科目番号	科目名	科目区分	授業形態	単位数
C-107	データとアルゴリズム	必修	講義	2

科目概要	データベースの「概念」「データベース管理システム(DBMS)」「正規化」「ＳＱＬ」、及びプログラミングで必要となる「データ構造」「アルゴリズムの表現法」「代表的なプログラミング言語とその特徴」について、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。
学習到達目標	データベースシステムの動作原理や利活用と基本的な設計、及び データ構造と基本形となるアルゴリズムを理解して、後続科目やプログラミングで必要となるアルゴリズムの基礎知識を身に付ける。
事前事後学習	なし
成績評価方法	科目試験 中間試験(データベース分野) 50% 最終試験(アルゴリズム分野) 50% ＜評価基準＞ 100～90 点： 秀 89～80 点： 優 79～70 点： 良 69～60 点： 可 59 点以下：不可

授業計画

回	内容	回	内容
1	データベースの設計	16	
2	データベース管理システム(DBMS)	17	
3	SQL	18	
4		19	
5	いろいろなデータベース	20	
6	中間試験(データベース分野)	21	
7	データ構造	22	
8		23	
9	フローチャート	24	
10	線形探索法	25	
11	2 分探索法/ハッシュ探索法/計算量	26	
12	データ整列処理	27	
13	その他のアルゴリズム	28	
14		29	
15	最終試験(アルゴリズム分野)	30	

使用教材

	書籍名	出版社
主教材	IT ワールド	株式会社インフォテック・サーブ
副教材	IT ワールド サブノート	株式会社インフォテック・サーブ

目標資格

資格名	実施団体
IT パスポート試験	IPA 独立法人情報処理推進機構
基本情報技術者試験	IPA 独立法人情報処理推進機構

備考	