

教科目名 情報技術 (Information Technology)

学科名・学年 : 機械・環境システム工学専攻 1 年 (教育プログラム 第 3 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 2 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 中野 壽彦

授業の概要			
コンピュータシステムおよびネットワーク構築に関する講義を行う。各種技術について、ハードウェア・ソフトウェアの両面から専門的知識を学習することにより、情報技術に対する包括的な理解を深めることを目標とする。			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2) (E2), JABEE 目標 (c) (d1②) (d2a)	
(1) 論理演算, データ処理方法などコンピュータ科学の基礎を理解する (定期試験)			
(2) コンピュータのハードウェア構成, ソフトウェア構成を理解する (定期試験)			
(3) 組み込みシステムの基礎, 実現方法について理解する (定期試験)			
(4) ネットワークに関する各技術の基礎について理解する (定期試験)			
(5) インターネットの仕組みについて理解する (定期試験)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	コンピュータ科学基礎	○2 進数の基礎, ビットとバイト, 数値・文字データの表現方法, 論理演算を理解できる。 ○コンピュータの構成, プロセッサ, 記憶装置, 入出力装置について理解できる。 ○OS の概要, 種類, 基本機能について理解できる。 ○組み込みシステムの基礎 (マイコン, 産業用 PC), 応用事例について理解できる。 ○ネットワークの構成, OSI 参照モデル, TCP/IP, データ伝送技術, ネットワーク性能評価について理解できる。 ○WWW, IP アドレス, DNS, プロキシサーバについて理解できる	【理解の度合い】
2	〃		
3	コンピュータシステム		
4	オペレーティングシステム (OS)		
5	〃		
6	組み込みシステム		
7	〃		
8	ネットワーク技術		
9	〃		
10	〃		
11	〃		
12	インターネット		
13	〃		
14	〃		
15	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	講義の途中で分からないところがあれば, その都度質問してかまいません。		【総合達成度】
教科書	三輪賢一「【改訂 3 版】TCP/IP ネットワーク ステップアップラーニング」, 技術評論社		
参考図書	「ハードウェア技術」, コロナ社 「ソフトウェア技術」, コロナ社		
自学上の注意	専門用語を多く学ぶので, 教科書・配布プリントでよく復習してください。不明な箇所は自分で調べるか, 質問するなどして積極的に学ぶよう努めてください。		
関連科目	数値計算, プロジェクト実験 I, 技術経営論		
総合評価	達成目標の (1)~(5) について, 定期試験で評価する。 総合評価が 60 点以上を合格とする。 再試験は後期末終了後の適切な時期に実施する。		【総合評価】 点