

科目名	データベース	英文表記	Database	2017/3/13			
科目コード	5214						
教員名：神里 志穂子 技術職員名：なし				作成			
対象学科／専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
情報通信システム工学科	5年	必	学修	2単位	講義	前期	
科目目標 【MCC目標】	データベースの基本的な概念とリレーショナル型データベースについて理解し、問い合わせ型データベースを作成する。 【V-D-8】①データベース及びデータモデルの基本的な概念とリレーショナル型データベースに関して理解する 【V-D-8】②データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる 【V-D-8】③データベース設計に関して基本的な概念を理解する						
総合評価	中間、期末試験の得点によって評価する(60%)とSQLおよびデータベース構築の課題(30%)、レポート課題(10%)によって評価する点数の合計で60%以上を合格とする						
科目目標達成度	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	ルーブリック			セルフチェック
				理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	
	40%	① データベース及びデータモデルの基本的な概念とリレーショナル型データベースに関して理解する。	データベース及びデータモデルの基本的な概念とリレーショナル型データベースに関して理解できているか定期試験と課題で評価する。中間、期末試験の得点によって評価する(60%)。	これまでに学習した他の科目と関連付けながらデータベース及びデータモデルの基本的な概念とリレーショナル型データベースに関する説明ができる	教科書や資料に従ってデータベース及びデータモデルの基本的な概念とリレーショナル型データベースに関する説明ができる	教科書や資料を見ながらデータベース及びデータモデルの基本的な概念とリレーショナル型データベースに関する説明ができる	
	30%	② データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる。	データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できるか定期試験と課題で評価する。SQLおよびデータベース構築の課題(30%)、レポート課題(10%)によって評価する。	これまでに学習した他の科目と関連付けながらデータベース言語とデータの問い合わせに関する説明ができる	教科書や資料に従ってデータベース言語とデータの問い合わせに関する説明ができる	教科書や資料を見ながらデータベース言語とデータの問い合わせに関する説明ができる	
30%	③ データベース設計に関して基本的な概念を理解する。	データベース設計に関して基本的な概念を理解できているか定期試験と課題で評価する。中間、期末試験の得点によって評価する(60%)。	これまでに学習した他の科目と関連付けながらデータベース設計に関して基本的な概念を説明できる	教科書や資料に従ってデータベース設計に関して基本的な概念の要点を説明できる	教科書や資料を見ながらデータベース設計に関して基本的な概念を説明できる		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	<本科教育目標> (1)技術者に必要な基礎知識を備え、実践力のある人材を育成する (3)専門的基礎知識を理解し、自ら学ぶことのできる人材を育成する		
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		60	0	10	30	100	
基礎的理解	①②	40			10	50	
応用力(実践・専門・融合)	③	20			20	40	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0	
主体的・継続的学修意欲	①②			10		10	
授業概要、方針、履修上の注意	講義では、データベースの基本的な概念について理解を深め、データモデル、リレーショナルデータベース、SQL、オブジェクト指向データベース、データベース設計と管理技術、最新データベース関連技術について学習する。						
教科書・教材	教員自作のプリント、パワーポイントの資料						

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	ガイダンス, DBの役割や概	2	講義の進め方や課題の提出方法を説明する. DBの	講義内容に関する演習	
2	ファイル編成	2	ファイル編成の基礎に関して学習する	講義内容に関する演習	
3	DBMS	2	DBMSについて学習する	講義内容に関する演習	
4	RDBMS	2	RDBMSについて学習する	講義内容に関する演習	
5	SQL言語	2	SQL言語を用いたDBの基本操作を学習する	講義内容に関する演習	
6	SQLによる結合演算	2	SQLによる結合演算に関して習得する	講義内容に関する演習	
7	SQLによる集合演算	2	SQLによる結合演算に関して習得する	講義内容に関する演習	
8	中間試験	2			
9	データベースの設計と管理	2	正規化などデータベース設計の基本概念を学習する	講義内容に関する演習	
10	分散型データベース	2	データベースの設計手法に関して学習する	講義内容に関する演習	
11	分散型データベース	2	分散型データベースの構造に関して理解する	講義内容に関する演習	
12	オブジェクト指向データベー	2	オブジェクト指向DBの概念に関して理解する	講義内容に関する演習	
13	Webとデータベース	2	Webとデータベースに関して学習する	講義内容に関する演習	
14	Webデータベースの作成	2	Webデータベースを作成する	講義内容に関する演習	
15	新しいデータベース関連技	2	新しいデータベース関連技術に関して学習する	講義内容に関する演習	
期末	期末試験	[2]			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末	期末試験		学習項目の理解度を確認する.		
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	その週の講義内容に沿った演習を課す			各2時間×14回	
②	データベースの構築課題			8時間×3回	
③					
<b>備考欄</b>					
<p>(各科目個別記述)</p> <p>・この科目の主たる関連科目は、プログラミング基礎I(1年)、プログラミング基礎II(2年)、アルゴリズムとデータ構造(3年)、応用プログラミングI(4年)、応用プログラミングII(5年)である。</p> <p>(モデルコアカリキュラム)</p> <p>・対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。</p> <p>(航空技術者プログラム)</p> <p>・【航】は航空技術者プログラムの対応項目であることを意味する。</p> <p>(学位審査基準の要件による分類・適用)</p> <p>科目区分：[A群(講義・演習科目)] 情報通信工学に関する科目</p>					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)