専門）	理共208	総合演習「現代社会と化学」	2	2～3年次	後期	演習
自由選択（専門）	海化531	化学英語	2	3年次	前期/後期	講義
必修（専門）	海化328	物理化学実験	2	3年次	前期	実験
必修（専門）	海化353	有機化学実験Ⅰ	1	3年次	前期	実験
必修（専門）	海化354	有機化学実験Ⅱ	1	3年次	前期	実験
自由選択（専門）	海化312	生体分子化学	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化319	化学統計熱力学	2	3年次	前期	講義
自由選択（専門）	海化322	光化学	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化327	アドバンスト物理化学	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化330	物性物理化学	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化331	放射化学	2	3年次	前期	講義

初年次

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

化学系学士教育プログラム

自由選択（専門）	海化333	機器分析	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化334	機器分析演習	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化335	分析化学特別実習	1	3～4年次	前期	実習
自由選択（専門）	海化341	環境化学	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化343	地球化学	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化348	放射化学実験	2	3年次	後期	実験
自由選択（専門）	海化351	有機化学Ⅲ	2	3年次	前期	講義
自由選択（専門）	海化352	有機化学Ⅳ	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化364	有機反応論	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化365	有機合成化学	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化366	生化学	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化372	電気化学	2	3年次	前期	講義
自由選択（専門）	海化374	錯体化学	2	3年次	前期	講義
自由選択（専門）	海化375	無機分子解析学	2	3年次	後期	講義
自由選択（専門）	海化376	固体化学	2	3年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化461	有機化学演習	2	4年次	前期	演習
自由選択（専門）	海化510	物理化学特別講義A	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化511	物理化学特別講義B	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化512	分析化学特別講義A	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化513	分析化学特別講義B	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化514	有機化学特別講義A	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化515	有機化学特別講義B	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化516	無機化学特別講義A	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化517	無機化学特別講義B	1	3～4年次	前期/後期	講義

高年次

合計単位数　92

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

化学系学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【B】

（地域特性化学）亜熱帯・島嶼・海洋の地域特性を活かした化学の素養を修得する。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【B】を達成するための取組
<授業の構成（教育内容・方法）、科目間の順次性・関連性、科目名>

2年次から物理化学、有機化学、分析化学、無機化学といった一般的な化学の基礎を学習しますが、これに加えて2、3年次では沖縄という地域の特色（亜熱帯、島嶼、海洋）を活かした講義（選択必修）を履修します。また、「海洋無機化学」、「海洋有機化学」と同時期に「海洋無機化学実験」、「海洋有機化学実験」がそれぞれ開講されます。

（3）学習教育目標【B】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
選択必修（専門）	海化292	海洋化学概論	2	2年次	後期	講義
自由選択（専門）	理共402	乗船実習Ⅰ	2	2年次	前期/後期	実習
選択必修（専門）	海化346	サンゴ礁の化学	2	3年次	後期	講義
選択必修（専門）	海化362	天然物化学	2	3年次	後期	講義
選択必修（専門）	海化391	海洋無機化学	2	3年次	前期	講義
選択必修（専門）	海化394	海洋有機化学	2	3年次	前期	講義
自由選択（専門）	海化393	海洋無機化学実験	2	3年次	前期	実験
自由選択（専門）	海化396	海洋有機化学実験	2	3年次	前期	実験
自由選択（専門）	海化518	海洋化学特別講義A	1	3～4年次	前期/後期	講義
自由選択（専門）	海化519	海洋化学特別講義B	1	3～4年次	前期/後期	講義

合計単位数　18

初年次 → 高年次

カリキュラム・マップ

【ワークシート：DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

化学系学士教育プログラム

ディプロマ・ポリシー（DP）

（1）学習教育目標【C】

（汎用な基礎能力）問題解決力、自律的に行動する習慣、基本的なプレゼンテーション能力、語学力、情報処理能力など汎用な基礎能力を修得し、その知識・技術等を積極的に地域・社会に還元でき、様々な分野で活躍できる素養を身に付ける。

⇔

カリキュラム・ポリシー（CP）

（2）学習教育目標【C】を達成するための取組
<授業の構成（教育内容・方法）、科目間の順次性・関連性、科目名>

化学的素養を基礎に幅広い分野で活躍できる人材を育成するために、1年次から2年次にかけては、共通教育科目を中心に履修することになります。共通教育科目を履修することにより、一般教養並びに語学力を身に付け、人間としての視野を広げるとともに専門分野を学ぶための基礎力を養います。
3年次終了時に必要な単位を修得できていれば、4年次では系内の各研究室のいずれかに配属され、指導教員の指導のもと卒業研究を行います。1年間の研究成果を卒業論文発表会において発表し、卒業論文としてまとめ、指導教員に提出します。
卒業研究及びセミナーの目的は、最先端の研究を通じてその分野の専門知識を体得し、研究論文の読解力や説明能力の習得及び研究成果のプレゼンテーション能力を育むことにあります。本化学系では幅広い分野の研究室が開設されており、自分が興味ある分野（研究室）においてマンツーマンで研究指導を受けることができます。自然科学の原理、現象に対する理解力、洞察力、自律的な問題設定と問題解決能力、基本的なプレゼンテーション能力、語学力、情報処理能力などの習得を目指します。4年次を終了すると、さらに研究能力を高めるため、卒業生のうち3割程の学生が大学院に進学します。

（3）学習教育目標【C】を達成するために履修する科目一覧

区分（選択式）	科目番号	科目名または領域名	単位	受講年次（選択式）	学期（選択式）	授業形態（選択式）
選択必修（共通）		共通教育	32	1～2年次	前期/後期	講義
必修（専門）	理共101	基礎ゼミⅠ	1	1年次	前期	演習+実習
必修（専門）	理共102	基礎ゼミⅡ	1	1年次	後期	演習+実習
自由選択（専門）	理共208	総合演習「現代社会と化学」	2	2～3年次	後期	演習+実習
自由選択（専門）	海化534	研究基礎実習	2	3年次	後期	演習+実習
必修（専門）	海化581	セミナーⅠ	1	4年次	前期	演習
必修（専門）	海化582	セミナーⅡ	1	4年次	後期	演習
必修（専門）	海化591	卒業研究Ⅰ	4	4年次	前期	実験
必修（専門）	海化592	卒業研究Ⅱ	4	4年次	後期	実験

合計単位数　48

初年次 → 高年次