

先進工学部 情報メディア工学科

【情報メディア工学科の教育がめざすもの（特色）】

目まぐるしく変化する情報化社会で持続的に活躍できる高度技能技術者の育成をめざします。情報工学の知識だけでなく、自ら情報発信を行うためのメディア表現技法も身につけた次世代のエンジニアを育てます。将来の進路にあわせて科目を履修するため「メディア情報システム」「メディア表現」の2つの専門分野を柱とするカリキュラムを用意しています。メディア情報システムでは、ユーザの視点に立ちながら情報システムの全体像をデザイン、構築できる能力を育成することを目的とします。メディア表現では、さまざまなメディアの特性を理解した上で、それらを活かした表現および情報発信を行う能力を育成することを目的とします。これらの2つの専門分野を中心に、情報メディア工学の視点から、課題発見能力、問題解決能力、コミュニケーション能力を実践的に学べるカリキュラムを用意しています。

ディプロマポリシー

情報メディア工学科は、メディア情報システム分野やメディア表現分野において実践的な技能を有し、目まぐるしく変化する情報化社会で持続的に活躍できる高度技能技術者を育成します。所定の卒業要件を満たすことで、情報メディア工学に関する知識・技能及び以下に示す能力と素質を備えたものと認め、学士（工学）を授与します。

【専門的知識・技能】

- (1) 様々なメディアの特性を理解した上で、メディアコンテンツを制作できる技能を有するだけでなく、コンテンツに合った独自のメディア情報システムを設計し構築できる。(DP1:企画・実装能力)
- (2) ソフトウェア技術、ハードウェア技術およびネットワーク技術を適切に組み合わせながら、情報システムの全体像をデザインすることができる。また標準的なシステム設計手法を用いて設計仕様書を作成し、プログラミング言語やデータベースを使用しながらシステムを構築することができる。(DP2:情報システム設計・開発能力)
- (3) さまざまなメディアの特性を理解し、それらを活かした表現を行うことができる。(DP3:メディア活用能力)

【実践的技術力】

- (1) 目的に応じて適切なプログラミング言語を選択できる。また処理手順を自然言語で記述でき、プログラムを作成できる。(DP4:プログラミング能力)
- (2) ユーザが持つ課題を的確に捉え、学修した知識を応用しながらその解決方法を導き出し、これを要件定義書および設計仕様書として表現することができる。(DP5:課題発見・解決能力)
- (3) 分かり易かつ効率的な情報伝達方法やユーザインタラクションを具体化しながら設計仕様書を作成し、それを実装、評価、改良することができる。(DP6:人間中心設計能力)
- (4) プログラミング能力をベースにした新しいメディア表現技法を習得し、価値創造ができる。(DP7:メディア表現能力)

【豊かな人間性と社会性】

- (1) 目標を達成するために、必要に応じて適切なチームを編成し、良好な人間関係を築きながら、チームワークにより問題の解決に取り組むことができる。(DP8:コミュニケーション力)
- (2) 大学での学修習慣に基づき、卒業後も自律的な学修を進めることができ、社会変化や技術革新に柔軟に対応できる。(DP9:生涯学習力)

カリキュラムポリシー

情報メディア工学科は、メディア情報システム分野やメディア表現分野において実践的な技能を有し、目まぐるしく変化する情報化社会で持続的に活躍できる高度技能技術者を育成します。学生がディプロマポリシーに掲げる目標を達成できるように、専門科目と共通科目をバランスよく配置し、「メディア情報システム」「メディア表現」の2つの専門分野を中心に、情報メディア工学の視点から、課題発見能力、問題解決能力、コミュニケーション能力を実践的に育成するカリキュラムを構築します。教育課程編成、教育内容、教育評価の方針を次のように定めます。

【1 教育課程編成】

- (1) 理論と技術を並行して学ぶ「デュアルシステム」を採用し、学年ごとに体系化された講義科目と実験・実習・演習系の科目を編成します。
- (2) 各学年にアクティブ・ラーニングを取り入れた科目編成を行います。
- (3) 課題発見解決力を養うProject-Based Learning (PBL) 科目を2年から段階的に取り入れた科目編成をします。

【2 教育内容】

- (1) メディア情報システム構築やメディア表現のためのプログラミング技術を養うため、1年から様々な言語のプログラミング演習科目を開設します。
- (2) メディアコンテンツ制作に必須である、企画からアウトプットまでの方法論と表現技法を実践的に身につけるため、専門科目を開設します。
- (3) プロジェクトで開発作業を進める上で必要となる基本的な課題発見能力、問題解決能力、コミュニケーション能力、およびチームで仕事をする力を主体的に身につけるため2年に「メディアデザインプロジェクトⅠ・Ⅱ」を開設します。
- (4) 3年の「メディアデザインプロジェクトⅢ・Ⅳ」では、総合的問題解決能力を養うために、自治体、NPO、福祉施設から依頼を受けて、情報システムの設計・開発やメディアコンテンツの企画・制作に取り組みます。
- (5) 3年、4年の「情報ボランティアⅠ～Ⅲ」では、課題発見能力を養うために、地域の小・中学校でのプログラミング教育に参加したり、福祉施設や自治体などで、情報技術を活かしたボランティア活動に取り組んだりします。

【3 教育評価】

- (1) 各授業科目に達成目標・評価方法・評価基準を定め、学修成果が基準を満たした際に単位を認定します。

アドミッションポリシー

情報メディア工学科は、メディア情報システム分野やメディア表現分野において実践的な技能を有し、目まぐるしく変化する高度情報化社会で持続的に活躍できる高度技能技術者を育成します。そのため、以下に掲げる能力や意欲を有する人を広く求めます。

【情報メディア工学科が求める人物像】

- (1) 高等学校課程における十分な基礎学力を備えている人
- (2) メディア情報システムやメディア表現技法を活かして社会に貢献できる技術者になりたいという意志を有している人
- (3) 幅広い学問領域に積極的に取り組む好奇心を有している人
- (4) 問題解決のために必要な手順を組み立てられる論理的思考を有している人

1年においては、

大学での学び方を「フレッシュマンゼミ」で学びます。「フレッシュマンゼミ」は担任制であり、少人数で授業を進めます。大学生活や情報メディア工学科での学習の仕組みについて知り、情報の収集と整理法などの学習の基礎を身につけます。

「プログラミングⅠ・Ⅱ」ではプログラミングの基礎技術、論理的思考に基づくプログラミング能力を身につけます。プログラミング初学者は基礎から学び、すでにプログラミングを学んできた学生は応用からはじめることもできます。習熟度別にクラス編成を行い、基礎演習を繰り返します。「プロジェクトマネジメント」ではプロジェクト管理の基礎的知識を学びます。

2年においては、

情報メディア工学の基盤となる専門科目を学びます。プログラミングに関しては、ソフトウェアの設計・開発の基本、より高度なオブジェクト指向プログラミングや、それを支える技術をより深く学びます。また、メディアコンテンツ制作のための、企画、デザイン、撮影、編集のプロセスに関する基礎的な知識と技術を学びます。

「メディアデザインプロジェクトⅠ・Ⅱ」では、プロジェクトで開発を進める上で必要となる、基本的な課題発見能力、問題解決能力、コミュニケーション能力およびチームで仕事をする力を主体的に身につけます。

3年においては、

明確な解のない課題をそれまでに得た知識と技術を用いてグループで解を導き出す力を育みます。グループで問題解決に取り組み、ユーザとのインタラクションを適切にデザインしながら、メディアコンテンツやメディア情報システムの設計、開発、評価を行う経験を通して、より専門性の高い知識と実践力を養います。

「メディアデザインプロジェクトⅢ・Ⅳ」では、自治体、NPO、福祉施設からの依頼を受けて、映像コンテンツの企画、制作、公開、更新、システム設計、開発、導入、保守、運用に取り組みます。「情報ボランティアⅠ・Ⅱ」では、地元の小・中学校、福祉施設、自治体などで情報技術を活かしたボランティア活動に取り組みます。

この学年で、専門分野ごとの研究室への配属（ゼミ配属）が下記「研究室配属」の通り実施されます。

4年においては、

4年間の集大成として、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」に取り組みます。上記で配属された研究室で、専門技術について深く学び、教員の指導の下、技術課題の解決、技術表現、あるいはプレゼンテーション法などを身につけます。教育に活用する情報システムや、ソーシャルメディアの応用、障がい者のためのアプリ開発など、研究分野はさまざまです。企業と共同研究する研究室もあります。

オープン履修、及び単位互換について

①オープン履修：所属学科以外に配当されている所定の学科専門科目について、担当教員の許可を受けたうえで履修することができます。（データサイエンスプログラム対象科目も含まれます）

②単位互換：協定のある他大学による指定された講義を受講し、これを本学での卒業要件に含むことができます。

※オープン履修、及び単位互換は、合わせて最大6単位まで卒業要件に算入することができます。

※データサイエンスプログラムについては、P44を参照してください。

※資格等の試験合格による単位認定については規程参照

教職課程

指定された専門科目と所定の教職科目を履修することによって、中学校「技術」、「数学」、および高等学校「工業」の免許を卒業と同時に取得することができます。履修方法は、教職のオリエンテーションで配布される「教職課程ハンドブック」を確認してください。なお、教職科目は、1年秋学期の「教職論」から始まります。免許取得希望者は、まずはこの科目を必ず履修してください。