

2011年度

科目名	情報処理論				
担当教員	中村 雅司				
配当	人社2		コード	44044	
開期	後期	講時	木曜日4限	単位数	2
授業テーマ	情報処理技術の基礎知識の修得				
目的と概要	現代社会は情報通信技術(ICT)なしには成り立ちません。ICTを利用することも必要ですが、その原理について知ること、ICT活用に可能性が拡がり限界をも知ることができます。この授業では、情報処理技術の基本を学び、ICTへの理解を深めることを目的とします。 この授業で培われる論理的な考え方は、情報関連分野以外でも役に立つと思われます。				
成績評価法	平常点(授業内で2回ほど実施する小テストまたは小レポート、50%)と、試験(50%)を総合して評価します。				
テキスト	毎回資料を配付します。				
参考書	適宜紹介します。				
履修に当たっ ての注意・助言 /準備学習	「情報科学」を併せて履修するか既習であれば、情報通信技術に関する理解を深められます。 各回とも、前時までの学習内容については必ず理解しておいてください。				
講義計画					
第1回	イントロダクション・二進法の基礎 …… 本授業を履修するにあたっての基礎知識の確認				
第2回	論理演算 …… コンピュータの基本動作としての論理演算				
第3回	論理回路 …… 論理回路の組み合わせによる複雑な処理回路の構築				
第4回	コンピュータのしくみ …… ノイマン型コンピュータのしくみと処理方法				
第5回	オペレーティングシステム …… オペレーティングシステムのしくみと役割				
第6回	プログラミング言語 …… 言語のさまざま(機械語から高水準言語まで)				
第7回	データ構造とアルゴリズム(1) …… アルゴリズムの考え方と具体例				
第8回	データ構造とアルゴリズム(2) …… 問題に応じたデータ構造とは何か				
第9回	データ構造とアルゴリズム(3) …… 具体的なアルゴリズム(探索と整列)				
第10回	データベース概論 …… リレーショナルデータベース概論				
第11回	データベースとSQL …… データベースの検索手法				
第12回	ネットワークシステム …… ネットワークの基礎とインターネット技術				
第13回	誤り検出と誤り訂正 …… 情報通信時のエラーの検出方法や訂正方法				
第14回	暗号理論 …… おもに公開鍵方式の暗号について				
第15回	総括 …… これまでの授業の総復習と確認				