

科目シラバス (2021年度)

--

■科目基本情報

科目名	IT応用	科目コード	9870
授業時数/週	2 時間/週	年次・学期	2 年 ・ 通期
必修/選択区分	選択必修	授業形態	講義
担当教員	植田万佐子		
教員の実務経験	実務経験のある教員による授業科目		
職業実践専門課程		連携企業等	
備考			

■科目詳細情報

授業概要	1年次の「プログラミング基礎」「IT基礎」の内容をベースに、ネットワーク、データベース、セキュリティなどをより深く理解することを目指す。基本情報技術者試験など各種資格検定に合格することを目標とする。											
到達目標	基本情報技術者試験、情報システム試験システムデザインスキル、情報セキュリティマネジメント試験等の合格を目標とする。											
授業方法	座学（講義・演習など）											
実践的教育の内容	事務業務のシステム開発に携わってきた経験を活かし、システム開発やプロジェクト管理等の具体例を示し、IT関連の基礎知識を習得しそれを活用していく力をつけてもらう。											
成績評価方法	筆記試験 定期試験	80%	筆記試験 小テスト	0%	実技試験	0%	課題評価	0%	平常評価	20%	その他	0%
	平常評価は各種資格取得分と小テスト、発表回数等を合わせて20%とする。											
授業外における学修	特になし											
教科書・教材	「基本情報技術者の新よくわかる教科書」技術評論社：ISBN 978-4-297-11700-9											
参考文献・資料	特になし											
履修上の留意点	特になし											
授業計画	第1週	基本情報技術者試験対策 (1) 基礎理論 (基数変換、シフト演算、浮動小数点表示、誤差の種類)										
	第2週	基本情報技術者試験対策 (2) 基礎理論 (集合、論理演算、情報に関する理論、データ構造)										
	第3週	基本情報技術者試験対策 (3) コンピュータシステム (コンピュータの構成、CPUの性能と高速化、メモリの種類)										
	第4週	基本情報技術者試験対策 (4) コンピュータシステム (キャッシュメモリ、磁気ディスク装置、ヒット率と容量計算)										
	第5週	基本情報技術者試験対策 (5) コンピュータシステム (システム構成、RAID、システム評価、稼働率の計算)										
	第6週	基本情報技術者試験対策 (6) コンピュータシステム (OSの機能 ①ジョブ管理 ②タスク管理 ③記憶管理)										
	第7週	基本情報技術者試験対策 (7) コンピュータシステム (OSの機能 ④データ管理と入出力管理、論理回路)										
	第8週	基本情報技術者試験対策 (8) 確認テストを実施。技術要素 (ヒューマンインターフェース設計、データベース設計)										
	第9週	基本情報技術者試験対策 (9) 技術要素 (データベース操作 ①集合演算 ②関係演算 ③SQLによる操作)										
	第10週	基本情報技術者試験対策 (10) 技術要素 (トランザクション処理 ①排他制御 ②障害回復)										
	第11週	基本情報技術者試験対策 (11) 技術要素 (回線に関する計算、通信に関する理論 ①信号同期方式 ②誤り制御方式)										
	第12週	基本情報技術者試験対策 (12) 確認テストの実施。技術要素 (ネットワークOSI基本参照モデル、アクセス制御方式)										
	第13週	基本情報技術者試験対策 (13) 技術要素 (通信プロトコル、IPアドレス ①アドレスクラス ② サブネットマスク)										
	第14週	基本情報技術者試験対策 (14) 技術要素 (情報セキュリティ ①暗号技術 ② 認証技術、情報セキュリティ管理)										
	第15週	基本情報技術者試験対策 (15) 開発技術 (開発手順、テストの種類、オブジェクト指向設計、開発手法)										
	第16週	基本情報技術者試験対策 (16) マネジメント (アローダイヤグラム、ファンクションポイント法)										
	第17週	基本情報技術者試験対策 (17) ストラテジ (SWOT分析、品質管理、損益分岐点、知的財産権)										

授業計画	第18週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第19週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第20週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第21週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第22週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第23週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第24週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第25週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第26週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第27週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第28週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第29週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第30週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第31週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第32週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第33週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第34週	1行目に授業テーマを簡潔に記述 2行目に授業内容を1行で記述
	第18週	基本情報技術者試験対策(18) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第19週	基本情報技術者試験対策(19) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第20週	基本情報技術者試験対策(20) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第21週	基本情報技術者試験対策(21) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第22週	基本情報技術者試験対策(22) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第23週	基本情報技術者試験対策(23) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第24週	基本情報技術者試験対策(24) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第25週	基本情報技術者試験対策(25) 午後の過去問題(データベース、ネットワーク、セキュリティなど)の演習を行う。
	第26週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(1) SQLの操作(集合関数、選択条件、グループ化、並べ替え、副問合せ)を演習する。
	第27週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(2) SQLの操作(集合関数、選択条件、グループ化、並べ替え、副問合せ)を演習する。
	第28週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(3) セキュリティに関する演習問題(暗号化技術、デジタル署名、技術的脅威)を行う。
	第29週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(4) 経営戦略(SWOT分析、PPM)、開発技術(モジュール設計、テストケース)の演習を行う。
	第30週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(5) 確認テストを実施する。
	第31週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(6) 情報システム試験システムデザインスキル試験の過去問題にて演習を行う。
	第32週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(7) 情報システム試験システムデザインスキル試験の過去問題にて演習を行う。
	第33週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(8) 情報システム試験システムデザインスキル試験の過去問題にて演習を行う。
	第34週	情報システム試験システムデザインスキル試験対策(9) 情報システム試験システムデザインスキル試験の過去問題にて演習を行う。