

科目名	データベース	英文表記	Database Systems	平成24年3月26日
科目コード	5307			
教員名: タンスリヤボン スリヨン (Tansuriyavong Suriyon)				作成
技術職員名:				
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数
メディア情報工学科	5年	選択	学修	2単位
授業形態	授業期間			
講義	後期			
科目目標	データの正規化、ER図によるデータベースの設計、SQL、DBMSについて理解する。			
総合評価	レポート課題1~5を各20%で総合評価する。総合評価点の60%以上を合格とする			
達成度目標と評価方法	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法	
	① データの正規化を理解する。(A-3)	⇒	表現できるかどうか、レポート課題1で評価する	
	② ER図を用いたデータベースの設計。(A-3)	⇒	計算できるかどうか、レポート課題2で評価する	
	④ SQLについて理解できる。(A-3)	⇒	理解できるかどうか、レポート課題3, 4で評価する	
	⑤ DBMSについて理解できる。(A-3)	⇒	できるかどうか、レポート課題5で評価する	
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4
○		◎		
JABEEプログラム名称	メディア情報工学			
JABEEプログラム教育目標	A-3			
授業概要、方針、履修上の注意	データベースシステムは、ICT (Information and Communication Technology) を支える重要なシステムである。主に講義形式で進め、データの正規化、ER図によるデータベースの設計、SQL、DBMSについて理解する。 【履修上の注意点】 基礎の理論を学んだ後は、自学自習を覚悟して自己能力の向上に励むことが要求される。本授業はデータベース技術者試験の出題範囲を念のため資格取得+視野にふれた受講姿勢が望ましい			
教科書・教材	自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料			
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
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
期末	期末試験			
16	ガイダンス、データベース概	2	データベースの概要、論理モデル	データベース概要
17	正規化その1	2	データベースの更新時異状、第1正規化	第1正規化
18	正規化その2	2	第2正規化について理解する	第2正規化
19	正規化その3	2	第3正規化について理解する	第3正規化
20	ER図その1	2	ボトムアップアプローチER図について学ぶ	ER図

21	ER図その2	2	トップダウンアプローチER図について理解する	ER図	①2
22	SQLその1	2	SQL演習1	SQL	
23	SQLその2	2	SQL演習2	SQL	①3
24	SQLその3	2	SQL演習3	SQL	
25	SQLその4	2	SQL演習4	SQL	①4
26	DBMSその1	2	DBMSの概要、ACIDの特性、トランザクション(1)	DBMSのACID	
27	DBMSその2	2	DBMSの概要、ACIDの特性、トランザクション(2)	DBMSトランザクション	
28	DBMSその3	2	同時実行制御(排他制御)、障害回復処理(1)	同時実行制御	
29	DBMSその4	2	同時実行制御(排他制御)、障害回復処理(2)	障害回復処理	
30	DBMSその5	2	インデックス(索引)について理解	DBのインデックス	①5
期末	期末試験		実施しない		
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	レポート課題(授業内容の理解度を把握するための課題を課す。)		記号:①=レポート	各5時間×5	
②	予習			各2時間×15	
③					
備考欄					
<ul style="list-style-type: none"> この科目はJABEE対応科目である。その他必要事項は各コースで決める。 主たる関連科目は信号処理とメディア通信(5年)、情報理論(5年)、離散数学(3年)、情報数学(専攻科1年)である。 					

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)