

学科 学年	S 3	科目 分類	情報処理[情処] Information Technology	講義 修得必須	通年 2単位	学習教育 目標 e, C, I	担当	藤尾三紀夫 FUJIO Mikio
概 要	<p>情報処理関連について学ぶ学生にとって、情報処理技術は全ての情報関連の教科における基礎となる重要な知識である。これら技術を体系的にまとめ、その能力を問うているのが情報処理技術者試験である。情報処理技術者試験における出題範囲は、情報処理技術に関して、浅く広く全領域を網羅している。本講義でも、2年生での電子計算機の講義内容に引き続いて、ソフトウェアの基礎からアルゴリズムとデータ構造、データ通信とデータベース、そしてシステム開発から維持管理までの広範囲について、情報処理試験の出題項目に従って解説する。また、課題として過去の問題を全て解く。</p>							
科目目標 (到達目標)	<p>基本情報技術者試験に合格できるレベルの情報処理技術の知識習得を目的としている。基本情報処理技術者試験およびソフトウェア開発技術者の資格取得者は、成績に加点するなど考慮する。</p>							
教科書 器材等	<p>教科書：2年生の講義「電子計算機」で用いた教科書を用いる 資料：過去の問題など適宜配布（ホームページにも掲載）</p>							
評価の基準と 方法	<p>定期試験の結果を基準(70%)に、受講態度(30%)を考慮して評価を行う。 定期試験の際にはノートを提出すること。</p>							
関連科目	電子計算機							
授業計画								
第 1回	ガイダンス、教科書の進捗状況の確認							
第 2回	アルゴリズムとデータ構造（概要）							
第 3回	アルゴリズムとデータ構造（配列，リスト構造，ツリー構造）							
第 4回	アルゴリズムとデータ構造（探索，ソート）							
第 5回	演習（過去問の解説）							
第 6回	ファイル管理（ファイルの構成と構造）							
第 7回	ファイル管理（ファイルの編成と用途）							
第 8回	定期試験（前期中間試験）							
第 9回	データベース（データモデル）							
第10回	データベース（SQL言語）							
第11回	演習（過去問の解説）							
第12回	ネットワーク（プロトコル，伝送制御，OSI 7層）							
第13回	ネットワーク（同期制御，通信機器と回線）							
第14回	ネットワーク（LAN，TCP/IP，インターネット）							
第15回	定期試験（前期期末試験）							
第16回	システムの開発と運用（システム開発）							
第17回	システムの開発と運用（外部内部設計，プログラミング）							
第18回	システムの開発と運用（デバッグ，テスト）							
第19回	システムの開発と運用（保守と作業管理，PERT図）							
第20回	演習（過去問の解説）							
第21回	情報処理システム（システム構成）							
第22回	情報処理システム（信頼性と性能）							
第23回	定期試験（後期中間試験）							
第24回	セキュリティと標準化（セキュリティ，標準化）							
第25回	演習（過去問の解説）							
第26回	情報化と経営（企業と情報システム）							
第27回	情報化と経営（オペレーションリサーチ）							
第28回	基本情報処理技術者模擬試験							
第29回	講義のまとめ，アンケート回収，試験問題の解説							
第30回	定期試験（後期期末試験）							
授業アンケート への対応	板書後にゆっくり説明するように心がける							
オフィスアワー	藤尾教官(水曜日 16:00-17:00)							
備 考	基本情報技術者，ソフトウェア開発技術者試験は，本講義の内容以外に「電子計算機」での内容，プログラムを実際に構築する能力，経営等の知識も問われる							