

人材養成目的

知識と情報の記録、蓄積、共有、加工、利用といった諸活動にかかわる様々な情報技術やその原理となる科学を理解し、それらを使いこなす「21世紀の創造を担う人材」を養成します。また、科学的、技術的な側面だけでなく、人間の知的活動や社会的・文化的基盤についても十分な知見を身につけることを目指します。

情報科学類

College of Information Science

学士(情報科学)

■ Bachelor of Information Science

学士(情報工学)

■ Bachelor of Information Engineering

人材養成目的

現代社会の原動力である情報を収集・分析・理解・伝達・変換・活用するための工学的な技術やその原理となる数理や自然科学を理解し、それを実社会における様々な問題に適用して解決する実践力を備え、グローバルな視点に立って情報技術の発展を主体的に担うことができる人材を養成することを目的とします。

求める人材

情報技術や自然科学・工学に強い好奇心と探究心を持ち、その学習のために必要な基礎学力を有し、修得した知識を創造的に活用・発展させて新しい課題に積極的に取り組み、情報化社会の中核を担う意欲のある人材を求めます。

学士（情報科学）

Bachelor of Information Science

学位授与の方針

筑波大学学士課程の教育目標に基づく修得すべき知識・能力（汎用コンピテンス）を修得し、かつ本学群・学類の人材養成目的に基づき、学修の成果が次の到達目標に達したと認められる者に、学士（情報科学）の学位を授与します。

■ 情報科学を支える基礎知識を身につけている

■ 数理モデリングとプログラムの構成原理および手法を理解し、質の高いソフトウェアを作り出す高い能力を備えている

■ ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術を体系的に把握し、情報システムをデザインすることができる能力を備えている

■ 多様な知能情報処理技術ならびにメディア処理技術を体系的に理解・応用できる能力を備えている

■ 情報科学に関する専門英語能力とグローバルな視野をもとに国際的に活躍できる能力を備えている

■ 情報科学に関する未知の問題を解決する実践力、問題解決能力とイノベーション創出能力を備えている

■ 情報倫理、セキュリティ、知的所有権を理解している

教育課程編成・実施の方針

学士（情報科学）に係る学修成果を身につけるためのプログラムとして、次の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

総合的な方針

ハードウェア・ネットワークからソフトウェア・知能メディアまで、情報分野における国際標準のカリキュラムを包含し、最新の技術動向を反映した質の高いカリキュラムを提供します。情報科学・工学に関する幅広い知識とともに、プログラム言語理論や数理モデリング、ソフトウェア科学、知能インタフェースなどの情報科学分野における高度な専門性を身につけることができるようバランスのとれた教育を実施するとともに、学生が自ら選択し学ぶことを重視します。

順次性に関する方針

■ 1・2年次には、英語を含む外国語、幅広い分野から自ら選択して学習する科目、体育などを通じて、社会人として活躍するための教養を身につけます。また、数学など情報科学・工学の基礎となる科目群を修得するとともに、ハードウェア、プログラミング、アルゴリズムなど情報分野全般にわたる基盤となる事項を実習や実験を交えて学習します。

■ 3年次には、ソフトウェアサイエンス主専攻のカリキュラムのもとで、数理モデリングとソフトウェア科学などを中心とした授業により、情報科学に関する知識と高い専門性を獲得します。さらに、ソフトウェアサイエンス実験により、実践的技術力と問題解決

能力を獲得します。また、情報システムや知能情報メディア分野を含めた広範な情報科学・工学における専門的学修により、幅広い専門知識と専門技術を獲得します。

■4年次においては、上記の学修に加えて、卒業研究・専門語学により情報科学における革新的技術を生み出せる創造力とチャレンジ精神を滋養するとともに、国際的な視点からの発想力とコミュニケーション能力、協調性を身につけ、実社会で通用する能力を獲得します。

実施に関する方針

情報科学・工学の専門科目のみならず、数学、英語などの基礎となる科目においても、演習やコンピュータによる実習・実験を多く取り入れ、講義で得た知識や技術への理解を深める教育を実施します。また、学生が自らテーマ設定・計画立案をして学習する科目など、学生の自主性を引き出した

めの科目群を用意します。

学修成果の評価に関する方針

■評価方法：学生の成績および卒業要件達成状況、アンケート調査、卒業論文などの成果物、学会発表・課外活動成果等を通じて、教育プログラム全体を通じた学修成果の達成状況を評価します。

■評価指標（在学時）：単位修得状況、GPA、英語試験成績、進級・留年率、休学・退学率、課外活動状況等。

■評価指標（卒業時）：GPA、学位取得率、卒業論文・卒業研究発表、就職・大学院進学率、卒業時アンケート、課外活動成果等。

特色

「組み込み技術キャンパスOJTプログラム」では、企業で製品開発に携わる講師による実践的教育を受けることができます。

育成する能力とカリキュラムの構造

1年	2年	3年	4年
専門基礎科目 数学、専門英語基礎など、情報学の基礎を修得します。	専門基礎科目(学類共通) 情報科学・工学の基盤となる理論と技術を学び、豊かな情報学的素養と高い社会的倫理感を身につけます。	専門科目 (ソフトウェアサイエンス主専攻) プログラム言語理論、数理モデリング、ソフトウェア科学、知能インタフェースなどの情報科学分野に関する専門的授業と実験により、深い専門性、実践的技術力、問題解決能力等を獲得します。	卒業研究・専門語学 創造力、問題解決能力、コミュニケーション能力等を修得します。
共通科目 外国語、体育、情報など社会人として活躍する素養を身につけます。			
関連科目 他学群・学類科目から自由に選択し、幅広い教養を獲得します。			

学士（情報工学）

Bachelor of Information Engineering

学位授与の方針

筑波大学学士課程の教育目標に基づく修得すべき知識・能力（汎用コンピテンス）を修得し、かつ本学群・学類の人材養成目的に基づき、学修の成果が次の到達目標に達したと認められる者に、学士（情報工学）の学位を授与します。

■ 情報科学を支える基礎知識を身につけている

■ 数値モデリングとプログラムの構成原理および手法を理解し、質の高いソフトウェアを作り出す能力を備えている

■ ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術を体系的に把握し、情報システムをデザインすることができる高い能力を備えている

■ 多様な知能情報処理技術ならびにメディア処理技術を体系的に理解・応用できる高い能力を備えている

■ 情報科学に関する専門英語能力とグローバルな視野をもとに国際的に活躍できる能力を備えている

■ 情報科学に関する未知の問題を解決する実践力、問題解決能力とイノベーション創出能力を備えている

■ 情報倫理、セキュリティ、知的所有権を理解している

教育課程編成・実施の方針

学士（情報工学）に係る学修成果を身につけるためのプログラムとして、次の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

総合的な方針

ハードウェア・ネットワークからソフトウェア・知能メディアまで、情報分野における国際標準のカリキュラムを包含し、最新の技術動向を反映した質の高いカリキュラムを提供します。情報科学・工学に関する幅広い知識とともに、ハードウェア・ネットワーク・基盤ソフトウェアから知能メディア・メディア情報学などの情報工学分野における高度な専門性を身につけることができるようバランスのとれた教育を実施するとともに、学生が自ら選択し学ぶことを重視します。

順次性に関する方針

■ 1・2年次には、英語を含む外国語、幅広い分野から自ら選択して学習する科目、体育などを通じて、社会人として活躍するための教養を身につけます。また、数学など情報科学・工学の基礎となる科目群を修得するとともに、ハードウェア、プログラミング、アルゴリズムなど情報分野全般にわたる基盤となる事項を実習や実験を交えて学習します。

■ 3年次には、情報システム主専攻・知能情報メディア主専攻のカリキュラムのもとで、基盤ソフトウェア・システム構築や知能情報・メディア工学などの授業により、情報工学全般に関する知識と専門性を獲得します。さらに、情報システム・知能情報メ

ディア実験により、実践的技術力と問題解決能力を修得します。また、ソフトウェアサイエンス分野を含めた広範な情報科学・工学における専門的学修により、幅広い専門知識と専門技術を獲得します。

■4年次においては、上記の学修に加えて、卒業研究・専門語学により情報工学における革新的技術を生み出せる創造力とチャレンジ精神を滋養するとともに、国際的な視点からの発想力とコミュニケーション能力、協調性を身につけ、実社会で通用する能力を獲得します。

実施に関する方針

情報科学・工学の専門科目のみならず、数学、英語などの基礎となる科目においても、演習やコンピュータによる実習・実験を多く取り入れ、講義で得た知識や技術への理解を深める教育を実施します。また、学生が自らテーマ設定・計画立案をして学習

する科目など、学生の自主性を引き出すための科目群を用意します。

学修成果の評価に関する方針

■評価方法：学生の成績および卒業要件達成状況、アンケート調査、卒業論文などの成果物、学会発表・課外活動成果等を通じて、教育プログラム全体を通じた学修成果の達成状況を評価します。

■評価指標(在学時)：単位修得状況、GPA、英語試験成績、進級・留年率、休学・退学率、課外活動状況等。

■評価指標(卒業時)：GPA、学位取得率、卒業論文・卒業研究発表、就職・大学院進学率、卒業時アンケート、課外活動成果等。

特色

「組み込み技術キャンパスOJTプログラム」では、企業で製品開発に携わる講師による実践的教育を受けることができます。

育成する能力とカリキュラムの構造

1年	2年	3年	4年
専門基礎科目 数学、専門英語基礎など、情報学の基礎を修得します。	専門基礎科目(学類共通) 情報科学・工学の基盤となる理論と技術を学び、豊かな情報学的素養と高い社会的倫理感を身につけます。	専門科目 (情報システム・知能情報メディア主専攻) ハードウェア・ネットワークシステム、基盤ソフトウェア・システム構築、知能情報・メディア工学を中心とした情報工学分野に関する専門的授業と実験により、深い専門性、実践的技術力、問題解決能力等を獲得します。	卒業研究・専門語学 創造力、問題解決能力、コミュニケーション能力等を修得します。
共通科目 外国語、体育、情報など社会人として活躍する素養を身につけます。		専門科目(その他) ソフトウェアサイエンス分野の学習により、情報分野に関する幅広い知識と技術を獲得します。	
関連科目 他学群・学類科目から自由に選択し、幅広い教養を獲得します。			