

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	データベース	
科目基礎情報							
科目番号	0101			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	メディア情報工学科			対象学年	5		
開設期	集中			週時間数			
教科書/教材	スライドを使用して講義を進める。また、必要に応じて資料を配布する。教科書名：「基礎からのMySQL 改訂版」、著者名：西沢 夢路、ISBN-10: 4797369450 参考書：「理論から学ぶデータベース実践入門」						
担当教員	タンスリヤボン スリヨン						
到達目標							
データモデル, 関係スキーマ, SQL, DBMSについて理解する。 【V-D-8:】 データベース 【V-D-8:4-1】 データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。 【V-D-8:4-2】 データベース→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。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		最低限必要な到達レベル (可)		
データモデルについて理解できる (A-2)	データモデルの基礎と設計手法を理解し, DBの応用問題に対して適応できる		データモデルの基礎とDB設計手法を理解できる		概念データモデルの基礎を理解できる		
関係スキーマについて理解できる (A-2)	関係スキーマについての基礎を理解し, データの正規化ができ, DBの応用問題に適応できる。		関係スキーマについての基礎を理解し, データの正規化を理解できる。		関係スキーマの基礎を理解できる。		
SQLについて理解できる(A-2)	SQLの基礎を理解しDB問合せプログラムの実装ができ, DBの応用問題に適応できる。		SQLの基礎を理解する上で, DB問合せプログラムの実装を理解できる。		SQLの基礎を理解できる。		
DBMSについて理解できる (A-2)	DBMSの基礎とトランザクションを理解できる上で, DBの応用問題に適応できる。		DBMSの基礎とトランザクションを理解できる。		DBMSの基礎を理解できる。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	主にスライドを用いて講義形式で進めるとともに課題練習を並行して実施し、データモデル、関係スキーマ, SQL、DBMSおよびデータベース管理について解説する。						
授業の進め方・方法	基礎理論を学びつつ、実践的課題練習を適宜課すので、自学自習を積極的に行い自己能力の向上に励むこと、およびレポート提出を確実に行うことが要求される。						
注意点	本授業はデータベース技術者試験の出題範囲の一部を含むので資格取得も視野に入れた受講姿勢が望ましい。授業用の資料は20%程度英語を取り入れ、講義内容20%程度を英語で行う。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週	ガイダンス・概要		授業のガイダンス、データベースの概要、論理モデルについて学ぶ。		
		2週	データモデル (1)		データモデル, ER図について学ぶ (1) 【V-D-8:4-1】 データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。		

		3週	データモデル (2)	データモデル, ER図について学ぶ (2) 【V-D-8:4-1】データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。
		4週	関係スキーマ(1)	表記法, 関数従属性, キーについて学ぶ 【V-D-8:4-1】データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。
		5週	関係スキーマ(2)	正規化について学ぶ (1) 【V-D-8:4-1】データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。
		6週	関係スキーマ(3)	正規化について学ぶ (2) 【V-D-8:4-1】データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。
		7週	数学的基礎	関係代数・関係論理の基礎 【V-D-8:4-1】データベース→データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を理解している。
		8週	中間試験	上記内容を対象とする。
	4thQ	9週	SQL(1)	SQL演習 1 【V-D-8:4-2】データベース→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。
		10週	SQL(2)	SQL演習 2 【V-D-8:4-2】データベース→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。
		11週	SQL(3)	SQL演習 3 【V-D-8:4-2】データベース→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。
		12週	SQL(4)	SQL演習 4 【V-D-8:4-2】データベース→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。
		13週	DBMS(1)	DBMSの概要、同時実行制御、トランザクション
		14週	DBMS(2)	データベースの運用と管理
		15週	DBMS(3)	障害回復処理とバックアップ
		16週	期末試験	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	25	0	0	0	0	25	50
応用力 (実践・専門・融合)	25	0	0	0	0	25	50