

教科目名 コンピュータ基礎 (Foundation of Computer)

学科名・学年 : 制御情報工学科 3年

単位数など : 必修 2単位 (前期1コマ, 後期1コマ, 授業時間 46.5時間)

担当教員 : 野中尋史

授業の概要			
情報処理技術者として、コンピュータにおけるハードウェア・ソフトウェア両面の基礎知識を身につけるために学習する。コンピュータの発達の歴史、コンピュータを構成するハードウェアや情報の表現、情報通信技術、OSの役割やデータマイニング、経営情報システムの概要などについて理解する。			
達成目標と評価方法			大分高専目標 (B2)
(1) コンピュータの概要や仕組みなどを理解する。(定期試験と課題)			
(2) 中央処理装置と記憶装置の構成や仕組みを理解する。(定期試験と課題)			
(3) オペレーティングシステムの基礎を理解する。(定期試験と課題)			
(4) コンピュータネットワークの基礎を理解する。(定期試験と課題)			
(5) データマイニングや経営情報システムなどの情報システムの応用について理解する。(定期試験と課題)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1-2 3-4 5 6 7	コンピュータの概要 2進数, 情報とデータ コンピュータの仕組み コンピュータの構成と動作 記号と演算	○私たちの身近にあるコンピュータの発展の歴史や種類・性能などを理解する。 ○コンピュータの仕組みや構成・動作を理解する。 ○2進数やデジタル情報の扱いについて理解する。	【理解の度合い】
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9 10 11 12 14	前期中間試験の解答と解説 論理演算 論理回路, トランジスタ, 順序回路 中央処理装置の構成と動作	○論理回路の基礎を理解する。 ○中央処理装置の構成や操作などについて理解する。	【理解の度合い】
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
	前期期末試験の解答と解説		
16 17 19 22	記憶装置 CPU とハードディスク プログラミングと言語	○記憶装置の種類を理解する。 ○プログラミング言語に関して理解する。	【理解の度合い】
23	後期中間試験		【試験の点数】 点
24 25 27 28 29	後期中間試験の解答と解説 オペレーティングシステム OSの歴史、実行管理、ファイル管理 入出力制御、並列処理 コンピュータネットワークとセキュリティ データマイニングの基礎 経営情報システム	○オペレーティングシステムの役割や実行管理、ファイル管理などについて理解する。 ○コンピュータネットワークについて理解する。 ○データマイニングの基礎について理解する。 ○経営情報システムについて理解する。	【理解の度合い】
30	後期期末試験		【試験の点数】 点
	後期期末試験の解答と解説		
履修上の注意	情報処理技術者として最低限必要な内容について、広範囲に渡って学習するので、目的意識を持って自学自習すること。わからない点は質問すること。		
教科書	志村正直著, コンピュータシステム (コロナ社)		【総合達成度】
参考図書	情報処理教科書 応用情報技術者 2013年版(翔泳社)など		
自学上の注意	受講と並行し各種情報処理技術試験を受験することを強く薦める。		
関連科目	通信プロトコル, 情報理論		
総合評価	達成目標の(1)~(5)について、4回の定期試験と課題点で総合評価する。 総合評価 = (4回の定期試験の平均) × 0.7 + (課題の点数) × 0.3 総合評価が60点以上を合格とする。再試験は原則実施しない。また、受講態度等により総合評価からその2割を限度として減点することがある。		【総合評価】 点