

情報工学科

学科の教育理念と教育目的

現代社会は、物質やエネルギーと並んで情報が重要な役割を果たすという意味で、情報社会とも呼ばれています。このような社会では、情報工学に関する専門知識を備えた人材が様々な分野で必要とされています。このような社会の要請に応えるため、情報工学科には次の2つのコースが設置されています。

専修コース: 数理学、自然科学等の知識を応用して社会に貢献する情報システムを自立的に開発・創造・維持することのできる高度な情報技術者の育成を目指します。

一般コース: 情報工学を学ぶ際、自身の興味や価値観に基づいて特定の内容を深く追求し、更にこれを核として他の工学分野での幅広い知見を身につけることで、情報技術の社会応用や情報システムの開発・創造・維持など広い分野で活躍する人材を育成することを目標とします。

●学科のディプロマ・ポリシー(学位授与の方針、卒業時に必ず身につける能力)

専修コース

数理学、自然科学等の知識を応用して社会に貢献する情報システムを自立的に開発・創造・維持することのできる高度な情報技術者の育成を目指す。この目標のために、次のような知識・能力を網羅した技術者を育成する。

- A. インターネットを活用した地球的・国際的な視野のもとで、現代社会が直面するさまざまな課題に柔軟に対応できる。
- B. 科学技術をめぐる倫理的な課題に対して正確な理解力や的確な判断力を身に付け、社会における技術者の任務・責任を負うことができる。
- C. 数学、自然科学等の基礎的知識と情報工学に関する専門的な知識を有し、それらを情報社会における諸課題の探求・解決へ自主的・持続的に応用できる。
- D. 情報社会の高度化・複雑化が進む中、自ら課題を発見し、自主的・総合的に学習・研究して解決する能力を有する。
- E. 諸課題に対する論理的な思考能力と記述能力、日常生活を営むための表現力、コミュニケーション能力などの基本的な知識と技能を有する。

一般コース

情報工学を学ぶ際、自身の興味や価値観に基づいて特定の内容を深く追求し、更にこれを核として他の工学分野での幅広い知見を身につけることで、情報技術の社会応用や情報システムの開発・創造・維持など広い分野で活躍する人材を育成することを目標とする。この目標を達成するため、次のような知識・能力を持つ人材を育成する。

- A. 豊かな人間性と広い視野のもとで、社会が直面するさまざまな課題に、柔軟かつ継続的に対応できる。

- B. 社会のもつ倫理的な課題に対して、その本質を正確に理解し、的確な判断のもとで、自らの果たすべき任務や責任を全うできる。
- C. 数学、自然科学等の基礎的知識と情報工学に関する専門的な知識を有し、それらに応用することで社会の発展に貢献できる。
- D. 社会に存在する諸課題を自ら発見し、その解決を主体的に行うことができる。
- E. 諸課題に対する論理的な表現能力(記述能力、コミュニケーション能力)をはじめとして、広く日常生活を営むために必要な豊かな表現力を有する。

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

情報工学科では、数理学・自然科学等の知識を応用して社会に貢献する情報システムを自立的に開発・創造・維持することのできる高度な情報技術者、および情報工学を核とした幅広い知識で社会の広い分野で活躍することのできる人材の育成を目指しています。そのため、次のような人を求めています。

一般入試・推薦Ⅱ

1. 工学部で学ぶための基礎学力を有し、情報社会を担う高度情報技術者となることを目指している。
2. 21世紀のグローバル化に興味を持ち、国際的な視野のもとで情報技術を社会に生かそうと考えている。
3. 幅広い教養を身につけ、一人一人の人生を豊かなものとして生活できる素養を養うことを目指している。
4. さまざまな社会の課題を探求し、情報技術を利用して問題を自律的に解決しようと考えている。

推薦Ⅰ

1. 工学部で学ぶための基礎学力、プログラムを開発するための論理的思考能力およびコミュニケーション能力を有し、情報社会を担う高度情報技術者となることを目指している。
2. 21世紀のグローバル化に興味を持ち、国際的な視野のもとで情報技術を社会に生かそうと考えている。
3. 幅広い教養を身につけ、一人一人の人生を豊かなものとして生活できる素養を養うことを目指している。
4. さまざまな社会の課題を探求し、情報技術を利用して問題を自律的に解決しようと考えている。

私費外国人留学生特別選抜

1. 愛媛大学工学部で学ぶための日本語力と基礎学力を有し、情報社会を担う高度情報技術者となることを目指している。
2. 国際的な視野のもとで情報技術を社会に生かそうと考えている。
3. 幅広い教養を身につけ、一人一人の人生を豊かなものとして生活できる素養を養うことを目指している。

4. さまざまな社会の課題を探求し、情報技術を利用して問題を自律的に解決しようと考えている。

Private overseas students are advised to fulfill the following requirements:

1. Applicants must have sufficient ability in Japanese and fundamental knowledge to catch up with lectures given at the Faculty of Engineering, Ehime University, and be aiming to become advanced technicians able to lead the way in today's information society.
2. Applicants must desire to make the most of their advanced skills in the international arena.
3. Applicants must want to acquire broad knowledge, and to make themselves well-rounded, full-fledged members of society.
4. Applicants must be able to investigate various social problems and to solve them using information technology.

編入学

1. 3年次に編入して学ぶための基礎学力と情報工学を学ぶための基礎的な専門的知識を有する。
2. 21世紀のグローバル化に興味を持ち、国際的な視野のもとで情報技術を社会に生かそうと考えている。
3. 新しい環境においても自己を失わず、たゆまない努力を惜しまない。
4. さまざまな社会の課題を探求し、情報技術を利用して問題を自律的に解決しようと考えている。

【情報工学科】

<選考方法の趣旨>

一般選抜

前期日程：大学入試センター試験では5教科7科目という多様な科目を課して基礎学力を評価し、個別学力検査では数学と理科を課して理系科目を重視します。

後期日程：大学入試センター試験では5教科7科目を課していますが、多少理科と英語の配点を高くしています。個別学力検査では、数学1教科を課して情報工学の基礎となる論理的な思考能力を重視します。

特別選抜

推薦入学Ⅰ：志願者が作成したプログラム作品（複数人による作成は認めない）に関する口頭試問では、論理的思考能力及びコミュニケーション能力について総合的に評価します。面接、及び調査書・推薦書では志望動機、学習意欲等を評価します。

推薦入試Ⅱ：大学入試センター試験では5教科7科目という多様な科目を課して基礎学力を評価します。面接、及び調査書・推薦書では志望動機、学習意欲等を評価します。

私費外国人留学生入試：日本留学試験の結果で基礎学力を評価します。また、面接で留学の目的、意欲、情報工学科で勉強するために必要な日本語によるコミュニケーション能力等を評価します。

編入学：学力選抜では、筆記試験（英語、数学、専門科目）で3年次編入に必要な基礎学力を評価します。また、面接と成績証明書等で学業成績、人物、意欲、表現力等を評価します。

推薦選抜では、推薦書、成績証明書等と面接で学業成績、基礎知識、人物、意欲、表現力等を総合的に評価します。

【情報工学科】

表1 考查方法と志願者の資質

		志願者の資質				
		基礎学力	自律的問題解決力	教養力	日本語によるコミュニケーション能力	論理的思考能力
考查方法	センター試験	○		○		○
	個別学力検査	○	○		○	○
	面接	○	○	○	○	
	書類審査	○	○			
	日本留学試験	○		○	○	○
	プログラム作品に関する口頭試問		○		○	○

表2 各入学試験が採用する考查方法及び求める資質

		入学試験の種別					
		前期日程	後期日程	推薦Ⅰ	推薦Ⅱ	私費留学生	編入学
考查方法	センター試験	○	○		○		
	個別学力検査	○	○				○
	面接			○	○	○	○
	書類審査			○	○	○	○
	日本留学試験					○	
	プログラム作品に関する口頭試問			○			
求める資質	基礎学力	○	○	○	○	○	○
	自律的問題解決力	○	○	○	○	○	○
	教養力	○	○	○	○	○	○
	日本語によるコミュニケーション能力	○	○	○	○	○	○
	論理的思考能力	○	○	○	○	○	○

●学科のカリキュラム・ポリシー(学生受け入れの方針, 入学時に問われる能力)

カリキュラムの概要

情報工学科のカリキュラムは情報処理学会のモデルカリキュラム J97, J07 に準拠し, これに共通教育科目を加えて, 上記の学習・教育目標 DP(A)~(E)をバランス良く含む構成になっています。特に専門教育科目については, 情報工学の中核をなす専門コア科目を設定し, 専修コースではコア科目をすべて必修とし, 一般コースでは科目選択の自由度を大きくすることで DP の達成を図っています。