

授業科目名	【G】 データベース	区分	開講年次	【G】2	単位数	【G】2		
	【H】 データベース	その他参照		【H】2		【H】2		
科目区分	基本科目:【G・H】教科及び教科の指導法に関する科目(-----情報)							
授業形態	対面授業							
担当形態	単 独	【G】 教員の免許状取得のための(-----情報選択)科目						
		【H】 教員の免許状取得のための(-----情報選択)科目						
施行規則に定める科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項:「情報システム(実習を含む)」(高一種免情報)							
サブタイトル	データベースの基礎			担当者	西岡 健自			
授業概要	【概要】	商品販売、チケット予約、金融など、わたしたちの生活に密着したサービスの土台を支えている技術がデータベースです。現代社会にとってデータベースは欠くことのできない基礎技術と呼んでも過言ではありません。本科目では、実習を取り入れながらデータベースについて学んでいきます。						
	【到達目標】	さまざまな種類のデータベースについて説明でき、特にリレーショナルデータベースについてはその背景となる考えも説明できることを目標とします。						
履修条件	「情報リテラシー」の単位を修得済みであること。							
アクティブラーニングの方法	【○】	事前学習型	【-】	反転授業	【-】	調査学習	【-】	フィールドワーク
	【-】	双方向アンケート	【-】	グループワーク	【-】	対話・議論型授業	【-】	ロールプレイ
	【-】	プレゼンテーション	【-】	模擬授業	【-】	PBL	【-】	その他
ディプロマ・ポリシーとの関連性	DP(ディプロマ・ポリシー)①	- (当てはまらない)						
	DP(ディプロマ・ポリシー)②	- (当てはまらない)						
	DP(ディプロマ・ポリシー)③	◎ (よく当てはまる)						
	DP(ディプロマ・ポリシー)④	- (当てはまらない)						
他科目との関連性	「情報リテラシー」の単位修得が前提です。また「コンピュータ各論」を履修済みであると理解が早まります。							
教科書	『実学としてのデータベース ―基礎から実践まで』, 宇田川佳久ほか著, 2022, 数理工学社, ISBN978-4-86481-089-0							
参考書	『コンピュータに問い合せる』, 増永良文著, 2018, サイエンス社							
評価方法	小テスト/最終課題(60%)、プログラミング演習など授業への参加態度(40%)							
フィードバック方法	課題については回答を配布します。試験については実施後に解説を行います(授業内に時間が取れなかったときには Google Classroom に掲載します)。							
評価基準	授業内容についてよく理解していると見なせた者にはその程度に応じてSまたはA、一部不十分な箇所がある者についてはBまたはCとします。授業内容への理解自体が不十分な者については、その程度に応じてDまたはEとします。全欠席など評価不能の場合にはFとします。							

授業 科目名	【G】	データベース	区 分	開講年次	【G】2	単位数	【G】2
	【H】	データベース	その他参照		【H】2		【H】2
授業回数	授業内容						
1	データベース(DB)の概要とデータモデル						
	予習:	教科書第1、2章を通読する(90分)	復習:	データベース出現の背景について確認する(90分)			
2	世界的に最も普及しているDBのモデル (リレーショナルデータベース : RDB)						
	予習:	教科書第3章を通読する(90分)	復習:	各種集合演算について確認する(90分)			
3	RDBのテーブル設計 : 第1正規形、第2正規形、第3正規形と高次の正規形						
	予習:	教科書第4章を通読する(90分)	復習:	非正規形、第1・第2・第3正規形の違いを確認する(90分)			
4	簡単なRDB (Access) による演習1 : テーブルの設計						
	予習:	Accessというソフトについて調べておく(60分)	復習:	テーブルの作成と各種設定を再度行ってみる(120分)			
5	Accessによる演習2 : リレーションシップの設定						
	予習:	Accessのリレーションシップについて調べておく(90分)	復習:	リレーションシップの設定を再度行ってみる(90分)			
6	Accessによる演習3 : 問い合わせ						
	予習:	Accessの問い合わせについて調べておく(90分)	復習:	各種問い合わせの違いを確認する(90分)			
7	RDBプログラミング (SQL) 1 : 概要						
	予習:	教科書第6章を通読する(90分)	復習:	テーブルの作成とデータ登録方法について確認する(90分)			
8	RDBプログラミング (SQL) 2 : SELECT文						
	予習:	教科書第7章を通読する(90分)	復習:	SELECT文による各種問い合わせについて確認する(90分)			
9	RDBプログラミング (SQL) 3 : テーブルの結合						
	予習:	教科書第8章を通読する(90分)	復習:	内部結合と外部結合について確認する(90分)			
10	RDBプログラミング (SQL) 4 : 集計関数						
	予習:	教科書第9章を通読する(90分)	復習:	RDBによる集計と表計算との違いを確認する(90分)			
11	RDBプログラミング (SQL) 5 : 副問い合わせ						
	予習:	教科書第10章を通読する(90分)	復習:	副問い合わせを使う場面について考える(90分)			
12	RDBプログラミング (SQL) 6 : ビューの作成、データの更新と削除						
	予習:	教科書第11章と第12章を通読する(90分)	復習:	ビューという考え方を整理する(90分)			
13	実体関連モデル						
	予習:	教科書第5章5.1節から5.3節を通読する(90分)	復習:	E-R図と多重度について確認する(90分)			
14	WebにおけるDBについて						
	予習:	Webについて調べておく(90分)	復習:	DBを使ったWebについて整理する(90分)			
15	最終課題とDBの安全管理						
	予習:	DBの安全管理について調べておく(90分)	復習:	DB安全管理について整理する(90分)			
その他	特になし						
	※G・Hカリ:法【選択】スポ【選択】情【選択必修(E)】						