科目ナンバリング	U-LAS30 10013 LJ11　U-LAS30 10013 LJ12　U-LAS30 10013 LJ10						
授業科目名 <英訳>	情報基礎［工学部］（電気電子工学科） Basic Informatics (Faculty of Engineering) [Electrical and Electronic Engineering]			担当者所属 職名・氏名	情報学研究科 教授　　原田　博司		
群	情報学科目群	分野(分類)	(基礎)		使用言語	日本語	
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	月4	配当学年	主として1回生	対象学生	理系向

[授業の概要・目的]

現代社会で必要なコンピュータの利用技術にとどまらず、将来、コンピュータそのものの研究開発や、コンピュータを用いた研究開発に携わる可能性が高い学生を対象として、計算機・情報処理技術を体系的に講義する。本講義を通じて、情報処理の基礎的な知識を習得し、現在の技術動向を理解する。

[到達目標]

将来、情報学系の問題に直面した際に適切な対策をとれるようになるための基礎知識を習得する。

[授業計画と内容]

授業回数はフィードバックを含め全15回とする。具体的な内容は以下とする。
１．コンピュータの歴史と原理　　（コンピュータ技術の歴史、ストアードプログラムコンピュータ、OSの歴史）　１－２回
２．情報のディジタル表現と演算　　（文字・音声・映像のディジタル表現、情報圧縮、２進数演算、２の補数、情報源エントロピー）　２－３回
３．コンピュータアーキテクチャ、論理回路の基礎　　（記憶階層、バス、割り込み、磁気／光ディスク、並列処理、ブール代数、論理回路）２－３回
４．プログラムと情報処理アルゴリズム　　（OS、プログラム言語、方程式の解の求め方、ソーティング）　２－３回
５．コンピュータネットワーク　　（OSIプロトコルモデル、回線交換とパケット交換、TCP/IPプロトコル、LAN、無線LAN）　２－３回
６．最新技術の動向　（例：無線通信、LSI、言語／映像メディア処理、ディジタル信号処理）１－２回
７．到達度評価　　１－２回（レポート、試験）

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

講義内容の理解到達度を筆記試験により評価を行う。また、レポート評価も必要に応じて用いる。

[教科書]

プリントを配布する。

[授業外学修（予習・復習）等]

授業時に配布された資料、参考書等を用いて講義内容および情報処理の基礎的な技術と関連する技術動向の復習を行うこと。

[その他（オフィスアワー等）]

情報セキュリティーに関するe-learningを、本講義の受講期間中に受講すること。
http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/ismo/e-Learning/
オフィスアワーはメールのやり取りで随時行う。 メールアドレスは授業中に示す。