

講義名	コンピュータシステム			授業形態	
担当教員	澤田 清	開講期・曜日・時間	前期 火曜日 2時限		
		単位数	2	履修開始年次	2年生

主題と概要

基本情報技術者試験の出題範囲を中心に、コンピュータシステムのハードウェアとソフトウェアについて学ぶ。前半のハードウェアでは、プロセッサの動作原理、メモリや磁気ディスクなどの記憶装置、入出力装置について、最新の情報を交えながら講義する。また、後半のソフトウェアでは、オペレーティングシステムの各種機能を中心に説明する。毎回の授業で、基本情報技術者試験の過去問題を解く演習も行う。

到達目標

コンピュータシステムのハードウェアおよびソフトウェアの基礎知識を修得できるようになる。

提出課題

授業時に問題演習を行う。

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバックの方法

授業時に、全体または個別に説明する。

評価の基準

提出課題：30%、定期試験（筆記試験）：70%

履修にあたっての注意・助言他

なし

教科書

.使用しない。

参考図書

その他

毎回、プリント資料を配付する。

授業計画

1. コンピュータの構成、プロセッサの動作原理
予習：シラバスを確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
2. 命令とアドレス指定
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
3. プロセッサの性能
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
4. プロセッサの高速化技術、メモリの種類と特徴
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
5. メモリアクセスの高速化
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
6. 磁気ディスク装置
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
7. 磁気ディスク装置、光ディスク装置、光磁気ディスク装置
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
8. 入力装置、出力装置
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
9. 入出力インタフェース
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
10. オペレーティングシステム、ジョブ管理とタスク管理
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
11. マルチプログラミング、割り込み
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
12. 番地管理、仮想記憶管理
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
13. プログラムの移植、階層ファイルシステム、ファイル構成
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
14. システムの処理形態、高信頼化システム
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
15. 稼働率
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）

授業形態（アクティブ・ラーニング）

ア：PBL（課題解決型学習）	イ：反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）
ウ：ディスカッション、ディベート	エ：グループワーク
オ：プレゼンテーション	カ：実習、フィールドワーク
キ：その他（A L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）	

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

到達目標を達成することは、DPの情報処理の専門的知識と情報技術を身に付けることである。

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

実務経験の有無及び活用

備考