

「情報システムコース」プログラムの「育成する自立した技術者像」と「学習・教育到達目標」

1) 育成する自立した技術者像

「情報システムコース」プログラムでは、以下のとおり育成する自立した技術者像を定めています。

「情報システムコース」プログラムが育成する自立した技術者像

本プログラムでは、以下のすべてを身につけた、豊かな社会の創造に貢献できる自立した情報処理技術者を育成する。

- ・ 広い視野から問題の核心を的確に把握するための洞察力
- ・ 技術的な課題を解決するための専門能力
- ・ 社会の一員としての責任感と自覚

2) 学習・教育到達目標

「情報システムコース」プログラムでは、以下に示す (A) ～ (G) の項目からなる学習・教育到達目標を設定しています。

「情報システムコース」プログラムの学習・教育到達目標

制定 2003/04/01

改定 2006/12/07

改定 2009/01/08

改定 2011/05/12

改定 2012/09/20

改定 2015/12/03

- (A) 広い視野に立った問題発見への意欲と、問題解決に必要な知識の習得への意欲を継続的に持つことができる。
 - (A1) 広い視野に立った問題発見への意欲を持ち、自身が定めたテーマに関する情報を長期にわたって収集、分析することができる。
 - (A2) 自身の直面している課題を解決するための知識を継続的に習得する意欲を持ち、一定のテーマに関する情報を長期にわたって収集、分析することができる。
- (B) 地球的視点から、人類や環境が直面している様々な問題について認識を深め、技術者という立場から問題解決への意欲を持つことができる。
 - (B1) 情報処理技術と人間、社会、文化、福祉、環境の関わりを多面的に理解し、情報処理技術の発展が社会や環境に及ぼす影響や効果に関して深く洞察することができる。
 - (B2) 技術者が備えるべき社会性や倫理観を修得するとともに、情報セキュリティに対する責任を理解する。さらに、これらの理解と理性に基づいて自主的に行動することができる。
- (C) 離散数学、確率と統計を含む数学、ならびに自然科学に関する知識を習得し、それらを計算機科学に関する諸知識の理解と、情報システムの開発に活用することができる。

- (C1) 線形代数と微積分に関する基礎知識を修得し、計算機科学に関する諸知識の理解と、情報システムの開発に活用することができる。
 - (C2) 自然科学に関する基礎知識を修得し、自然界に存在するシステムの理解とモデル化に活用することができる。
 - (C3) 情報リテラシーに関する知識と技術を修得し、情報システムの開発における情報収集、意見交換、文書作成に活用することができる。
 - (C4) 離散数学に関する基礎知識を修得し、計算機科学に関する諸知識の理解と、情報システムの開発に活用することができる。
 - (C5) 確率と統計に関する基礎知識を修得し、計算機科学に関する諸知識の理解と、情報システムの開発に活用することができる。
-
- (D) 計算機システムや計算機ネットワークの原理ならびにプログラミングに対する基礎知識を習得し、それらを現実的な問題の解決に応用することができる。
 - (D1) 計算機システムのハードウェアとソフトウェアに関する基礎知識を修得し、情報システムの開発に応用することができる。
 - (D2) 計算機ネットワークに関する基礎知識を修得し、情報システムの開発に応用することができる。
 - (D3) プログラミングに関する基礎知識を修得し、情報システムの開発に応用することができる。
-
- (E) ソフトウェアの開発における課題を理解、分析し、課題に対する適切な解を与えることができる。
 - (E1) ソフトウェアの設計に関する基礎知識を修得し、必ずしも解が一意ではない要求に対して、問題分析、モデル化、要件定義を経て、要求を満足する情報システムの仕様を策定することができる。
 - (E2) 仕様を満足する情報システムの実装に、プログラミングに関する各種の知識を活用することができる。
 - (E3) 仕様を満足する情報システムを要求された期限内に完成できるように、計画を立案し、それに従って作業を遂行することができる。
-
- (F) 情報処理技術の工学諸分野と社会システムへの応用に関する知識を習得し、情報処理技術を情報システムの開発に多面的に適用することができる。
 - (F1) データベースに関する基礎知識を修得し、情報システムの開発に適用することができる。
 - (F2) 人工的な知能に関する基礎知識を修得し、情報システムの開発に適用することができる。
 - (F3) メディアからの情報の取得、および、メディアへの情報の提供を実現する情報技術に関する基礎知識を修得し、情報システムの開発に適用することができる。

- (G) 現実の諸問題に他と協調して対処できる日本語のコミュニケーション能力を習得し、課題の理解、解決に有効に活用することができる。また、技術英語に対する理解力を持ち、英語によって情報を取得し、伝達することができる。
- (G1) 把握した問題点やそれを解決するために考案した方策を文書や図表を使って適切に説明することができる。
- (G2) 把握した問題点やそれを解決するために考案した方策を口頭で発表し、質疑に対しても適切に対応することができる。
- (G3) 与えられた課題をグループのメンバーと協調しながら積極的に解決することができる。
- (G4) 少なくとも辞書を利用すれば英語文書を読解でき、口頭やメールによる意思や情報の伝達を英語で行うことができる。

上記の学習・教育到達目標の項目と JABEE 認定基準の要件との対応を表 1 に示します。

表 1:「情報システムコース」プログラムの学習・教育到達目標と JABEE 認定基準との対応

	(a)	(b)	(c)	(d)		(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
				(1)	(2)					
(A)	○	○						◎		○
(B)	◎	◎								
(C)			◎	◎	○					
(D)				◎	○	◎				
(E)				○	◎	◎			◎	
(F)				◎	○	○				
(G)							◎			◎

「◎」は主体的に関与することを示す。「○」は副次的に関与することを示す。