

## 通信教育部 経営情報学部 システム情報学科 情報数理専攻 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

### 1. 教育課程の編成及び特色

システムエンジニアが取り扱う様々な業務において必要とされる数学的知識・方法を学び、数学の知識を有した高度な情報システムエンジニアまたは、高度な情報技術を身に付けた数学科教員の育成を目指します。ビジネスの仕組みを理解するための経営分野の基礎的な内容、情報分野の基礎を築くコンピュータ・情報通信・ネットワーク、及び数学科教員として必要な内容を含む数学関連科目など、実践的なカリキュラムを編成しています。

本学の授業は、「教養教育科目」「専門教育科目」「教職に関する科目」に大別されます。「教養教育科目」は幅広い知識の教授、知的訓練、社会の変化に対応できる資質と能力等の育成を目的としています。「専門教育科目」は基礎・応用・発展の3つに分類され、学問の専門性を高めていくものです。

### 2. 教育の方法

本学の授業は、次の4種類の授業形態により実施します。

#### ① 印刷授業

教科書・学習用プリントなどを基に自宅等で学習を進めます。2単位で90時間の学習を標準とします。

#### ② 面接授業（スクーリング）

担当教員と対面で授業を行います。1単位で3日間（15コマ）、2単位で3日間（15コマ）または6日間（30コマ）、4単位で6日間（30コマ）の集中授業を行います。

#### ③ インターネットメディア授業

eラーニング教材での学習を行います。課題や小テストなどを含め2単位または4単位で学習時間30～60時間相当の教材です。

#### ④ IPメディア授業（正科生Bのみ履修可）

スタジオから教育センターへ向けインターネットを介した、生放映の授業を行います。2単位または4単位で15コマまたは30コマの授業を行います。

学修成果の評価は以下の方法で行います。

① 印刷授業、インターネットメディア授業、IPメディア授業は原則、試験で評価します。

② 面接授業は、試験のほか、成果報告・研究発表や実技により評価します。

### 3. モデルコース・専攻別カリキュラムポイント

モデルコース・専攻別カリキュラムポイントを別表1に、モデルコース・専攻別履修推奨科目を別表2に示します。

#### 4. モデルコース・専攻別履修指導方法

システム情報学科情報数理専攻では、専門教育科目は、基礎、応用、発展の3段階に科目分類がなされ、14科目の必修科目及び4科目の選択必修科目を配置しており、基礎から順を追って各履修モデルコースの主要科目を履修できるように「モデルコース・専攻別履修推奨科目」を提示しています。その科目分類の順に履修モデルコースの主要科目を履修することで、計画的に学習を進めることができます。

また、国際的な視野や感覚、幅広い教養を身に付けるために、教養教育科目も用意しており、専門教育科目、教養教育科目を併せて、年間の履修登録上限単位数の58単位以内で履修計画を立てることとしています。

#### 5. 資格

以下は、本学のカリキュラムからみて、本学在学中に受験しうる主要な国家資格です。

- ・ 情報処理技術者、公認会計士(補)、税理士、中小企業診断士、技術士(補)

別表1 通信教育部 システム情報学科 情報数理専攻 モデルコース・専攻別カリキュラムポイント

システム情報学科 情報数理専攻	システムエンジニアが取り扱う様々な業務で必要とされる、情報処理技術及び数学的知識・方法を学べるカリキュラムを提供します。
--------------------	--

分類	履修年次の目安	科目名(～サブタイトル～)	単位数	履修モデルコース		
				情報数理専攻		
基礎	1・2	憲法 ～権力と自由、そして平和～	2			
		経営の基礎 ～企業とは何か、経営学とは何か～	2			
		経営の応用 ～経営戦略の理論と実践～	2			
		マーケティング論 ～自社の顧客であり続けてもらうための方法～	2			
		簿記原理基礎編 ～企業活動と損益との関係～	2			
		流通概論 ～流通や販売の仕組みがよくわかる～	2			
		情報リテラシー ～ワード・エクセル脱初心者～	2			
		行列と連立1次方程式 ～線形代数の基本ツール～	2			
		基礎数学 ～e-Learningで学ぶ基礎～	2	必修 選択必修		
		コンピュータサイエンス入門 ～0と1があればなんでもできる～	2			
		コンピュータアーキテクチャ ～未来のコンピュータを考えよう～	2			
		プログラムの仕組み ～アセンブラ言語によるプログラミングを通してハードウェアと親しくなる～	2			
		コンピュータの構成 ～情報処理ハードウェア編～	2			
		コンピュータの利用 ～情報処理ソフトウェア編～	2			
		オペレーティングシステム基礎論 ～コンピュータの影分身～	2			
		コミュニケーション概論 ～意思疎通のメカニズム～	2			
		三角関数・指数関数・対数関数 ～知ってほしい関数達～	2	必修		
		電子工学概論 ～コンピュータを深く理解するために～	2			
		ネットワークシステム概論 ～人間社会のいろいろなネットワーク～	2			
		経営情報システム ～企業経営と情報技術～	2			
		医学医療 ～体の構造と働きから病気を理解しよう～	2			
		複素数 ～幾何学への応用～	2	必修		
		一変数の微分法 ～変化を探る～	2	必修		
		一変数の積分法 ～量の計算～	2	必修		
		データ解析入門 ～大規模データ時代の基礎～	2	必修		
		情報倫理 ～これを知らずしてネットすべからず～	2			
		不等式入門	2	○		
		集合と位相	2	○		
		ブランドマネジメント ～私たちがブランドに魅力を感じるのは何故か～	2			
		簿記原理応用編 ～日々の取引の集積と決算～	2			
		経営科学 ～管理者の判断を科学する～	2			
		健康と社会 ～格差社会が健康を害する～	2			
		イノベーション組織論 ～イノベーションを実現する戦略と組織～	2			
		ベクトル空間と線形写像 ～CG & 画像処理の基本概念～	2	必修		
		行列の固有値と対角化	2	○		
		プログラム設計 ～質の良いプログラムは質の良いアルゴリズムから～	2			
		プログラミング基礎 ～PCで空想を現実にする技術の基礎～	4			
		プログラミング言語の仕組み ～さまざまなプログラミング言語の基礎となる概念を学ぶ～	2			
		アルゴリズム ～プログラミングの前に「アルゴリズム+データ構造」～	2			
		オペレーティングシステム ～たっぷり記憶の超整理～	2			
		システム設計演習 ～演習で実感できる～	2	必修		
		インターネットアプリケーション ～文系学生がまなぶ情報学～	2			
		データ伝送のしくみ ～データはどのように相手に伝わるのか？～	2			
		デジタル画像概論 ～失敗写真を甦らせるかも～	2	必修		
		プログラム言語Ⅰ ～Javaで学ぶプログラミングの基礎～	4	選択必修		
		知識マネジメントとその応用 ～創造活動のための『知』の支援～	2			
		代数学 ～抽象数学を学ぼう～	2	必修		
		多変数関数の解析 ～曲面を見る・測る～	2	選択必修		
		確率論 ～ランダムな世界での法則を知ろう～	2	必修		
		医療制度と医療情報システム ～医療の仕組みを知り、上手に健康管理～	2			
		宇宙への挑戦 ～宇宙開発のこれまでとこれから～	2			
		発展	3・4	e-ビジネス総論 ～進化するネットビジネスを読み解こう！～	2	
				サプライチェーンマネジメント ～顧客・企業間の繋がりが生み出すバリュー～	2	
				ソフトウェア開発技術論 ～実践的なシステム開発手法を理解する～	2	
				情報社会論 ～操作される社会情報と操られ続ける日本国民～	2	
				ITマネジメント ～失敗せずにITを経営に活かすための企業組織とは？～	2	
ネットワークセキュリティ ～インターネットを安全に使うための技術と管理～	2					
知的所有権論 ～知識と技術と創造の生かし方、護り方～	2					
情報職業論 ～“情報”を生業(なりわい)とするために～	2			必修		
データベースシステム ～一歩進んだデータ管理に向けて～	2			必修		
データベース技術 ～Excelとは違うのだよ、Excelとは～	2					
データ通信システム ～データを間違いなく相手に伝える～	2					
音声情報処理 ～機械と対話するための技術～	2					
オブジェクト指向言語Ⅰ ～Javaでオブジェクト指向プログラミングを基礎から学ぶ～	2					
オブジェクト指向言語Ⅱ ～Javaでオブジェクト指向プログラミングの応用を学ぶ～	2					
コンピュータネットワーク ～インターネットの仕組みとセキュリティを理解する～	2					
サーバ構築演習 ～Linuxユーザから管理者へのステップ～	2					
人工知能の基礎 ～賢いコンピュータの基礎技術～	2					

ソフトウェアエンジニアリング	～ソフトウェア開発の本質とは何か？～	2	
応用数学	～実現象と数学の架け橋～	2	選択必修
統計概論	～データから情報を引き出すために～	2	必修
食と健康情報	～食を知り、病気から身を守る～	2	
健康情報学	～その健康法、信じますか？～	2	
複素解析		2	○
コンピュータグラフィックス	～仮想空間を作る・見せる～	2	
暗号とインターネットセキュリティ	～数学が情報を守る～	2	○
卒業論文		8	