

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明  
(2013 年度卒業生)

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
(A) コンピュータ技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を理解し、情報処理技術者としての責任を自覚する。	大学共通の総合科目 A 群(人文社会系)科目を 8 単位修得することになっており、ここで文化、社会、歴史、国際関係等の地球的視点から多面的にものごとを考える能力とその素養を身につける。また学科専門科目である「コンピュータと社会」(必修科目)により情報に関する法令および倫理などを学ぶ。
(B) 情報処理技術者として必要な純粋数学と情報数学を理解し、それを応用する能力を育成する。	「情報数学」、「線形代数学」、「離散数学 1」、「離散数学 2」及び「確率・統計」の科目(必修)より純粋数学と情報数学を学ぶ。
(C) コンピュータサイエンスを理解し、効率の良い情報システムを設計する能力を育成する。	「アルゴリズムとデータ構造」、「アルゴリズム設計論」、「コンピュータアーキテクチャ 1」、「コンピュータアーキテクチャ 2」、「オペレーティングシステム」、「情報ネットワーク」、「データベース」の科目(必修)によりコンピュータ、ソフトウェア、情報システムについて学ぶ。
(D) プログラミング言語の諸概念を理解し、実践的なプログラミング能力を育成する。	「C++プログラミング演習 1~4」、「グループプログラミング 1」、「プログラミング言語論」、「卒業研究」の科目(必修)によりプログラミングの言語の諸概念と実践的なプログラム能力を身につける。
(E) 他人に対して日本語を使って、文書・口頭により情報を正確に伝達でき、有意義な議論を行う能力を育成する。また情報処理技術者としての英語の基礎能力を育成する。	大学共通の総合科目 B 群(語学科目)の英語科目を 12 単位修得することになっており、ここでコンピュータエンジニアとしての英語の基礎能力を育成する。また、「ゼミナール演習 1」、「卒業研究」、「特別研究」(必修)により、文章作成や口頭発表の技法を学ぶ。
(F) 与えられた問題に対して、自発的に情報収集を行い、解決する能力を育成する。	「卒業研究」、「特別研究」の科目(必修)により、エンジニアリング・デザイン能力と自主的、継続的に学習できる能力を育成する。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明

(2014, 2015 年度卒業生)

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
(A) コンピュータ技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を理解し、情報処理技術者としての責任を自覚する。	大学共通の総合科目 A 群(人文社会系)科目を 10 単位修得することになっており、ここで文化、社会、歴史、国際関係等の地球的視点から多面的にものごとを考える能力とその素養を身につける。また学科専門科目である「コンピュータと社会」、「情報システム概論」(必修科目)により情報に関する法令および倫理、情報処理技術者の心構えなどを学ぶ。
(B) 情報処理技術者として必要な純粋数学と情報数学を理解し、それを応用する能力を育成する。	「情報数学」、「線形代数学」、「離散数学 1」、「離散数学 2」及び「確率・統計」の科目(必修)により純粋数学と情報数学を学ぶ。理科科目から 4 単位以上修得し、自然科学の基礎を学ぶ。
(C) コンピュータサイエンスを理解し、効率の良い情報システムを設計する能力を育成する。	「アルゴリズムとデータ構造」、「アルゴリズム設計論」、「コンピュータアーキテクチャ 1」、「コンピュータアーキテクチャ 2」、「オペレーティングシステム」、「情報ネットワーク」、「データベース」の科目(必修)によりコンピュータ、ソフトウェア、情報システムについて学ぶ。
(D) プログラミング言語の諸概念を理解し、実践的なプログラミング能力を育成する。	「C++プログラミング演習 1~4」、「グループプログラミング 1」、「プログラミング言語論」、「卒業研究」の科目(必修)によりプログラミングの言語の諸概念と実践的なプログラム能力を身につける。
(E) 他人に対して日本語を使って、文書・口頭により情報を正確に伝達でき、有意義な議論を行う能力を育成する。また情報処理技術者としての英語の基礎能力を育成する。	大学共通の総合科目 B 群(語学科目)の英語科目を 12 単位修得することになっており、ここでコンピュータエンジニアとしての英語の基礎能力を育成する。また、「ゼミナール演習 1」、「卒業研究」、「特別研究」(必修)により、文章作成や口頭発表の技法を学ぶ。

<p>(F) 与えられた問題に対して、自発的に情報収集を行い、解決する能力を育成する。(2014年度)</p> <p>自主的かつ継続的に学ぶ能力、およびエンジニアリング・デザイン能力の育成を目指す。 (2015年度)</p>	<p>「卒業研究」、「特別研究」の科目(必修)により、エンジニアリング・デザイン能力や自主的、継続的に学習する能力、与えられた制約下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を育成する。また「グループプログラミング演習1」によりチームとして仕事をするため協調する能力を育成する。</p>
--	---

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明

(2016 年度以降の卒業生対象)

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
<p>(A) 文化、社会、歴史、国際関係等の地球的視点から多面的にものごとを考える素養を身につけ、情報処理技術がそれらに及ぼす影響を知り情報処理技術者としての責任を自覚する。</p>	<p>大学共通の総合科目 A 群(人文社会系)科目を 8 単位修得することになっており、ここで社会、自然、文化について学ぶ。また学科専門科目である「コンピュータと社会」(必修科目)により情報に関する法令および倫理などを学ぶ。</p>
<p>(B) 情報処理技術者として必要な数学、情報数学及び自然科学を理解し、それを応用する能力を育成する。</p>	<p>「情報数学」、「線形代数学」、「離散数学 1」「離散数学 2」及び「確率・統計」の科目(必修)により純粋数学と情報数学を学ぶ。理科の科目より 4 単位修得することにより、自然科学を学ぶ。また分野別要件 d(2)である論理回路は「離散数学 1」で、情報理論は「情報数学」で学ぶ。</p>
<p>(C) コンピュータサイエンスを理解し、効率の良い情報システムを設計する能力及び、それらを応用する能力を育成する。</p>	<p>分野別要件 d(2)のデータ構造は「アルゴリズムとデータ構造 1」、「アルゴリズムとデータ構造 2」で学ぶ。d(3)については、「コンピュータアーキテクチャ 1」、「コンピュータアーキテクチャ 2」、「オペレーティングシステム」、「情報ネットワーク」、「ソフトウェア設計論」の科目(必修)によりコンピュータ、ソフトウェア、情報システムについて学ぶ。</p>
<p>(D) プログラミング言語の諸概念を理解し、実践的なプログラミング能力を育成する。</p>	<p>「C++プログラミング実習 1～3」、「グループプログラミング 1」、「プログラミング言語論」、「卒業研究」などの科目(必修)により実践的なプログラム能力を身につける。</p>
<p>(E) 他人に対して日本語を使い、文書・口頭により情報を正確に伝達でき、有意義な議論を行う能力を育成する。またコンピュータエンジニアとして必要な英語の基礎能力及び情報リテラシー能力を育成する。</p>	<p>大学共通の総合科目 B 群(語学科目)の英語科目を 12 単位修得することになっており、ここでコンピュータエンジニアとしての英語の基礎能力を育成する。また、「テクニカルライティング」、「テクニカルプレゼンテーション」、「グループディスカッション」、及び「卒業研究」の科目(必修)により、文章作成、口頭発表の技法や討論の方法を学ぶ。</p>

<p>(F) 社会の要求を解決するために、問題分析、解決法の提案を行い、それに対応する情報システムを構築し解決する能力を育成する。</p>	<p>「情報システム実験」、「問題解決法」、「卒業研究」及び「エンジニアリングデザイン演習」（必修）の科目で問題解決、エンジニアリングデザイン能力を身につける。</p>
<p>(G) エンジニアとして必要な、自主的かつ継続的に学ぶ姿勢を身につけ、計画的に仕事を進めまとめる能力、および他人と協調する能力を育成する。</p>	<p>「スタディスキル」、「卒業研究」、「グループプログラミング演習 1」（必修）の科目によりこれらの項目の能力を育成する。</p>