

■対象入学年度		■対象学科名	
2014		情報生体システム工学科	
■科目名			
データベース Data Base			
■前後期	■実施期	■区分	■単位数
前期	4年次前期	選択科目B	2
■担当教員			
水野和生			
■代表者教員連絡先等			
情報生体システム工学科棟4階 099-285-8441 mizuno@ibe.kagoshima-u.ac.jp			
■授業の概要（目的と内容）			
データベースは情報資源の管理と利用の基礎技術である。近年、計算機利用形態の高度化、通信ネットワークの発達などによりデータベース技術の重要性はますます増加している。本講義ではリレーショナルデータベースを中心にデータモデル、データベース設計、データベース管理システム（DBMS）における障害回復、同時実行制御などの代表的手法を学ぶことが目的である。			
■受講学生が達成すべき目標			
1）リレーショナルデータベースの仕組みを理解しER図を用いた設計を行える 2）SQLによるデータベース設計と検索の実行 3）トランザクションの理解			
■成績の評価基準			
講義レポート3回と演習レポート3回を元に評価する。			
■授業計画			
第 1回 データベースとは	第 2回 データベースのための基礎理論		
第 3回 リレーショナルデータモデル	第 4回 リレーショナル代数		
第 5回 SQL	第 6回 SQLによるデータ定義(演習)		
第 7回 SQLによるデータ検索(演習)	第 8回 正規化		
第 9回 データモデリング	第10回 java言語からのRDBMSの利用(演習)		
第11回 簡単なシステムの作成(演習)			
第12回 データベース管理システムと外部記憶装置			
第13回 トランザクションと同時実行制御(トランザクション)			
第14回 トランザクションと同時実行制御(並列処理)			
第15回 障害回復			
■授業時間外学習			
■参考書・教科書			
監修:白鳥則朗 編著:三石大、吉廣卓哉；未来へつなぐデジタルシリーズ26データベース -ビッグデータ時代の基礎- 共立出版			
■オフィスアワー			
基本的に随時			
■修得しておくべき科目・必要な予備知識			
情報活用基礎			
■学科の学習・教育到達目標との関連			
■授業形態			
■アクティブ・ラーニング			
■アクティブ・ラーニング（「その他」の内容）			
■アクティブ・ラーニング（授業回数）			