

設置の趣旨等を記載した書類

目次

1. 設置の趣旨及び必要性	2
2. 学部・学科の特色	8
3. 学部・学科の名称及び学位の名称	10
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	10
5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件	16
6. 多様なメディアを高度に利用して授業を教室以外の場所で履修させる場合の 具体的計画	20
7. 取得可能な資格	20
8. 入学者選抜の概要	21
9. 教育研究実施組織等の編成の考え方及び特色	24
10. 研究の実施についての考え方、体制、取組	25
11. 施設、設備等の整備計画	26
12. 管理運営	28
13. 自己点検・評価	29
14. 情報の公表	31
15. 教育内容の改善を図るための組織的な研修等	32
16. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制	33

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) はじめに

甲南学園の創立は、大正 8 (1919)年の甲南中学校の開校に始まる。平生鈇三郎を中心とした財界人たちによって創られた中学校は大正 12(1923)年に 7 年制の高等学校へと発展し、昭和 26 (1951)年に文理学部を設置し甲南大学（以下「本学」という。）を開学した。その後、昭和 32(1957)年に文理学部を文学部と理学部に分離独立させ、平成 13(2001)年には理学部を理工学部に変更した。さらに、平成 20(2008)年には理工学部から情報システム工学科を分離独立し知能情報学部を開設した。これに伴い理工学部は、物理学科、生物学科、機能分子化学科の 3 学科に再編されている。また、平成 21(2009)年にはフロンティアサイエンス学部を設置した。

現在、大学の卒業生は 11 万人を超え、岡本・西宮・ポートアイランドの 3 つのキャンパスに、文学部・理工学部・経済学部・法学部・経営学部・知能情報学部・マネジメント創造学部・フロンティアサイエンス学部、グローバル教養学環の 8 学部 1 学環、人文科学研究科・自然科学研究科・社会科学研究科・フロンティアサイエンス研究科の 4 研究科(大学院)を擁する総合大学として、個性豊かで、特色ある教育研究の創出をめざし、社会の要請に応えるべく邁進している。平成 31(2019)年 4 月には甲南学園創立 100 周年、令和 3(2021)年 4 月には甲南大学開学 70 周年を迎えた。

本学の教育方針の根本には、学園創立者平生鈇三郎が主唱した「人格の修養と健康の増進を重んじ、個性を尊重して各人の天賦の特性を啓発する人物教育の率先」、「世界に通用する紳士・淑女たれ」という建学の精神がある。この精神のもと、本学では、教養と専門とのバランスを大切にしながら人物重視の教育を行い、良質な社会的常識・倫理観・品格を備え、自ら率先して社会に貢献できる専門性を持った人材の養成をめざしている。また、理工学部の専門教育では、初代学長である荒勝文策の「自然科学の学問的土台を強固にし、純粋理学と応用科学を融合させて、時代の変化や科学・技術の新たな展開に対応して創造性を発揮できる人材を育成する」という理念に沿って、専門性を生かして広く社会に貢献できる有能な人材の育成に努めている。

(2) 学科の設置の趣旨及び必要性

近年、我が国の科学技術力・研究力の低下が指摘されている。文部科学省の令和 4(2022)年度版「科学技術・イノベーション白書」においても、各国の研究力を測る主要な指標である論文指標において、我が国の国際的地位は 2000 年代前半より低下が続いていると述べられている。この主要因として、自然科学系の基礎研究力の低下や、科学技術・イノベーションの基盤的な力の弱体化が挙げられている（文部科学省 令和元(2019)年度版及び平成 30(2018)年度版「科学技術白書」）。我が国がこのような現状から脱却し、国際社会のなかで次世代科学技術・イノベーション創出を牽引できる国際競争力をもつためには、自然科学・

科学技術に関する確かな基礎力を持ち、それらを的確に応用し、実用化につなげる能力をもつ人材の育成が必要不可欠である。

本学理工学部は、上述の甲南学園創立者である平生鈞三郎が主唱した建学の精神及び甲南大学初代学長である荒勝文策の教育理念に基づき理工系人材を育成、輩出してきた。このような人材育成は、まさに現在我が国が必要としている基礎力と応用力を兼ね備えた理工系人材育成と合致しており、その必要性は極めて高いと言える。

理工学部物質化学科は、同学部機能分子化学科の後継学科であり、本学開学時から続く化学分野を主体とする学科として位置づけられる。物質化学科（以下「本学科」という。）は、理工学部の教育理念に則り、機能分子化学科における純粋化学（物質理学）と応用化学（物質工学）の両面からの物質化学の専門教育を踏襲しつつ、これらの純粋化学と応用化学の基本的知識と技術を融合させた総合的な物質化学教育を行う。本学科設置と同時に新設される同学部環境・エネルギー工学科が環境・エネルギー工学分野に特化した人材育成を進める予定である一方、本学にはフロンティアサイエンス学部生命化学科が設置されており、生命化学分野に特化した人材育成を行っている。本学科は、これらの特定の分野に偏ることなく、日常生活に欠かせない製品や化学技術をはじめとして、新素材や先端化学技術に至るまで、幅広く物質・材料の関わる化学、すなわち『物質化学』分野に貢献できる確実な基礎化学力をもつ人材の育成を行う。次世代を担う新素材や化学技術を創出する原動力となる「新たな化学知」の発見には、幅広い化学と応用化学の基本的素養を身につけ、これらを効果的に融合させる能力が必要不可欠である。また、現代の科学技術が抱える問題は日々多様化しており、これらを解決するためには、多角的な化学的観点から問題点を見出し的確に対処する幅広い純粋化学と応用化学の知識・技術基盤を持つ人材が必須である。これらの観点から、本学の化学系学科として本学科がめざす、化学・応用化学の基本的素養を有し、幅広く理工系分野に主体的に貢献できる化学系人材の育成は、我が国が直面している科学技術・イノベーションに関する上述の課題解決に資するものと考えられる。

（３）養成する人材像

上記（１）の建学の精神ならびに初代学長の理念のもと、上記（２）の設置の趣旨及び必要性を踏まえて本学科の教育基本方針を次のように定める。

甲南大学理工学部は、平生鈞三郎の教育理念のもと、人格の修養と健康の増進に向けた教養教育を施し、専門教育では、初代学長である荒勝文策の「自然科学の学問的土台を強固にし、純粋理学と応用科学を融合させて、時代の変化や科学・技術の新たな展開に対応して創造性を発揮できる人材を育成する」という理念に沿って、専門性を生かして広く社会に貢献できる有能な人材の育成をめざします。

さらに、物質化学科は、学部の教育基本方針に則った化学・応用化学の学問的土台を強固にする基礎力重視の教育を通じて、分子・化合物から材料に至る物質化学に関する基礎知識

と基礎実験技術の両者を高い水準で併せもつ人材を育成します。そして、これらの幅広い化学と応用化学の知識と技術を効果的に融合させる能力と、多角的な化学的観点から問題点を見出し的確に対処する能力を有し、特定分野に偏らず理工学分野で幅広く活躍できる化学系人材の育成をめざします。

(4) 卒業認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

本学科では、前項の教育基本方針に基づき、どのような力を身につけた者に卒業を認定し、学位を授与するのかを定める基本的な方針として、卒業認定・学位授与の方針（以下「ディプロマ・ポリシー」という。）を以下のとおり定める。

物質化学科の教育基本方針のもと、卒業必要単位数 128 単位以上（基礎共通科目 16 単位、外国語科目 8 単位、保健体育科目 2 単位、専門教育科目 102 単位以上）を修得し、次の能力・資質を身につけた学生に学士（理工学）の学位を授与します。

DP1【人物教育】

社会人に求められる責任感と倫理観を意識し、自己管理能力と協調性を有しています。

DP2【人物教育】

天賦の特性を自ら伸ばして活用する意志と能力を有しています。

DP3【広い教養】

人文科学・自然科学・社会科学に関する基礎的教養、自己の能力・資質を社会生活で活用し得る基本的な技能及び自己の健康増進に関する技能を有しています。

DP4【専門知識・技術】

化学と応用化学の基本的な知識と技術を高い水準で有しています。

DP5【自己表現・コミュニケーション】

自己の意見を論理的にまとめ、相手にわかりやすく伝えるコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有しています。

DP6【課題解決・論理的思考】

自立的に問題を発見し、論理的な思考に基づいて情報の整理・分析を行い、問題を解決する能力を有しています。

(5) 教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

理工学部物質化学科では、ディプロマ・ポリシーならびに学修の到達目標に掲げる能力・資質などを修得させるために、基礎共通科目、外国語科目、保健体育科目、専門教育科目及びその他必要とする科目を体系的に編成し、講義、演習、実験を適切に組み合わせた授業を開講する。教育課程編成・実施の方針（以下「カリキュラム・ポリシー」という。）は以下のように定める。

理工学部物質化学科では、卒業認定・学位授与の方針に掲げる能力・資質などを修得させるために、基礎共通科目、外国語科目、保健体育科目、専門教育科目及びその他必要とする科目を体系的に編成し、講義、演習、実験、実習もしくは実技のいずれか又はこれらを適切に組み合わせた授業を開講します。

また、卒業認定・学位授与の方針と各科目の関係性及び到達目標を示すカリキュラムツリー【資料1】を提示し、カリキュラムの構造をわかりやすく明示します。

カリキュラムは、各科目において学生が修得したGPA及び、到達目標に定める学生の知識・能力の修得状況を集計し、その集計値を検証することにより見直し・改善を行います。教育内容、教育方法、学修成果の評価については以下のように定めます。

1) 教育内容

- (1) 大学における学びの基盤となる基礎的読解力や表現力などを習得するため及び専門教育への適応を図るため、初年次段階において化学の基礎科目及び「物質化学入門」を設けます。
- (2) 外国語によるコミュニケーション能力や異文化理解について学ぶ科目、心身両面の健康に対する配慮を学ぶ科目、情報を読み解く力について学ぶ科目を配置します。
- (3) 全学共通科目である、建学の精神と専攻分野以外の領域を含む幅広い基礎的な知識や異文化について学ぶ基礎共通科目を配置します。
- (4) 化学に関する基礎知識とその応用力を習得するため、初年次から段階的に高度化する専門科目を体系的に配置します。
- (5) 化学の専門知識と技術を学ぶ者として不可欠な化学における研究の安全と倫理に関する科目を配置します。
- (6) 各自の天賦の特性と専攻分野に関する知識を社会でどのように生かしていくのかを考えるとともに、それらを適切に活用する力として身につけるため、キャリア教育並びにキャリア形成支援を1年次から4年次まで継続的に実施します。
- (7) 専攻分野に関する知識を社会で発揮する力を身につけるため、情報技術やビジネス、ならびに知的財産・特許関連の法務等に関する科目を設けます。
- (8) 学修成果の集大成とその評価を行うため、「物質化学卒業研究」及び「物質化学卒業演習および実習」を配置します。

2) 教育方法

- (1) 1) に掲げた教育内容を身につけるため、講義、演習、実験、実習もしくは実技のいずれか、又はこれらの併用により授業を行います。
- (2) 論理的思考力、伝えたい内容を的確に表現し伝える能力、問題解決力を養成し、他者と協調・協働しながら率先して社会に貢献し、社会人に求められる責任感と倫理観について

て学ぶため、学生一人ひとりの顔がわかる少人数で学生参加型の演習及び実験を行います。

- (3) 考える力や洞察力を養うため、問題演習、文献調査、学生実験、コンピュータ活用、レポート作成、ディスカッションなどを活用したアクティブ・ラーニングを行います。
- (4) 成績評価を GPA で表示するとともに、学位プログラムごとの到達目標と各科目の関係を明確にし、知識・能力の習得状況を学修ポートフォリオを通じて学生にフィードバックします。

3) 学修成果の評価

学生の学修成果についての評価方法を各科目のシラバスで示し、その方法に従って評価します。

(6) 入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)

上記(1)～(5)で述べた本学科の設置の趣旨、教育基本方針、ディプロマ・ポリシー、及びカリキュラム・ポリシーに基づく教育内容等を踏まえ、本学科の入学者受入れ方針(以下「アドミッション・ポリシー」という。)を次のように定める。

化学及び関連分野に関する専門的な知識、技能を修得し、これらを活用できる論理的思考力及び表現力を備え、自ら問題解決を図る実行力、さらには他者と協調・協働する能力を有した人材を養成するため、以下の能力・資質・意欲をもつ学生を求めます。

AP1

本学科で学ぶ専門的な知識や技能を修得するため、高等学校または相当する教育機関において、理科・数学・外国語を中心とした幅広く基礎的な学力を身につけている。

AP2

本学科の教育目標を理解して勉学に励み、化学及び関連分野に関する専門的な知識や技能、効果的なプレゼンテーション能力を、主体性を持って身につけることができる。

AP3

本学科での学びを通して論理的思考力を養い、高度な専門知識やコミュニケーション能力に基づく問題解決力を活かして現代社会の発展に貢献する意欲をもっている。

(7) 養成する人材像と3つのポリシーとの相関関係・整合性について

本学科では、養成する人材像を示す教育基本方針に基づいて設定したディプロマ・ポリシーを以下のとおり学修の到達目標に細分化した上で、カリキュラムを構成する授業科目がどのように配置されているかをカリキュラムツリー【資料1】で示している。各授業科目

は、カリキュラム・ポリシーに基づいて体系化・系統化され、到達目標ごとに適切な授業科目が配当されている。また、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに従い、それに適う入学者を適切に受け入れる方針をアドミッション・ポリシーとして明確化し、それに対応した入学者選抜方法を設定している。これらにより、養成する人材像と3つのポリシーとの関係は整合性のとれたものとなっている。

到達目標		対応する卒業認定・学位授与の方針の番号
A	人文科学、自然科学、社会科学、国際言語文化学などに基づく大局的な視野と倫理的な視点から、物質化学と社会の関わりを考察することができ、自己の健康増進に関する技能を有し、グローバル社会において多様な人々と意思疎通を図ることができる。	DP1、DP2、DP3
B	自然科学に関する幅広い教養と基礎学力を修得するとともに、論理的思考に基づいてさまざまな自然科学的現象や概念を正しく理解することができる。	DP2、DP3、DP6
C	化学の諸分野を正しく理解する上で必要とされる基礎的な知識を修得することにより、より高度かつ分野横断的な学びに柔軟に対応することができる。	DP4
D	化学の諸分野における高度な専門知識を修得することにより、多様な物質の化学を純粋理学の側面から正しく理解、説明することができる。	DP2、DP4、DP6
E	応用化学ならびにその周辺分野の専門知識を修得することにより、多様な物質の化学を応用・実用科学の観点から理解し、また研究開発等の現場でそれらの知識を有効に活用することができる。	DP2、DP4、DP6
F	実験や実習、演習、または文献調査等を正しく実施することができ、さらにそこから得られた情報を整理・分析することで、問題を見つけて解決することができる。	DP2、DP4、DP6
G	高い倫理観と厳格な自己管理のもと、他者と協同しながら責任感をもって専門的な諸作業を実施し、またその結果や成果を社会に分かりやすく説明あるいは還元することができる。	DP1、DP2、DP5

(8) 教育・研究の対象となる中心的な学問分野

上記(2)で述べた本学科の教育研究方針に基づき、本学科組織として主に研究対象とす

る学問分野は化学（物質理学）及び応用化学（物質工学）分野に位置づけられる。そのなかでも、特に本学科の基幹教員の物質理学と物質工学の両分野における専門領域の強みを活かした以下の分野における研究を進めていく。

[物質理学分野]

- ・ 合成有機化学
- ・ 構造有機化学
- ・ 構造無機化学
- ・ 無機物理化学
- ・ 界面物理化学
- ・ 反応分析化学
- ・ 環境分析化学
- ・ 電子材料化学
- ・ 生体材料創成学

[物質工学分野]

- ・ 構造物性工学
- ・ 機能物性工学
- ・ 分子物質機能工学
- ・ 分子性デバイス工学
- ・ 環境計測工学
- ・ 高分子材料工学
- ・ 超分子材料工学
- ・ 界面制御工学
- ・ 分子結晶工学

2. 学部・学科の特色

(1) 学科の特色

本学科は、上記「1. 設置の趣旨及び必要性」で述べたように、我が国が抱える科学技術力・研究力の低下から脱却する化学系人材を育成し輩出するべく、純粋化学（物質理学）と応用化学（物質工学）の幅広い基礎知識と基礎実験技術の両者を併せもち、それらの知識と技術を融合させる能力と、多角的な化学的観点から問題点を見出し的確に対処する能力を有する人材育成をめざす教育研究活動を行う。

- ① 低学年次の基礎知識・基礎技術の修得徹底から、高学年次の応用・実践力修得に至るシ

ームレスかつスムーズなカリキュラム編成

本学科の最大の特色は、化学・応用化学の学問的土台を強固にする基礎力重視の教育を低学年次に集中的に行い、高学年次になるにつれて専門性、応用性・実用性の高い教育を行うカリキュラムを編成する点である。これにより、低学年次の徹底した基礎専門教育のなかで、学生それぞれが見出す適性・能力を、高学年次に最大限伸ばさせることができる。これらと並行して、化学・応用化学の基礎実験技術を低学年次より段階的に修得し、高学年次では実際の専門研究実験の一部を行うことにより実践力を身につけるカリキュラムを編成する。これにより、最終年度の卒業科目（「物質化学卒業研究」と「物質化学卒業演習および実習」のいずれか、下記②参照）における研究活動や化学の実践・実務的なスキル修得にシームレスかつスムーズに移行できるようにする。

② 昨今の多彩な社会ニーズに応える多彩な化学系人材の育成

昨今のキャリアパスの多様化や情報化社会の高度化、現代社会のグローバル化に対応し、本学科の前身である機能分子化学科において行ってきた従来の化学技術者・研究者の養成のみならず、直接的に化学技術に携わらないが化学・応用化学の専門知識が必須となる化学物質安全管理・労働安全衛生管理や特許・知的財産、理科教育等の多彩な化学系人材の需要に応えるキャリア科目、情報科学科目、英語科目を希望に応じて履修でき、将来必要となる個々の適性を最大限伸ばせる教育カリキュラムを編成する。とりわけ最終年度には、大学院進学を含め、化学研究者・技術者を将来希望する学生のための「物質化学卒業研究」を配置する一方で、化学薬品等の物質管理、安全衛生、知的財産・特許関連分野など、物質に関する幅広い専門知識を必要とし、それらの知識を使いこなす職業への就職を希望する学生に適した「物質化学卒業演習および実習」を配置する（詳細は下記「4. 教育課程の編成の考え方及び特色」参照）。このように、卒業前の物質化学分野の集大成として、高等教育機関の出口前教育を意識したカリキュラム設定も本学科の特色の1つといえる。

③ 『物質化学』という物質の関わる理学と工学の垣根を超えた学問領域における研究教育の推進

上記の「1. (8) 教育・研究の対象となる中心的な学問分野」で述べたように、本学科の基幹教員は純粋化学（物質理学）と応用化学（物質工学）の両分野に対して相補的に研究領域を切り拓く研究を展開している。このような総合的な物質理工学分野、すなわち『物質化学』分野の強みを活かした理学と工学の融合研究を進めていく。物質理学分野は、有機化学、無機化学、物理化学、分析化学の純粋化学主要4分野に応用化学の理学的側面を教授する材料化学を加えた5つの基幹分野に対して、合成有機化学、構造有機化学、構造無機化学、無機物理化学、界面物理化学、反応分析化学、環境分析化学、電子材料化学、生体材料創成学の9つに細分化された学問分野の研究教育を行う。物質工学分野については、物質・材料創製や先端化学技術開発に必須の機能物性評価、物質機能創出、先端化学技術、スマート素材・

新素材創成、物質構造制御の5つの主要分野に対し、構造物性工学、機能物性工学、分子物質機能工学、分子性デバイス工学、環境計測工学、高分子材料工学、超分子材料工学、界面制御工学、分子結晶工学の細目9分野の研究教育を行う。このような物質化学に関する分野網羅的な研究教育を各基幹教員の協働体制により行うことにより、物質理学と物質工学の融合ならびに深化を進め、「新たな化学知」の創造と、これに貢献する人材養成を強力に推進していく。

(2) 本学科の設置が理工学部へ与える影響

本学科の設置によって、次世代を担う新素材創成や化学技術創出の原動力となる「新たな化学知」を創造できる幅広い化学と応用化学の基本的素養を身につける教育を強化する。これにより、理工学部において物質に関わる幅広い理学と工学の両分野の研究教育を強化することにつながる。

3. 学部・学科の名称及び学位の名称

(1) 学部・学科及び学位の名称

学科名称：物質化学科

学科英語名称：Department of Chemistry

学位の名称：学士(理工学)

学位英語名称：Bachelor of Science and Technology

(2) 上記名称とした理由・背景

上記の「1.(2) 学科の設置の趣旨及び必要性」を踏まえ、化学及び応用化学の基本的な知識と技術を身につけ、物質化学に関する基礎研究(理学)と応用研究(工学)を通じて、特定分野に偏らない理工学分野で広く活躍できる化学系人材を育成することから、学科名を「物質化学科」とし、学位を「学士(理工学)」とした。

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

上記「1. 設置の趣旨及び必要性」のディプロマ・ポリシーに基づくカリキュラム・ポリシーを踏まえ、教育課程は人物教育と専門教育の両面から編成され、主に人物教育(DP1, DP2)と広い教養(DP3)の修得を主な目的とする「全学共通科目」と、専門知識・技術(DP4)ならびに課題解決・論理的思考力(DP6)の修得を主な目的とする「専門教育科目」に大別して教育課程を編成している。この2つの科目のいずれにおいても、自己表現・コミュニケーション(DP5)の能力を養う授業科目が配置されており、専門分野のみならず、社会生活のさまざまな場面で他者と円滑に意思疎通を図れる人材育成が可能な編成となっている。

(1) 科目区分の設定及び理由

本学科の開講科目は、「全学共通科目」、「専門教育科目」に区分されている。

このうち「全学共通科目」は、「基礎共通科目」、「外国語科目」、「保健体育科目」から構成されており、カリキュラム・ポリシーに基づき、外国語によるコミュニケーション能力や異文化理解、心身両面の健康に対する配慮、情報を読み解く力、建学の精神と専攻分野以外の領域を含む幅広い基礎的な知識等について学ぶことを目的として、各授業科目を配置している。

一方「専門教育科目」は、カリキュラム・ポリシーに基づき、化学に関する基礎知識とその応用力を修得するため、初年次から段階的に高度化する専門科目を体系的に配置する。

各科目は、「実験研究科目」を中心に、「基礎科目」、「基幹科目」、「卒業科目」、「応用科目」に区分し、着実に必要な力を身につけながら、学生の目的や関心にあわせて発展・展開できるように設定している。

また、本学科で化学を学ぶ上で必要となる数学や物理学的背景に特化した科目として「数理科目」を配置し、高等学校での履修状況や理解度の違いにも配慮するとともに、身につけた知識や能力を適切かつ実践的に活用できるようにするため、「自然科学・情報科目」及び「キャリア系科目」を配置する。

さらに、これらの学修の成果の集大成とその評価を行うための「卒業科目」を配置する。

(2) 各科目区分の科目構成及び理由

① 全学共通科目

全学共通科目を構成する「基礎共通科目」、「外国語科目」及び「保健体育科目」の科目構成及び理由は以下のとおりである。

・基礎共通科目（選択必修科目）

現代社会を生きる上で、正確な情報に基づき、論理的に思考し、結論を導くためには専門的・体系的な専門知識に加えて、幅広い教養が必要である。基礎共通科目では、そうした広範な教養を身につけることを主たる目的として学ぶ。

基礎教養を幅広く、バランス良く学ぶことができるよう、人文科学系、社会科学系、自然科学系という科学の3系統に、学際融合系、国際言語文化系、スポーツ健康系を加えた6つの系統を設けている。また、一部の授業科目では実社会において豊富な経験を積んだ実務家教員が担当するなど、学問の追求と実践的教育のバランスを考慮したカリキュラムとなっている。

・外国語科目（必修科目）

英語の必須科目である「College English (Skill-based)」を履修するとともに、第二外国語

として、ドイツ語、フランス語、中国語、韓国語、あるいは理系対象の特設英語（「College English (Content/Project-based)」）の 5 言語科目から 1 言語を選択して必修科目として履修することにより外国語の基礎能力向上を図る。

・保健体育科目（必修科目）

1 年次必修科目として「スポーツ健康マネジメント演習Ⅰ」「スポーツ健康マネジメント演習Ⅱ」を開講する。スポーツを通して、体力の維持増進及びコミュニケーション力の向上を図り、健康に対する意識を高めるとともに、調和のとれた心身の発達をめざす。

② 専門教育科目

カリキュラムツリー【資料 1】に示した専門教育科目を構成する「実験研究科目」（必修科目）、「基礎科目」（必修科目）、「数理科目」（選択必修科目）、「基幹科目」（選択必修科目）、「卒業科目」（選択必修科目）、「応用科目」（選択科目）、「自然科学・情報科目」（選択科目）、「キャリア系科目」（選択科目）の科目構成及び理由は以下のとおりである。

・実験研究科目（必修科目）

化学系学科に必須となる基礎的な実験技術と倫理観を身につけ、専門研究につなげる必修の実験・演習・講義科目である。1 年次には「物質化学入門」を配置し、本化学科の概要として、物質化学を学ぶ意義、カリキュラム編成の区分とその理由、研究分野と将来像（キャリアパス）を概観し、大学で物質化学を学修する動機づけを明確にする。2 年次～3 年次には「基礎化学実験」、「物質化学実験 A」、「物質化学実験 B」を継続的に配置し、物質化学の主要分野の代表的な実験を行うことにより、段階的かつ反復的に基本的な化学実験操作を身につける。卒業研究の前段階となる 3 年次には「物質化学講座」を配置し、本学科の各研究室の研究内容を学ぶとともに、「物質化学実験 C」を配置し、研究室で行われる研究実験の一部を体験する。これらの履修を通じて、4 年次の卒業科目（後述）を履修する上で必要となる前提事項を理解するとともに、学生それぞれが各自の将来に向けて、最終年度の 4 年次で何を学び（研究・調査し）、何を身につけるべきかを深く考える機会を提供する。このようなカリキュラムを編成することにより、物質化学を学ぶ確かな動機づけのなかで基礎的な実験操作から専門研究にいたるまでシームレスに実験研究技術を身につけることができる。なお、3 年次には「化学研究における安全と倫理」を配置し、化学技術者倫理と研究における安全管理に関する知識を修得する。

・基礎科目（必修科目）

物質化学の最も基盤となる化学・応用化学の知識を身につける科目群であり、本学科の基礎力重視の教育基本方針のもと、低学年次の必修科目として配置する。化学全般の基盤事項

を取り扱う化学基礎科目と、本学科の主要分野である無機化学、有機化学、分析化学、物理化学、材料化学の基礎科目で構成されている。これらの必修科目の履修を通じて、化学・応用化学の幅広い基本的知識を修得するとともに、学生それぞれが興味や適性を感じる分野を見つけるきっかけを提供する。

・数理科目（選択必修科目）

本学科で化学を学ぶ上で必要となる数学や、物理学的背景に特化した科目群であり、低学年次に選択必修科目として配置する。とりわけ、高等学校の数学や物理の一部を履修していない、あるいは苦手とする学生は、本科目群の履修により化学で取り扱う最低限の事項を確実に身につけることができ、化学の専門知識をスムーズに理解する一助となる。

・基幹科目（選択必修科目）

本学科の主要な化学・応用化学分野の知識を身につける科目群である。無機化学、有機化学、分析化学、物理化学の主要化学分野と、物質化学において必要性の高い高分子合成化学、材料化学、錯体化学、量子化学の分野で構成され、2年次～3年次の選択必修科目として配置する。上記の「基礎科目（必修科目）」の履修を通じて順次具体化する興味のある分野を優先的に履修できる一方で、必要単位数を多めに設定する（24単位中18単位以上）ことにより、過度な選り好みによって修得する分野が狭くなりすぎないように工夫している。

・卒業科目（選択必修科目）

本学科の学修成果の集大成に位置づけられる科目群であり、4年次に配置する。研究室における研究活動を通じて化学の専門的な研究者・技術者を養成する「物質化学卒業研究」と、化学系ゼネラリストとして社会に貢献する人材を養成する「物質化学卒業演習および実習」のいずれかを履修する選択必修科目である。学生それぞれの描く将来像に応じて、化学技術者・研究者をめざす学生は「物質化学卒業研究」（通年12単位）を履修し、大学院進学を含め化学分野の進路に進むべく専門研究を行う。一方で、化学の専門知識を活かした業種・職種への進路を希望する学生は「物質化学卒業演習および実習」（通年6単位）を選択し、化学データベース検索による情報収集・文献調査や動画を含む化学関連資料作成、化学物質管理、安全衛生管理などの実用性の高い知識とスキルを身につける。この科目群は、従来の化学技術者・研究者養成に限らず、現代社会における多様な化学系人材の需要に的確に応えるために設定している。

・応用科目（選択科目）

主に3年次～4年次に配置する、より専門的で応用性・実用性の高い知識を身につける科目群である。卒業研究で専攻する、あるいは、将来携わりたい希望分野に関してより深く、より実用的な知識を得る。この科目群の履修を通じて、これまでに得た化学の基礎知識を応

用し、実用面に展開するための方法を学ぶ。また、さまざまな化学・応用化学分野の最先端研究に関する特別講義を配置し、研究の最前線に触れる機会を設けることにより、先端化学分野（先端科学分野）の視野を広げる。さらに、化学系のキャリアデザイン、化学技術とビジネスの関係を学ぶ授業科目等を設置し、将来のキャリアパスにつながるより実践性の高い授業科目の履修が可能である。本科目群は学生それぞれの関心や将来像に応じて履修できるように選択科目として設定している。

・自然科学・情報科目（選択科目）

化学以外の自然科学分野である物理学、生物学、地学と、情報科学に関する科目群である。化学以外の自然科学分野を広く学ぶことは、自然科学のなかの化学の位置づけや役割を理解する機会となり、また、理工学部の教育基本方針である「自然科学の学問的土台を強固にする」ことにつながる。一方、昨今の情報化社会において、情報科学の基本的知識・スキルは理工系人材に不可欠な素養となりつつある。したがって、これらの授業科目を選択科目として配置し、必要に応じて履修できるようにする。

・キャリア系科目（選択科目）

本科目群は、1年次実験研究科目「物質化学入門」において概観する将来像（キャリアパス）に引き続くキャリア教育の位置づけのもと、2年次から4年次まで継続的に配置するが、上記の化学系専門科目の履修とのバランスを考慮して配当年次を設定する。特に4年次では、「出口前教育」として実践性の高いキャリア系科目を配置し、上記「卒業科目」において「物質化学卒業演習及および実習」履修者が、幅広い分野で実践的なスキルを身につけられるよう配慮する。本科目群により、学生それぞれの将来像に応じた履修が可能となり、幅広い需要に応える化学系人材の輩出が可能となる。

（3）学科の設置の趣旨等を実現するための科目の対応関係

本学科では、「1. 設置の趣旨及び必要性」で述べたように、学科設置の趣旨を踏まえてディプロマ・ポリシーを定めるとともに、ディプロマ・ポリシーを細分化した学修の到達目標を設定し、カリキュラムツリーで対応を明確化している。前項に示した各科目は、いずれも到達目標と対応付けられており、学生が段階的に必要な力を身に付けていけるように順次性・体系性を考慮して配置している。

（4）必修科目・選択科目・自由科目の構成及び理由

本学科では、「1. 設置の趣旨及び必要性」で述べたディプロマ・ポリシーに定める能力・資質を修得するうえで基本または中核となる授業科目を「必修科目」に設定している。また、特定の科目群から指定された単位数を修得することで、ディプロマ・ポリシーに定める能力・資質の修得に寄与する授業科目を「選択必修科目」として設定し、履修の目的や段階に

応じて適切に科目選択ができるよう科目群や配当年次を定めている。これら以外の授業科目としては、履修者の関心や必要性に応じて自主的に選択する科目があり、卒業要件に含まれるものは「選択科目」となる。

具体的な科目構成は、上記「(2) 各科目区分の科目構成及び理由」に記載のとおりである。

(5) 履修順序(配当年次)の考え方

学びの中心軸となる「実験研究科目」を初年次の導入段階から順次発展するかたちで段階的に配置しており、化学系学科に必須となる基礎的な実験技術と倫理観を順次身につけながら、専門研究に至るように設定している。

これらの「実験研究科目」と並行して、物質化学の最も基盤となる化学・応用化学の知識を身につける「基礎科目」、本学科で化学を学ぶ上で必要となる数学や物理学的背景に特化した「数理科目」、本学科の主要な化学・応用化学分野の知識を身につける「基幹科目」、本学科の学修成果の集大成に位置づけられる「卒業科目」と段階的に高度化するカリキュラムで、専門能力を適切な順序で身につけられるよう配当年次を定めている。

また、1年次の「物質化学入門」で将来像(キャリアパス)を概観した後に、2年次から4年次まで継続的に「キャリア系科目」を配置するとともに、将来のキャリアパスにつながるより実践性の高い「応用科目」を高学年次に配置する。これらにより、1年次から4年次まで段階的かつ継続的なキャリア教育を実現する。化学以外の自然科学分野である物理学、生物学、地学と、情報科学に関する「自然科学・情報科目」はこれらと並行して履修できるようにしている。

(6) 科目の設定単位数の考え方

大学設置基準第21条に従い、本学科においても「1単位は45時間の学修を必要とする内容をもって構成する」こととしている。講義科目は、授業外学修に必要な内容及び時間を考慮し、2単位を基準に設定している。実験科目については、週3コマ換算で3単位としているが、実験内容の性質上、1日に5コマ必要とする実験科目は9回分(9日間)の開講により3単位としている。卒業科目については、「物質化学卒業研究」(12単位)は研究室における研究活動として年間500時間程度、「物質化学卒業演習および実習」(6単位)は通年250時間程度を想定しており、1単位あたり40~45時間程度の学修を考慮すると、これらの設定単位数は妥当である。

(7) 主要授業科目の設定の考え方

全学共通科目を構成する「基礎共通科目」、「外国語科目」、「保健体育科目」は、社会で求められる基盤能力を養成する科目であり、主に本学科のDP1~DP3及びDP5の能力を身に付けるために必要な科目として設定している。このうち、本学での学びのベースとなる、

初年次導入教育を担う基礎共通科目の「導入共通科目」、グローバル社会において多様な人々と意思疎通を図るための基礎的な能力を養成する「外国語科目（基礎外国語）」及び自己の健康増進に関する技能を養成する「保健体育科目」を主要授業科目に設定する。

「専門教育科目」においては、主に専門知識・技術の修得、課題解決・論理的思考力の育成、ならびに表現力・プレゼンテーション能力の向上につながる DP4～DP6 の能力を養成する科目として設定している。このうち、物質化学を学ぶ確かな動機づけのなかで基礎的な実験操作から専門研究にいたるまでシームレスに実験研究技術を身につけるために、学びの中心軸となる実験科目を重視した教育課程を編成しており、必修科目である「基礎化学実験」「物質化学実験 A・B・C」を主要授業科目に設定する。また、物質化学科における学びの入り口と位置付ける「物質化学入門」、専門科目の集大成としての「物質化学卒業研究」「物質化学卒業演習および実習」及びこれらを開始する前に、どの研究が興味深いかなどを自らが判断する機会とする「物質化学講座」を主要授業科目として設定する。

(8) 授業期間の設定の考え方

1年間の授業期間を前期・後期の2つに分け、各講義科目は週1コマ15週をもって2単位となるよう授業内容等を適切に設定している。一方、1年間にわたって継続的な取組を必要とする「卒業科目」については、前期・後期を合わせた通年科目に準ずる取り扱いとし、時間割外で科目設定することにより、十分な教育効果を確保することが可能となる。

5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

(1) 授業内容に応じた授業の方法、学生数の設定、配当年次について

上記「1. 設置の趣旨及び必要性」のカリキュラム・ポリシー及び「4. 教育課程の編成の考え方及び特色」で述べた教育内容を身につけるため、各授業科目は、その内容に応じて講義、演習、実験、実技のいずれか、またはこれらを組み合わせた授業形態で実施する。

本学科の基礎力重視の教育基本方針のもと、講義科目においては、従来の講義形式のなかで、演示実験や動画資料等を適宜活用することにより、単なる暗記ではない“可視化された知識”として修得できる授業を実施する。また、実験・研究科目においては、安全を担保した基盤の実験技術の修得を通じて、化学の専門知識を実験技術としてアウトプットする能力を養うとともに、論理的思考力、伝えたい内容を的確に表現し伝える能力、ならびに問題解決力を養う。また、グループ実験を取り入れることにより、他者との協調・協働しながら率先して物事に取り組む能力を養う。さらに、社会人に求められる責任感と倫理観、ならびに考える力や洞察力を養うため、問題演習、文献調査、コンピュータ活用、レポート作成、ディスカッションなどを活用したアクティブ・ラーニングを活用し、学生の主体的な学習を促す。

本学の初年次教育では、幅広く教養を身につけるための「基礎共通科目」を選択必修科目

として、また英語及びその他の外国語を学ぶ「外国語科目」、ならびに心身の健康を維持するための「保健体育科目」を必修科目として配置している。一方、専門教育科目では学生の段階的な成長を促すため、1、2年次では各化学分野の基本を重点的に学ぶための「基礎科目」と数学的素養を身につけるための「数理科目」を配置する。また、化学以外の理系学問分野についても広く学びの機会を提供するべく、「自然科学・情報科目」を配置している。2～4年次では専門性の高い「基幹科目」「応用科目」を段階的に配置し、特に「基幹科目」では幅広い化学分野を選択必修として学び、その後自らの興味と適性に照らし、選択科目である「応用科目」から、より専門性の高い授業科目を選択できるようにしている。実験系の授業科目についても、低学年次からの段階的な技術習得を促すべく、2、3年次に各化学分野の内容を取り扱う「実験研究科目」を配置する。また、多様なキャリアニーズに対応するべく、実社会において必要な学問分野を扱う「キャリア系科目」を配置する。4年次配当の「卒業科目」では、自らの希望するキャリアパスに応じて2つの授業科目から1科目を選択する。

成績評価は、GPAで表示するとともに、到達目標と各授業科目の関係を明確にし、知識・能力の修得状況について、学修ポートフォリオを通じて学生にフィードバックを行う。

本学のカリキュラム・ポリシーに基づき、隅々まで行き届く質の高い教育の実現をめざす。

授業規模については、専門教育科目における1科目の履修者数は、原則として配当年次の学科在籍学生数が基準となるため、入学定員の45人程度が基本的な授業規模となる。これは、本学科の前身である機能分子化学科（入学定員60人）の授業規模よりもさらに少人数体制の授業となり、よりきめ細やかな教育を施すことが可能となる。一方、実験、演習、実習科目については、複数の基幹教員による共同担当となり、きめ細やかな指導を行うことができる。

単位と配当年次は、「1. 設置の趣旨及び必要性」で述べたカリキュラム・ポリシーを踏まえ、本学の教育課程編成の考え方にに基づき設定している。

なお、学修ポートフォリオでは、到達目標の状況を確認しながら履修登録ができる仕組みが設けられている。また、「指導主任制度」を利用した少人数単位での学生個別の指導、ならびに入学直後の補習の実施などにより、個々の学生が自身の学修状況を踏まえつつ、その改善に向けてきめ細かくサポートする体制を整える。

(2) 履修モデル

化学系学科として必須となる「実験研究科目」は、1年次から3年次まで継続的に履修する。また、本学科の基礎力重視の教育基本方針に則り、低学年次開講の「基礎科目」を必修科目として履修する。物質化学の主要分野となる「基幹科目」、及び「基礎科目」や「基幹科目」の理解を助ける「数理科目」は、学生それぞれの適性に応じて適切に履修する。「応用科目」は、「基礎科目」及び「基幹科目」の履修を通じて興味をもった分野のより実践的な知識を修得するために履修する。

一方、「自然科学・情報科目」は、化学以外の自然科学分野や情報科学に関する知識を得るために必要に応じて履修する。また、2年次から4年次まで継続的に配置する「キャリア系科目」は、学生それぞれが描く将来像に向けて必要なスキルを修得するために履修する。

本学科では養成する人材像として、化学の高い専門性を備えた研究者・技術者と、幅広い化学の専門性を背景としながらも幅広く社会で活躍しうる化学系ゼネラリストの二つの方向性を想定している。これに対応する卒業科目として学生は、「物質化学卒業研究」または「物質化学卒業演習および実習」のいずれかを選択必修科目として4年次に履修する。このような人材を育成するための代表的な履修モデルを以下に示す。各履修モデルの詳細については、【資料2】を参照されたい。

① 化学系研究者・技術者養成モデル

主に「応用科目」から重点的に履修し、また「卒業科目」として「物質化学卒業研究」を履修することで、化学に関する高度な専門知識を習得し、研究開発の現場で活躍しうる高度専門職業人としての素養を身につける。

② 化学系ゼネラリストモデル

主に「キャリア系科目」から重点的に履修し、また「卒業科目」として「物質化学卒業演習および実習」を履修することで、主に化学系企業などで経営や流通、法務など幅広い業務に携わることができる文理融合型人材としての素養を身につける。

なお、履修指導については、初年次のガイダンスで「基礎共通科目」、「外国語科目」、「保健体育科目」の全学共通科目や専門教育科目の履修方法について適切な指導を行う。2年次以降のガイダンスにおいては、各学年に応じた学修上の注意点を明確に伝え、単位修得がスムーズに進むよう誘導する。

学生個別の学修指導にあたっては、学生一人ひとりに指導担当となる基幹教員を配置し、学生の大学生活をより良きものとするため、適切な履修指導を含む学習指導や生活指導ができるよう配慮された本学の指導主任制度を活用する。また、学生の学修状況等に関する情報は速やかに学科の基幹教員8人で共有し、必要に応じて複数の教員のチーム体制で指導にあたる。

(3) 卒業要件について

理工学部物質化学科の卒業要件は、本学に4年以上在学し、下表に掲げる所定の授業科目を履修して合計128単位以上修得することとする。

全学共通科目は教養教育の位置づけのもと、基礎共通科目16単位、外国語科目8単位、保健体育科目2単位の合計26単位以上を履修する。

専門教育科目は、必修科目として「実験研究科目」17単位及び「基礎科目」14単位のほか、選択必修科目として「数理科目」10単位以上、「基幹科目」18単位以上、「卒業科目」

12 または 6 単位を修得し、選択科目である「応用科目」、「自然科学・情報科目」、「キャリア系科目」を合わせて計 102 単位以上を修得する。

科目区分		卒業に必要な単位数		
全学共通科目	基礎共通科目	選択必修 16 単位	26 単位 以上	128 単位 以上
	外国語科目	必修 8 単位		
	保健体育科目	必修 2 単位		
専門教育科目	実験研究科目	必修 17 単位	102 単位以 上	
	基礎科目	必修 14 単位		
	数理科目	選択必修 10 単位以上		
	基幹科目	選択必修 18 単位以上		
	卒業科目	選択必修 12 または 6 単位		
	応用科目			
	自然科学・情報科目			
キャリア系科目				

(4) 卒業研究への単位付与について

上記の「4. 教育課程の編成の考え方及び特色」で述べたように、「物質化学卒業研究」は、研究室における演習・実験を含めた研究活動として年間 500 時間程度を想定しており 12 単位が妥当であると判断した。本授業科目の履修学生は設定したテーマに沿った研究を遂行するため、周辺情報の収集や計画立案とその実施、得られた結果の考察を行い、またそれらを通じて実験技術の他、ディスカッションやプレゼンテーション能力、及び各種学術資料作成能力を身につけることが求められる。一方、「物質化学卒業演習および実習」は通年 250 時間程度を想定しており 6 単位が妥当であると判断した。この授業科目においても学生は専門的な実験を通じて周辺情報の収集や結果の考察などを行うとともに、プレゼンテーションや発表資料の作成能力を身につけることが求められる。なお、「物質化学卒業演習および実習」修得者は、本授業科目以外に「キャリア系科目」等を 6 単位以上修得することにより、化学研究・技術者以外の多様な人材需要に通用する幅広いスキルを身につけた化学系人材として、「物質化学卒業研究」(12 単位) 修得者と同等に本学科を卒業(学位取得)するに値する能力を有すると判定できる。

(5) CAP 制について

卒業要件単位数を 128 単位としたうえで、本学科における 1 年間の履修登録上限単位数は 49 単位(卒業必要単位に算入されない授業科目の単位数は含まない)以内とする。この制限によって学生が学期中に履修できる科目数が抑えられ、1 週間あたりの学修時間数を適正に保つことができる。その結果、学生は 4 年間を通して計画的な履修を意識することにもなる。

6. 多様なメディアを高度に利用して授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画

本学では、対面授業の実施を原則としつつ、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」に係る授業科目については、全キャンパスでの履修を促進するため、オンライン上で授業を行う方針としている。

オンライン上で授業を行う授業科目は、「A I・データサイエンス入門」及び「データサイエンス基礎」であり、令和6(2024)年12月現在、前者をリテラシーレベル構成科目とすることで、文部科学省より認定(令和5(2023)年度認定)を受けている。令和8(2026)年度には上記2科目4単位を構成科目としたプログラムをもって応用基礎レベルの認定に向けた申請を行う予定である。

授業内容はいずれも、数理・データサイエンス・AI 教育の全国への普及・展開活動を行っている「数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアム」で取りまとめられた「モデルカリキュラム」によって示された基本的な考え方、学修目標、スキルセット、教育方法等に準拠している。オンデマンド授業の形式を採っているが、①動画資料、スライド資料、課題は本学の教育支援システムである My KONAN に集約され授業回ごとに定められた期間内であれば何度も視聴することで理解を促す体制が整っていること、②本学の教育支援システム My KONAN の質問機能を用いて学生からの質問対応を行っていること、③授業に対する理解の程度や感想、コメントを募集することで、履修学生の進捗度などを把握し必要に応じた対応ができるように措置していることから、面接受業に相当する教育効果を有するものである。

以上のことから、学生はこれらの授業科目の履修を通して、デジタル社会の基礎的な素養としての初級レベルの数理・データサイエンス・AI を習得することをめざす「リテラシーレベル」や、自らの専門分野において、数理・データサイエンス・AI 教育を応用・活用することができる応用基礎力を習得することをめざす「応用基礎レベル」が定める到達目標に達することができる。

7. 取得可能な資格

本学科の教育課程を修了することで、毒物劇物取扱責任者(国家資格)の資格を取得することができる。また、化学に関する授業科目を15単位以上修得した時点で、甲種危険物取扱者(国家資格)の受験資格が得られる。

その他、所定の教職課程科目を修得することで、中学校及び高等学校教諭一種免許状(理科)(国家資格)を取得でき、これに加えて、必要な科目を修得することで、学校図書館司書教諭(国家資格)の資格を取得することができるほか、大学院修士課程を修了することで、

中学校及び高等学校教諭専修免許状（国家資格）の取得が可能となる。さらに、図書館学に関する専門教育科目を修得することで図書館司書（国家資格）の資格を得ることができる。

公認心理師資格（国家資格）については、資格取得に必要とされるカリキュラムを提供しており、本学が設置する公認心理師養成センターが、ガイダンスや相談対応等を通じて資格取得に関する情報を学生に周知している。

8. 入学者選抜の概要

（1）選抜方法、選抜体制、選抜基準

本学科では、アドミッション・ポリシーに則した入学者を幅広く受入れるため、①一般選抜入学試験、②大学入学共通テスト利用型入学試験、③指定校推薦入学試験、④高大連携協定校推薦入学、⑤系列校（甲南高等学校）からの推薦入学、⑥公募制推薦入学試験(教科科目型)、⑦公募制推薦入学試験(探究活動評価型)、⑧帰国生選抜入学試験、⑨外国人留学生入学試験の各種選抜方法を採用する。なお、アドミッション・ポリシーと各入学者選抜方式との整合性については、【資料3】にて記載している。

（2）各選抜区分の募集人員について

本学科の入学定員を45人、収容定員を180人とし、各入学試験の概要と選抜方法は以下のとおりとする。本学科の3つのアドミッション・ポリシー(AP1、AP2、AP3)と以下の選抜方法は関連しており、特にAP1については、すべての選抜方法において試験または学業成績を用いて確認を行う仕組みになっている。また、AP2及びAP3については、以下の選抜方法③及び⑦から⑨において、受験者の意欲を面接で確認し、その他の選抜方法においても志望理由書等の出願書類において確認を行う仕組みになっている。

① 一般選抜入学試験

本入学試験では、前期及び中期日程で実施する。

(募集定員) 26人

(選抜方法) 外国語、理科、数学もしくは理科、数学の試験

② 大学入学共通テスト利用型入学試験

本入学試験では、前期及び後期日程で実施する。

(募集定員) 4人

(選抜方法) 大学入学共通テストの外国語、理科、数学・情報、国語・社会の試験

③ 指定校推薦入学試験

本入学試験では、本学科への入学を強く志望し、本学及び本学科が求める学生像（アドミ

ッション・ポリシー)に掲げる資質・能力を備えた生徒を、学校長の推薦を重視して受け入れることを目的として、高等学校における学習状況、本学科の学びに対する主体性や学習意欲等を、出願書類と面接によって評価する。

(募集人員) 若干名

(選抜方法) 書類審査、面接

④ 高大連携協定校推薦入学

本入学制度では、高大連携協定に基づき、高大連携活動を実践し、当該活動を通じて本学及び各学科の教学理念、教育方針・内容を理解した学習意欲の高い生徒を、学校長からの推薦により受け入れることを目的として、高等学校における学習状況、協定校としての高大連携活動への積極的な取組、さらに、本学科の学びに対する主体性や学習意欲等を、出願書類と高大連携活動によって評価する。

(募集人員) 若干名

(選抜方法) 書類審査、高大連携活動の取組状況の評価

⑤ 系列校(甲南高等学校)からの推薦入学

本入学制度では、入学前より交流の深い甲南高等学校に在学し、学業成績が一定の推薦基準を満たし、かつ高等学校段階における基礎的な学習を達成している生徒を、学校長からの推薦により受け入れることを目的として、学業成績、推薦参考テスト及び甲南大学進学試験の成績並びに学習及び生活における意欲・態度を、書類審査によって評価する。

(募集人員) 若干名

(選抜方法) 書類審査

⑥ 公募制推薦入学試験(教科科目型)

本入学試験では、高等学校で身につけた数学・外国語の基礎学力、高等学校における全般的な学習状況、さらに本学・学部学科の学びに対する適性・学習意欲等を、教科科目のテスト、高等学校の調査書、志願者本人が作成する志望理由書・自己推薦書によって総合的に評価する。

(募集人員) 8人

(選抜方法) 書類審査、外国語及び数学のテスト

⑦ 公募制推薦入学試験(探究活動評価型)

本入学試験では、本学科の教育方針を理解するとともに、本学科において学ぶことを強く希望し、探究活動に取り組む個性豊かな者を受け入れることを目的として、高等学校における全般的な学習状況を、特に探究学習への取組を中心に評価し、さらに、本学科における学びに対する主体性や学習意欲等を、出願書類と面接によって評価する。

(募集人員) 2人

(選抜方法) 書類審査、面接

⑧ 帰国生選抜入学試験

本入学試験では、本学科の教育方針を理解するとともに、本学において学ぶことを強く希望し、海外での生活経験を有する個性豊かな者を受け入れることを目的として、日本の高等学校に相当する教育機関で学んだ、理科・数学に関する学力、外国語の基礎的な能力、さらに、本学科における学びに対する主体性や学習意欲等を、出願書類と筆記試験の成績及び面接によって評価する。

(募集人員) 若干名

(選抜方法) 書類審査、小論文、化学の小テスト、面接

⑨ 外国人留学生入学試験

本入学試験では、日本の高等学校に相当する教育機関で学んだ、理科・数学・外国語の基礎的な学力、及び日本語能力、さらに、本学科における学びに対する主体性や学習意欲等を、出願書類、日本留学試験及び筆記試験の成績、面接によって評価する。日本語能力等の資格要件については、日本語「読解、聴解・聴読解」問題、日本語「記述」問題の各々において平均点以上を取得していることを出願資格としている。

(募集人員) 若干名

(選抜方法) 書類審査、面接

(3) 正規学生以外の受入について

科目等履修生、研究生等、正規の学生以外の者は、本学学則に基づいて若干名受け入れることがある。

(4) 留学生の経費支弁能力の確認方法、在籍管理方法について

学生支援機構のもとに、正規外国人留学生支援委員会を置き、留学生に関する支援策（予防的支援を含む。）を検討・実行する体制をとっている。同委員会は、学生支援機構長を委員長として、学生生活支援センター、学生相談センター、教務部、日本語担当教員、アドミッションセンター、全学教育推進機構の教職員で構成し、各留学生の学費納付や在籍の状況をはじめ、修学・学生生活の状況等について定期的に情報共有を行い、関係する部課室との連携・協働を図りながら、必要な支援や課題の対応等を行っている。

入学時には、日本語の授業を担当する全学教育推進機構が在留資格や履修方法の説明を行うとともに、経済的な状況を確認し、奨学金を担当する学生支援機構につないでいる。また、学年進行に伴い、所属する学部の指導主任と連携して、生活や履修の悩み等を確認する

とともに、在籍確認を行っている。さらに、日本語の授業で出席・在籍状況を確認しており、令和7(2025)年度からは4月に上級生を含む懇談会を開催して、学生同士の仲間づくりを促すとともに、指導教員や事務職員とも慣れ親しむ場を設け、大学生活にスムーズに入り込めるように配慮している。

9. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色

(1) 教員配置

本学科は、『物質化学』という一貫したコンセプトのもと、確かな基礎力を理学と工学の両面で備え、未来を担う物質を創造・探究できる人材の育成を目的とする教育組織である。そのため本学科は、基礎理学としての化学の幅広い分野を網羅的に教育しつつ、それらを背景とし、工学的意義の強い高度な専門研究を担いける教員組織を構成する必要がある。この観点から本学科を、有機化学、高分子化学、無機化学、分析化学、物理化学の各分野をそれぞれ専門分野とする9人の基幹教員から組織する。これにより化学分野の専門教育科目については、関連分野において十分な専門知識、研究業績を有する専任の基幹教員を中心に配置している。主要授業科目に加え、特に専門分野の導入教育として重要な「基礎科目」は、すべて基幹教員が担当する。

(2) 学科において中心となる研究分野と研究体制

本学科では、有機及び高分子化合物、無機及び錯体化合物を主な対象とし、それらの創製と物性発現に関する基礎的研究、及びその知見を生かした機能性材料開発を中心に研究を展開している。また、機能性化合物の精密構造解析や、それらを生み出す過程である化学反応の理解とデザインに関する研究を合わせて行っている。より具体的な研究分野については「1.(8)教育・研究の対象となる中心的な学問分野」を参照されたい。研究体制としては、有機・高分子化学、無機・錯体化学、物理化学、分析化学、材料化学を専門とする9人の基幹教員がそれぞれ独立した研究グループとして活動しつつも随時連携し、表面微細加工、分子性デバイス、分子磁性体、多孔性配位高分子、超分子材料などの物質創製を指向した応用研究を展開する形をとる。これにより化学の研究分野を網羅的かつ分野横断的に取り扱うことが可能となり、化学を志向する学生の幅広いニーズに対応できる。

(3) 教員の年齢構成について

完成年度末日時点における基幹教員の年齢構成は、60歳代が1人(12.5%)、50歳代が5人(62.5%)、40歳代が1人(12.5%)、30歳代が1人(12.5%)、職位は教授が7人(87.5%)、准教授が1人(12.5%)の予定であり、本学科がめざす教育・研究に相応しい教員組織が確保されている。

個々の教員の授業担当については、「甲南大学専任教員授業担当時間数等に関する規程」

【資料4】で全学的に定められており、その範囲で割り当てられ、過剰な負担となって教員の教育研究に支障が生じることはない。

(4) 事務組織体制、学生の厚生補導のための組織について

事務組織としては、本学科に関連する業務を理工学部・知能情報学部事務室が担い、教員と連携して運営に当たる教職協働体制をとる。

学生の厚生補導については、多様化・複雑化する学生支援への対応や学生支援に関わる組織間の円滑かつ効果的な連携の実現等を目的として、令和5(2023)年度に学生支援機構を設置し、課外活動、修学及び心身の健康に関する指導及び援助等を行っている。また、キャリアセンターを設置し、進路選択に関する指導及び援助等を行っているほか、全学共通教育におけるキャリア教育と連携し、1年次から多様なキャリア支援プログラムを展開しており、理系に特化したプログラムも実践されている。学生支援機構及びキャリアセンターのいずれも、理工学部を含めた各学部の教員が参画する運営委員会を組織し、学部と機構・センターとの連携や教員と事務職員が各々の職務に基づいて協働する体制をとっている。

教育研究活動等の運営については、教務、教育学習支援、社会連携、国際交流、研究推進等の機能を担う部局を設置し、上記同様、それぞれに運営委員会を組織して、学部と各部局との連携や教員と事務職員が各々の職務に基づいて協働する体制をとっている。

10. 研究の実施についての考え方、体制、取組

本学では、人文科学、自然科学、社会科学の3つの分野で、特色ある先端的研究が推進されている。本学の研究に関するビジョンは、世界に通じる特色ある研究力が教育に滲み出し、社会に還元されることとして明示している。本学科では、純粋化学(物質理学)と応用化学(物質工学)の両面から物質化学研究を推進することで、質の高い機能物質創製研究を背景とした、基礎と応用の両面からの本質を重視した教育を行う。また、この過程で生み出される研究成果とハイレベル人材を社会に送り出すことで、多様な階層における社会貢献を実施するものである。

この様な取組を後押しするものとして、本学では教員及び学生に対して多くの研究費の支給制度が設けられている。基幹教員に対する研究費が毎年度支給されているほか、卒業研究や大学院における学位論文研究に対して、学生ごとに実験実習費が措置されている。また、研究奨励助成制度を設け研究支援の充実を図るほか、外部資金獲得のための支援として、研究を推進する機構であるフロンティア研究推進機構を設置している。同機構は、研究支援や産学連携の推進、知的財産等の管理及び「大学と社会をつなぐ総合窓口」の役割を果たしている。なお、フロンティア研究推進機構の下には現在9つの特定プロジェクト研究所が運営されている。そのうち令和6(2024)年度より発足したナノ材料工学研究所で実施されている甲南新世紀戦略研究プロジェクト(未利用熱マネジメントに向けた革新的熱電変換ナ

ノ材料の開発)には本学科在籍予定の2人の教員が参画し、機能材料創製に関する研究を推進している。

また、研究活動における不正行為防止体制として、「甲南大学研究活動における不正行為防止等に関する規程」、「甲南大学研究活動における不正行為の通報・告発に関する規程」、「甲南大学研究活動行動規範」、「研究活動上の不正事案又は研究費不正事案における公表事項に関する内規」を定めるとともに、研究活動上の不正行為に関する通報、告発等及び通報等に関する相談に対応するための受付窓口を設置している。

加えて、理工学部内には、以下の14の委員会を設けて研究教育体制の基盤を維持している。

- ① 排水管理委員会
- ② 排水並びに産業廃棄物等管理委員会
- ③ 高圧ガス保安管理委員会
- ④ 高圧ガス保安管理専門委員会
- ⑤ 化学物質管理委員会
- ⑥ 化学物質管理専門委員会
- ⑦ 機械工作運営委員会
- ⑧ 放射線管理委員会
- ⑨ ヒトを対象とした研究に関する倫理審査委員会
- ⑩ 遺伝子組換え実験安全管理委員会
- ⑪ 動物実験委員会
- ⑫ 14号館設置電子顕微鏡管理運営委員会
- ⑬ 走査型電子顕微鏡管理運営委員会
- ⑭ 合同輸出管理委員会

1 1. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画

本学は岡本キャンパス（兵庫県神戸市東灘区岡本）、西宮キャンパス（兵庫県西宮市高松町8-33）、及びポートアイランドキャンパス（神戸市中央区港島南町7-1-20）の3つのキャンパスならびに六甲アイランド総合体育施設（兵庫県神戸市東灘区向洋町中8-2）を有している。理工学部の学生は主に岡本キャンパス及び六甲アイランド総合体育施設で学ぶ。

岡本キャンパスには本校舎エリア、西北校舎エリアがあり、本校舎エリアには大学1号館～6号館、8号館～10号館、iCommons、図書館、体育館、甲友会館などの複数の校舎が配置され、多種多様な大きさの教室、PC講義室を始め、カフェや学生食堂、トレーニングルーム、書店、コンビニエンスストアなど学生生活に必要な施設が整備されている。また、

緑豊かな憩いの広場なども設けられており、本学学生教職員のみならず地域住民の憩いの場にもなっている。西北校舎エリアには、理工学部ならびに知能情報学部などの理科系学部の実験室などの研究施設が配置され、また、休憩スペースやコンビニエンスストアなども設けられている。また、本校舎エリアと西北校舎エリアは徒歩5分程度で行き来できる。

本学科における開講科目は、「全学共通科目」と「専門教育科目」に大きく分けられるが、保健体育科目を除く「全学共通科目」ならびに実験科目などの一部の科目を除く「専門教育科目」は、本校舎エリア内の教室を主に利用する。また、保健体育科目については本校舎エリアの体育館ならびに六甲アイランド総合体育施設を利用して行う。本校舎エリアと六甲アイランド総合体育施設間には、大学のシャトルバスを運行している。また、「専門講義科目」の中で実験科目や演習科目、一部講義科目については、西北校舎エリアで行う。西北校舎エリアの状況については「(2) 校舎等施設の整備計画」で詳述する。

(2) 校舎等施設の整備計画

低学年次で開校される座学講義については、岡本キャンパス本校地内の講義棟である2号館、3号館、5号館、8号館、10号館などが利用可能であり、教務部によって年度ごとに受講者数を踏まえた教室の割り当てが行われている。体育の実技科目である「スポーツ健康マネジメント演習Ⅰ・Ⅱ」は六甲アイランドキャンパスでも実施されるが、岡本キャンパスとの間で送迎バスが運行されており、無理なく受講できる。

実験研究科目のうち、実技をとまなうものについては北校地にある7号館内の学生実験室で行われるが、本校地との往来は休憩時間内に十分可能である。これら実験研究科目で使用する器具類については、学年定員60人の旧機能分子化学科で使用していたものを流用しつつ、実験内容の更新に対応するべく追加で調達する。また、本学科は理工学部の化学系学科である旧機能分子化学科を母体とするものであり、研究施設・設備等は基本的に7号館内で旧機能分子化学科が使用していたものを引き続き利用する。本学科の設置に伴い、学科内施設の再配置を行い、各種分析機器や実験・実習設備及び学修支援の機能等をエリアごとに集約することで、より効率的に教育・研究を遂行するための環境整備を進める。特に共通性の高い大型研究装置については中央機器施設を設け、旧機能分子化学科ではいくつかの部屋に分散配置されていたものをここに集約することで、教員や学生が使用する際の利便性や作業効率を向上させる。また、各研究室が保有する小型及び中型の研究装置についても中央機器施設に集約することで、学科で保有するさまざまな機器・装置を可能な限り共用し、学科全体の研究の推進と教育の高度化につなげる。

なお、本学科では、旧機能分子化学科での授業実施実績を踏まえた時間割編成を行うため、本学の教育施設・設備で十分対応できることは確認済である。

基幹教員には独立した個別の研究室が割り当てられており、オフィスアワーなどにおける学生の教育上の情報管理等に関する機密性の観点でもプライバシーが確保されている。

(3) 図書館等の資料及び図書館の整備計画

① 図書の整備計画等について

自然科学系の学生用の図書及び冊子体の学術雑誌は図書館に集約しており、図書館の蔵書冊数約 58 万冊のうち、自然科学分野の図書は約 7 万冊である。(電子書籍を含む。) 図書館の閲覧席数は約 800 で、静かに学習できる閲覧席とアクティブラーニング・エリアの両方を備えているほか、PC ルームや視聴覚設備などがある。図書館のほかにも、キャンパスには、理工学部棟のラーニングスペース SaLaCo、日曜・祝日も開室するサイバーライブラリ、学生食堂やクラブ棟に併設された iCommons など、随所に学習スペースを設置している。

② デジタルデータベース・電子ジャーナルの整備計画について

自然科学系の学術雑誌は、全て電子ジャーナルで購読している。American Chemical Society、American Physical Society などの各学会、及び、Nature、AAAS、Elsevier、Wiley などの主要学術出版社のジャーナルはパッケージで購読している。データベースは SciFinder などの文献・物質情報データベースのほか、各種文献データベースや新聞記事データベースなどを整備している。理工系学部のある西校舎エリアは図書館から少し離れているが、電子書籍・電子ジャーナル・データベースは、キャンパス内のどこからでも利用できるように整備しており、また、学外からもアクセスができるように環境を整えている。

12. 管理運営

(1) 教学面における管理運営体制について

本学科は、理工学部設置される学科であり、本学科の教員は理工学部所属する。また、理工学部には甲南大学学則第 16 章に基づき、「理工学部教授会」が置かれ、「甲南大学理工学部教授会規程」により、理工学部教授会は理工学部所属する専任の教授、准教授、講師及び助教で構成されることが記されている。これにより、本学科に属する教員は理工学部教授会の構成員となる。さらに同規程により、理工学部教授会は、①学生の入学、卒業及び学位の授与に関する事項、及び②教育研究に関して教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定める事項について、学長が決定を行うに当たり、意見を述べる。特に、教育研究に関しては、内部質保証活動とも連携して、教育課程の編成に関する検討・審議を行う。また、学部の教育研究に関する次の事項を審議し、意見を述べることができる。

- ① 教員の人事（採用、昇任、身分変更及び委嘱）に関する事項
- ② 学生の学籍並びに学生の賞罰に関する事項
- ③ 学部長が必要と認めた事項及び 3 名以上の専任教員が提案する事項
- ④ その他教育研究に関する事項

教授会は、年 24 回程度の開催を予定し、学年暦等に応じた適切な時期に上記の各審議項目を設定して審議を行う。

本学科の管理運営組織として、「物質化学科会議」（以下「学科会議」という。）を置き、プログラムの運営を行う。学科会議は、学科基幹教員で構成され、その中から学科主任及び学科副主任を任期 1 年として選任する。

学科会議は概ね月 1 回程度を予定しており、必要に応じて開催する。学科会議では、①学科基幹教員、非常勤講師及び嘱託職員の人事に関する事項、②学生の学籍に関する事項、③入学者選抜及び学生募集活動に関する事項、④学科の組織、運営及び管理に関する事項、⑤その他学科に関する諸事項を審議する。学科の議論や諸活動の実施にあたっては、学科主任及び副主任のほか、それぞれ選出された専門委員を中心として行う。

（2）教授会以外に関連する委員会の役割について

本学科の教員は、全学的組織として置かれた各種委員会、ならびに理工学部には置かれた各種委員会のそれぞれの規程に基づき、他の学科教員と分担してその構成員となる。

理工学部における学部内委員会は学部長の諮問機関として設置され、各学科から委員が選出されている。各委員会での議論の内容・結果は教授会にて審議・報告され、学部基幹教員に周知・共有される。「10. 研究の実施についての考え方・体制と仕組みについての考え方」で示したように、理工学部においては 14 の委員会が学部内委員会として設置されている。

13. 自己点検・評価

平成 30(2018)年に制定した「甲南大学内部質保証規程」に則って定期的実施する。詳細は、以下のとおりである。

（1）実施方法・実施体制

実施体制として、学長を委員長とし、副学長、学長補佐、学部・研究科・部局の長からなる「全学内部質保証委員会」、各部局又は関連する領域ごとに設置する「個別内部質保証委員会」、学長が任命する学外有識者で構成する「外部評価委員会」の 3 つの委員会を置いている。

「全学内部質保証委員会」は、年度ごとに個別内部質保証委員会から報告された自己点検・評価結果及び外部評価結果を検証し、検証結果に基づく改善・向上の方策等を検討・提言する。

「個別内部質保証委員会」は、各組織における内部質保証活動を実践するための組織別内部質保証委員会及び大学運営の重要な機能について組織横断的に内部質保証活動を行うた

めの機能別内部質保証委員会から成り、組織別内部質保証委員会は、学部等の教育研究部局単位の自己点検を行い、機能別内部質保証委員会は大学全体の観点から、全学教育関係、学生支援関係、研究推進関係、法人運営管理、大学運営管理それぞれの分野の自己点検・評価を行い、全学内部質保証委員会に報告する。

「外部評価委員会」については、「(3) 第三者評価について」において詳述する。

(2) 点検・評価項目

理工学部組織別内部質保証委員会を置き、年度ごとに以下の評価項目について自己点検・評価を実施し、教育・研究水準の維持及び向上を図る。

本学科は、理工学部の組織別内部質保証委員会本学科のもとで、以下の項目に関する自己点検・評価を行う。

- ① 内部質保証
- ② 教育研究組織
- ③ 教育課程・学習成果
- ④ 学生の受け入れ
- ⑤ 教員・教員組織・FD 活動
- ⑥ 学生支援
- ⑦ 教育研究等環境
- ⑧ 社会連携・社会貢献
- ⑨ 研究
- ⑩ 国際交流

(3) 第三者評価について

第三者評価については、本大学の教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備の状況に関する自己点検・評価の客観性・妥当性を高めるため、第三者の観点から検証・評価を行うことを目的として、産業界等で活躍する卒業生を構成員とする「教学アドバイザー・ボード」における評価と、成城大学及び武蔵大学との「三大学相互評価」を行う。

「教学アドバイザー・ボード」は、2年周期で「外部評価委員会」として検証を行い、全学内部質保証委員会に報告・助言する。

「三大学相互評価」は、認証評価のサイクルにあわせて7年に計3回実施し、教育機関としての専門的な見地から、各大学の内部質保証上の課題に関する相互評価を行う。

(4) 公表・活用

自己点検・評価報告書及び大学基準協会による第三者評価の内容、並びに教育面、経営面の情報については、大学がホームページ等を通じて適時・適切な形で学内外にその結果を

公表する。また、自己点検・評価の結果について7年以内の期間に認証評価機関による評価を受審する。

学部長は、全学内部質保証委員会から示された自己点検・評価の検証結果に基づき、上記の実施方法・実施体制による活動を通じて必要な改善に努め、本学科の将来的な計画に反映させる。

14. 情報の公表

(1) 公開情報の公表

教育研究活動等の状況に関する以下の情報については、大学ホームページにおける公開情報 (<https://www.konan-u.ac.jp/gakuen/basedata/>、トップ>甲南大学について>甲南学園>公開情報) として公表する。

- ① 大学の教育研究上の目的及び3つのポリシーに関すること
- ② 教育研究上の基本組織に関すること
- ③ 教育研究実施組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
- ④ 入学者に関する受入方針、入学者数、収容定員、在学する学生数、卒業・修了者数・就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
- ⑤ 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ⑥ 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ⑦ 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ⑧ 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ⑨ 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること
- ⑩ 教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報
- ⑪ 学則等各種規程
- ⑫ 設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書
- ⑬ 自己点検・評価報告書、認証評価の結果
- ⑭ 大学院設置基準第14条の2第2項に規定する学位論文に係る評価に当たっての基準

(2) 年報やホームページの作成

学生や保護者等、広く社会等に対し本学科が実施する教育・研究等への理解を深めてもらうことを目的とし、ニューズレターを発刊し、教育状況や学外連携等のトピックス、各種講演会やセミナー参加の報告等を行う。また、ホームページを制作し、プログラムの特色、教育・研究内容の紹介、教員の紹介、年報等を掲載し、広く社会に情報を提供することに努める。さらに、所属教員の業績データベースをキーワード検索システムとともに、学外の教育・研究者に対して公開し、教育・研究連携の促進に役立てる。

(3) 研究会の開催

大学、高等学校、教育関係機関等で教育に従事する教員等を招聘して、学内で開催する。研究会等の参加者は、インターネットやポスター配布等によって学内外を問わず、参加者を広く募集する。関連研究組織や他大学のみならず、広く一般社会に対して講演会情報を公開し、当該地域における教育の拠点となるよう取組を行う。また、その内容等は、年報やホームページ等で報告する。

15. 教育内容の改善を図るための組織的な研修等

本学では、甲南大学 FD 委員会(以下「FD 委員会」という。)を設置し、全学または各局の FD 活動を組織的に実施している。

FD 委員会の下部組織として、企画・運営、授業改善、広報・情報等の分科会を設けて、大学全体の FD 活動を推進する体制を整備している。主催・共催事業を含め、ワークショップ、シンポジウム及び報告会等を実施し、教育方法の改善や成功事例の共有等に取り組んでいる。他にも全学的に実施する教員相互の授業参観では、学部の垣根を超えて授業参観ができる制度を整えており、学部を横断した授業改善にも積極的に取り組んでいる。また、学期ごとに全学部共通の授業改善アンケートを実施しており、各授業担当教員の授業改善に活用するのはもとより、学部ごとに結果を集計・可視化することでプログラムレベルでの教育改善に資するエビデンスとして情報共有・活用されている。

理工学部の FD 活動として、理工学部 FD 委員会を置き、全学の FD 委員会と連携し、授業改善アンケート結果等に基づく授業改善に向けた意見交換会等、教員相互の授業参観とこれをベースとした意見交換会、学生を交えた意見交換会などを開催し、教育の改善・向上に向けた FD 活動を推進している。また、理工学部内に個別内部質保証委員会を設置し、その活動の一環として、多様な目標・課題を掲げる学生に対し、質の高い教育を提供するための新しい理系教育のあり方を探究し、社会に貢献できる専門性を持った人材を養成するための体制整備を行っている。

さらに、最先端の研究活動が教育に浸み出すことを目的として、学部生・大学院生を対象に、融合ランチョンセミナーなどの講演会を大学院自然科学研究科の主導により開催している。

本学科では各学期に一度、基幹教員の担当する授業科目を一つ選択し、特定の授業回に学科に所属する全教員が学生と共に授業を聴講する「FD 授業参観」を行い、授業の質向上に取り組んでいる。参観後には、全員に「良いと思われる点・参考になった点」「アドバイス・改善点の提案」について記入してもらった用紙を授業担当教員に手渡し、後日 FD 会議を開催して、提出されたコメントに関する授業担当教員の返答や更なる質疑応答、授業の進行方法についての議論などを通じて、フィードバックを実施している。

また、本学では学生を対象とした授業改善アンケートが全学的に行われているが、本学科

内でその授業改善アンケートの結果が高評価であった授業科目の担当教員に、授業を進めるうえで工夫していることやどのような資料を使用しているのかを説明してもらう機会も設けている。

さらに、社会で活躍する卒業生を学外講師として招へいし、講演会を開催して、学生と共に教員も聴講することによって、産業界などのアカデミック以外の分野に関する見識を広める活動も行っている。

上記の実績を生かして、以下の計画により組織的な研修及び研究を行う。

【全学のFD活動】

- ① ワークショップ、シンポジウム及び報告会等の実施
- ② 教員相互の授業参観の実施
- ③ 授業改善アンケートの実施
- ④ 大学コンソーシアムひょうご神戸等が行う研修への参加

【学部・学科のFD活動】

- ① 授業改善アンケート結果等に基づく授業改善に向けた意見交換会等の実施
- ② 教員相互の授業参観とこれにベースとした意見交換会等の実施
- ③ 学生を交えた意見交換会の実施
- ④ 社会で活躍する卒業生による講演会の開催

16. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1) 教育課程内の取組について

本学科では、主にカリキュラムを通して、学生の社会的・職業的自立に関する指導を進め、学生が自身の将来を自ら描きながらも、そこに至る道筋を適切に指導することが必要となる。また、専門領域である物質化学のみならず、多様なキャリア形成を支援する目的から、選択科目として自然科学・情報科目及びキャリア系科目を設定するとともに、4年次配当の卒業科目として「物質化学卒業研究」及び「物質化学卒業演習および実習」を選択必修科目として配置し、学生自らのキャリアニーズに合った教育を実現する。「物質化学卒業研究」では、物質化学を専門とする高度専門職業人の養成を旨とし、主として「ものづくり」の場で活躍しうる研究者・技術者を、最先端研究の現場で育成する。

本授業科目で学生は、9人の基幹教員がそれぞれ主宰する研究室に分散して配属し、独自の専門領域で展開される物質化学研究に課題として取り組むことで、研究計画の立案、文献など周辺情報の調査、実施、結果の解析、考察、以後の方針決定といった研究開発における各プロセスを学ぶ。それぞれの研究室は、本学科が化学の基幹科目として掲げる無機化学、有機化学、分析化学、物理化学の各基礎的学問分野を偏りなく専門領域としつつ、これらを背景に高分子・超分子材料化学、固体有機材料化学、無機固体構造化学、機能性錯体化学な

どの物質創製化学と、環境計測技術、反応速度解析技術、ナノ構造解析技術、電子デバイス評価技術などの測定・評価技術の開発を研究目的とする。卒業研究では各学生は興味や適正に応じて学問分野を選択し、その分野を背景とする研究活動に従事することができ、自らの天賦の特性を伸長することができる。また、この授業科目を通して、得られた研究成果を広く社会へと発信するための仕組みを理解するとともに、それを実行するためのプレゼンテーションスキルを身につけるほか、化学薬品等の安全に関する知識や労務管理の実態なども学ぶ。

一方「物質化学卒業演習および実習」は化学系ゼネラリスト養成を目的とし、物質化学を学問的背景としつつ、最先端研究の現場から得られた学問的成果を広く社会に還元するシステムを担う文理融合型の人材育成を行う演習科目である。これも学科の9人の基幹教員全員で指導にあたるが、各教員の専門研究領域に根ざした高度な化学的専門知識の修得に重点を置きつつも、特定の分野に偏ることなく、文献調査と報告資料作成、及びプレゼンテーションの演習や、危険物、毒劇物、及び放射線の取扱に関する実際などを学ぶことで、研究現場を支えるさまざまな知識・技術を教授する。

(2) 教育課程外の取組について

キャリアセンターにおいて、キャリア形成及び就職活動を支援し、働く意欲、自立心、人間性を高めるなど多様なキャリア支援を実施している。また、学生一人ひとりに対するきめ細かいキャリア支援として、個々人のニーズに応じた、公務員志望者対象プログラム、理系学生支援講座、体育会所属学生支援講座、UI ターン就職相談会、障がい学生対象プログラム、就職活動の選択肢の拡大への寄与を目的とした首都圏でのキャリアイベント等のサポートプログラム【資料5】を提供しているほか、保護者向けに就職状況や支援体制の説明を行うための「保護者対象就職説明会」も実施している。卒業生の進路把握率も高水準で推移しており、また、卒業後にキャリア変更を考える卒業生への対応も行っている。

(3) 適切な体制の整備

教育課程内の取組については、本学科の基幹教員が中心となり、非常勤講師の協力を得ながら教育を行う体制を構築する。基幹教員は学生個々のキャリアニーズを把握するとともに、学生が自身のキャリアパスを思い描く上で有効な情報を、非常勤講師と連携しつつ提供する。

教育課程外の取組については、学生の社会的・職業的自立を支援するために、キャリアセンターを設置している。同組織は、キャリアセンター運営委員会、関連事務を担うキャリアセンター職員により組織されている。キャリアセンターは13人の事務職員で構成され、年間約6,000件に及ぶ学生相談への対応、約28,000社に及ぶ求人整理と公開、50種類を超える「キャリア支援プログラム」と学内合同説明会の企画・運営、全学で約2,000人の当該年度卒業生の進路把握と情報を集約した資料の作成等を行っている。また、キャリア

コンサルタントの資格を持つ職員が常駐し、学生の個別相談等に対応している。キャリアセンター運営委員会は、各学部を代表する14人の教員と2人の職員により構成され、キャリアセンターと連携し、各種学生支援に対する助言・承認や、各学部・学科の教員との調整を担い、教職員がスムーズに連携できる体制を整えている。また、各学年に配置される指導主任が中心となり、教員による学生へのキャリアデザインなどの指導体制を構築している。このほかに、甲南大学ネットワークキャンパス東京を設置し、東京方面での就職活動を常駐する4人の職員が支援している。

以上のとおり、本学では全学を挙げ就職・キャリア支援体制を整備している。