

年 度	2021年度（令和3年度）		
科 目	IT 基礎 I 【講義形式】		
担 当	川崎 晋也	使用教室	46
実務経験	第二種情報処理技術者、ITパスポートの資格を有し、教員免許（工業・情報）を持ち高等学校教諭として教科情報を担当し、「情報A」「社会と情報」を担当した。		
種 別	☞前期 ・ 後期 ・ 通年		
到達目標	国家試験である情報処理技術者試験「ITパスポート試験」の合格を目指す。		
資格実施月	ITパスポート試験：1月・2月・3月		
評価方法	定期考査（中間・期末）の成績を70%、平常点（課題、出席状況）30%の合計		
教科書等	「身につく！ 合格1 ITパスポート」		
授業計画	<p>IT を利活用する人が備えておくべき基礎的な知識技能を学ぶ。</p> <p>IT 基礎 I（前期）</p> <p>1. 第1週～第2週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本授業の目標と進め方、社会の中のコンピュータ、コンピュータの種類、入力装置、出力装置 ・コンピュータの基本構成、プロセッサ、メモリ、補助記憶装置 ・記憶階層、入出力インタフェース、ハードウェアの問題の演習 ・情報（データ）の表現、文字コード <p>2. 第3週～第4週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2進数、集合／論理演算、確率／統計 ・ハードウェアに関する問題の演習 ・データ表現、基数変換、集合／論理演算、確率／統計に関する問題の演習 ・ソフトウェアとは、オペレーティングシステム、OSの種類 <p>3. 第5週～第6週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ファイルシステム、バックアップ、ソフトウェアパッケージ ・表計算ソフト、ワープロソフト、オープンソースソフトウェア ソフトウェアに関する問題の演習 ・マルチメディア技術、マルチメディアのファイル形式、グラフィクス処理、マルチメディア技術の応用、ヒューマンインタフェース、Webデザイン ・システムの形態、システムの構成、システムの評価指標、稼働率 マルチメディアとシステム構成に関する問題の演習 		

授業計画	<p>4. 第7週～第8週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データベースとは、関係データベースの設計、データの正規化、関係データベースのデータ操作 ・データベースの保全機能、データベースのリカバリ機能、NoSQL とビッグデータ、データベースに関する問題の演習 ・中間試験に向けた問題の演習 <p>5. 第9週～第10週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中間試験に向けた問題の演習、中間試験、中間試験問題の解説 ・ネットワークとは、ネットワークの基本構成、LAN 間接続装置、通信プロトコル ・インターネットの仕組み、インターネットのサービス、通信サービス <p>6. 第11週～第12週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークに関する問題の演習 ・情報セキュリティとは、情報セキュリティの脅威、情報セキュリティ管理、情報セキュリティ対策、アクセス制御、暗号化／デジタル署名 ・情報セキュリティに関する問題の演習 ・アルゴリズムとプログラミングの概要、データ構造、アルゴリズム、プログラム言語、マークアップ言語 <p>7. 第13週～第14週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムとプログラミングに関する問題の演習 ・システム開発技術の概要、システム開発プロセス、ソフトウェア実装プロセス、ソフトウェア開発管理技術 ・テスト工程、保守プロセス、システム開発技術に関する問題の演習 ・ハードウェア、基礎理論、ソフトウェアに関する問題の演習 <p>8. 第15週～第16週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア、基礎理論、ソフトウェアに関する問題の演習 ・夏季休暇宿題の解説と類題の演習 ・システム構成、データベース、ネットワークに関する問題の演習 <p>9. 第17週～第18週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム構成、データベース、ネットワークに関する問題の演習 ・情報セキュリティ、マルチメディアとヒューマンインタフェースに関する問題の演習 ・アルゴリズムとプログラミングに関する問題の演習 ・システム開発技術に関する問題の演習 <p>10. 第19週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・期末試験に向けた問題の演習
------	---

