

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2019年度)

専門分野区分	データベース	科目名	DBA	科目コード	T1340A3
配当期	前期・後期・通年	授業実施形態	通常・集中	単位数	4単位
担当教員名	谷川 武史	履修グループ	2H(IS)	授業方法	演習
実務経験の内容	大学の情報システム部門に4年間勤務。汎用コンピュータを用いた学内情報システム開発等に従事してきた。また Oracle Master 8i Gold を取得し、教育用データベース環境の構築を10年来行ってきた。これらの経験を生かしてデータベース管理者として行う業務内容を教授する。具体的にはソフトウェアのインストール・データベースの作成・オブジェクト(表など)の作成・ユーザーの作成と権限設定・リソース配分の最適化・パフォーマンスチューニング などである。				
学習一般目標	IT市場ではシステム構築、運用、管理において管理性、拡張性、コスト効率がより求められ、その需要に対応するのが「Oracle Database 12c」です。3つの特徴である、リソースの有効活用、自動管理機能による管理・運用の効率化、柔軟性と拡張性を備えた総合管理ツールである同製品の技術者を育成し、客観的な指標として信頼されている Oracle Master Bronze の取得を目指します。				
授業の概要および学習上の助言	「Oracle Master Bronze 12c」資格試験の2科目中の「Bronze DBA 12c」試験に対応した科目です。「Oracle Enterprise Manager 12c」を使用したデータベースの管理する技術を習得し、データベースの構築とアーキテクチャを学習します。各章ごとに講義と実習を行うので、それらを通じてリレーショナルデータベース管理システムの利用法を習得してください。				
教科書および参考書	ORACLE MASTER Oracle Database 12c BRONZE DBA 12c (ソフトバンククリエイティブ)				
履修に必要な予備知識や技能	基本的なSQL (リレーショナルデータベース操作言語) の知識。				
使用機器	パソコン機器				
使用ソフト	Oracle Database Server 12c				
学習到達目標	学部DP(番号表記)	学生が達成すべき行動目標			
	1	データベースの基本的な概念・構造・しくみを理解し、説明できる			
	1, 2	SQL文を使用したデータベースの管理操作ができ、Enterprise Manager Database Express を用いた管理業務を行える			
	5	講義と実習に意欲をもって取り込むことができる			

達成度評価	評価方法	試験	クイズ 小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポート フォリオ	その他	合計	
	総合評価割合		60		30				10	100
	学部 D P	1.知識・理解	30		30					60
		2.思考・判断	30							30
		3.態度								
		4.技能・表現								
		5.関心・意欲							10	10
評価の要点	評価方法	評価の実施方法と注意点								
	試験	定期試験期間中に筆記試験を実施します。(教科書等の持ち込み有り) 文章の空欄を埋める。SQLの穴埋めなど。								
	クイズ 小テスト									
	レポート									
	成果発表 (口頭・実技)	各章ごとに実習課題(1~11)を出題します。								
	作品									
	ポートフォリオ									
	その他	出席回数、態度など総合的に判断します。								

授業明細表

回数 日付	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1週 /	1章～3章 (データベース管理の概要、インストール、Enterprise Manager Database Express)	講義・実習	Oracle ソフトウェアインストール、データベース作成
第2週 /	3章～4章 (Enterprise Manager Database Express、Oracle ネットワーク環境の構成)	講義・実習	実習1
第3週 /	5章 (Oracle インスタンスの管理) Oracle サーバーのアーキテクチャ	講義・実習	実習2
第4週 /	5章 (Oracle インスタンスの管理) Oracle インスタンスの起動と停止、初期化パラメータファイル、メモリーコンポーネントの管理	講義・実習	実習3
第5週 /	6章 (データベース記憶域構造の管理) 制御ファイル、REDO ログファイル	講義・実習	実習4
第6週 /	6章 (データベース記憶域構造の管理) 表領域とデータファイル	講義・実習	実習5
第7週 /	6章 (データベース記憶域構造の管理) UNDO 表領域	講義・実習	実習6
第8週 /	7章 (ユーザーおよびセキュリティの管理) ユーザーの管理	講義・実習	実習7
第9週 /	7章 (ユーザーおよびセキュリティの管理) 権限とロールの管理	講義・実習	実習8-1
第10週 /	8章 (スキーマオブジェクトの管理) スキーマ、索引、ビュー	講義・実習	実習8-2
第11週 /	8章 (スキーマオブジェクトの管理) 行移行 5章・6章復習 UPDATE 文を実行した時の Oracle 内部の動きを確認する インスタンスリカバリ	講義・実習	実習9
第12週 /	9章 (バックアップおよびリカバリの実行) バックアップ	講義・実習	実習10
第13週 /	9章 (バックアップおよびリカバリの実行) リカバリ	講義・実習	実習11
第14週 /	10章 (データベースの監視およびアドバイザの使用)	講義・実習	実習調整