

理学部

●学部の教育理念と教育目的

教育理念と教育目的 ～ 科学で未来を拓く

科学は、数理、自然および生命を支配する原理や法則を探求する学問です。科学は人類共有の知的財産として文化文明の基礎を成していることはいうまでもありません。科学の対象は「未知なるもの」といえるでしょう。これを様々な原理や法則で解明することにより、新たな発見にたどりつきます。「未知なるもの」は科学の発展とともに絶えず新しく生まれ、研究室や実験室のような特別の場所だけでなく、町工場、医療現場、生活環境など至る所に見出すことができます。科学を発展させ、新しい知を生み出す原動力は、未知に対する飽くなき好奇心と、未知を明らかにしようとする不屈のチャレンジ精神です。「未知への挑戦」これが自然科学の原点です。この原点に立って、理学部は次の様な理念のもとで科学・科学技術を担う人材の育成に取り組んでいます。

1. (志願者の受入れ)自然科学を修めたいと志す全国の高校卒業生(または同等の有資格者)を受け入れる。
2. (カリキュラム)初歩から上級へ、原理から応用へ、体系的カリキュラムを編成するとともに、学生の多様な好奇心に対応して多様な履修計画を受け入れる。
3. (教育内容)原理に根ざした体系的知識を確立するとともに、科学的探求心を育む。
4. (育成する人材)幅広い応用力と深い追求力とともに、科学する者の自覚をもって科学・科学技術の継承・発展に寄与する人材を育成する。

このような「科学で未来を拓く」人を育て、技術、企画開発、研究、教育など様々な分野に供給することによって、社会の未来を科学で拓くことが理学部の教育事業の目的です。

●学部のディプロマ・ポリシー(学位授与の方針、卒業時に必ず身につける能力)

本学部では、学生が体系的な基礎学識を持ち、科学的原理に基づいた汎用能力を獲得することを目指し、教育を行っています。卒業生は、深い探究力と幅広い応用力を身につけた人材として社会の様々な分野で活躍しています。未来を拓くためには、一職業人として必要な知識や技能だけでなく、人間性、社会性、国際性ほか、一市民としての高い教養を身につけることも重要です。これらの観点から、理学部は次の3項目を人材育成の目標として教育事業を展開しています。

1. (科学的知性)科学の基礎知識と技能を習得して自己の中に体系化できており、それを基盤にして自律的に知的能力を発展させることができる。
2. (科学的解決力)科学的原理に遡って対象の本質を分析し、討論と実証的な調査・研究を通じて課題を解決に導くことができる。
3. (科学する者の自覚)社会、文化、地球環境の観点から科学・科学技術の役割と責任を論じることができる。

●学部のアドミッション・ポリシー(学生受け入れの方針, 入学時に問われる能力)

私たちが魅了して止まない自然と生命の神秘 — 目くるめくばかりの千変万化を貫く一本の法則性, 膨大な個々を統合する驚くべき合目的性, それらが明らかになればなるほど深まる神秘。神秘を明らかにしたい — それはもっとも高貴な人間的欲求です。その欲求に基づく営みは, 自然科学という学問研究として整備され, 人類の精神的, 物質的豊かさを生み出す泉となっています。愛媛大学理学部はその泉の一つとして, 未知なる世界を探究し, その知見を文化に取り入れ, 文明に応用しています。さらにその活動を引き継ぐ次世代の人材を育成することも私たちの重要な仕事です。未知に挑み, 科学で未来を拓く人を理学部は育てます。そのために次のような資質をもった, 情熱あふれるみなさんを募集しています。

1. (学力の基盤) 高等学校レベルの数学および自然科学を修めており, 学士課程の理学を自律的に学ぶための用意が十分にできている。
2. (論理的思考力) 物事を論理的に考察し, 自分の考えを論理的にまとめて表現することができる。
3. (科学に生きる意志) 社会, 文化, 地球環境保全のために科学・科学技術を役立てたいと志している。

理学部では特別な職能をトレーニングする教育を行うわけではありません。むしろ基礎原理に立脚した学識の構築に重点を置いています。それ故にこそ, 卒業生は幅広い応用力と深い追求力のある技術者, 研究者, 教育者として社会から高く評価されています。科学で未来を拓いてみたい, そんな夢を, 是非, 愛媛大学理学部で実現してください。

●学部のカリキュラム・ポリシー(教育課程編成・実施の方針, カリキュラムの特徴・特色)

理学部は, 科学の5基幹分野(数学, 物理学, 化学, 生物学, 地球科学)に対応して5学科を設置し, 以下のような理念のもとでカリキュラムを編成しています。

1. 高等学校教育からの接続性を確保し, 大学入学から卒業まで円滑で効果的な理学教育を実現する。
2. 原理的な学理を学ぶ機会を用意し幅広い応用力を身につけた人材を育成する。
3. 多様な分野の教育研究者の機動的な連携を強化することにより, 幅広い学識を身につけた人材を育成する。

カリキュラムは共通教育科目と専門教育科目からなり, それぞれ表1のように授業目的に応じて区分されています。体系的基礎学識の獲得のために, 共通教育科目において高校と大学教育の橋渡しを行うとともに, 専門科目を7つに区分して構造化し(表1参照), 初歩から上級へ, 原理から応用へ年次進行に合わせて発展的に授業科目を配置しています。なお, 科目とディプロマ・ポリシーの対応も表1に示してあります。

表 1. 授業科目区分と授業目的(授業科目区分と授業目的)

		授 業 目 的	ディプロマ・ポリシー		
			DP1	DP2	DP3
共通 教育 科目	初年次科目	大学生に相応しい勉学生活態度を身につける	○	○	
	基礎科目	大学で学ぶために必要な基礎的能力を培う	○		
	教養科目	人間性を豊かにし, 自立的な資質を養う			○
	発展科目	本学独自の資格取得科目, 全学的副専攻科目			○
専門 教育 科目	総合科目	人間と自然環境との関わりについての理解と, 自然科学への広い視野を獲得する	○		○
	基礎科目	専門教育の基礎を学ぶ	○		
	体系科目	自然科学の特定分野の基盤を体系的に学ぶ	○		
	発展科目	自然科学の特定分野の発展的内容を学ぶ		○	
	課題科目	解決, 発表, 討論などの能力を養う		○	○
	キャリア科目	卒業後の職業人としてのあり方を自己啓発する, また資格のための知識・技能を学ぶ			○
	関連科目	その他, コースに関連する事柄を学ぶ			

また, 学生の多様な好奇心を満たすために, 各学科には履修コースとして主コースのほかに複合コースを用意し, 境界領域の教育にも力を注いでいます。また, 全学的に設置されたスーパーサイエンス特別コースの運営にも参画し, 次世代を担う, 優れた国際的な研究者を育成しています。

また, 学生みなさんに履修活動の自由度を保証して知的好奇心を満たすために, 多彩な選択科目を配置するだけでなく,

1. 複数のコースの中から履修コースが選択できる(1年次末),
2. 学内外から招聘された第一線級の教員による特別講義が履修できる,
3. 他大学の単位互換科目だけでなく, 他学部・他大学および海外の大学の科目が履修できる, ようにしています。また, 早期卒業のための履修制度もあり, 他コース, 他学科, 他学部, 他大学への移籍についても柔軟な対応をしています。

※学科のカリキュラム・ポリシーは学部と共通です。