

学期 / Semester	2015年度 / Academic Year 後期 / Second Semester	曜日・校時 / Day・Period	月 / Mon 1
開講期間 / Class period	2015/09/28 ~ 2016/03/31		
必修選択 / Required/Elective class	選択	単位数(一般/編入/留学) / Credits (general/admission/overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	201505610020Q1	科目番号 / Subject code	05610020
科目ナンバリングコード / Numbering Code			
授業科目名 / Subject	コンピュータ入門(計算機の科学)		
編集担当教員 / Professor in charge of putting together the course syllabus	野崎 剛一		
授業担当教員名(科目責任者) / Professor in charge of the subject	野崎 剛一		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Professor(s)	野崎 剛一		
科目分類 / Class type	情報処理科目		
対象年次 / Year	2年, 3年, 4年	講義形態 / Class form	講義
教室 / Class room	教養教育C棟16		
対象学生(クラス等) / Object Student	全学部		
担当教員Eメールアドレス / E-mail address	nozaki@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室 / Laboratory	ICT基盤センター2階		
担当教員TEL / Tel	095-819-2217		
担当教員オフィスアワー / Office hours	月~水17:00~19:00		
授業の概要及び位置づけ / Course Outline and Objectives	コンピュータは万能ではない。その特性を知って、うまく使いこなすことが大切である。情報社会を支えるコンピュータは多様な目的に使われているが、そこには共通な情報処理の原理があり、それに基づいて色々な応用目的に利用されている。本講義では、コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組みや動作原理、デジタルデータ処理の基本手法について理解を深める。		
授業到達目標 / Goal	情報社会を積極的に生きるために必要なコンピュータ技術の基礎的な動作原理を理解することを目指す。		
授業方法(学習指導法) / Method	コンピュータの基本的な原理や特性を正しく理解することにより、コンピュータはどのような時に役立ち、どのようなことが苦手かという見当がつくようになる。今後の専門科目の学習、専門課程の研究にも役立ち、応用できる基礎概念を身につけるよう講義する。理解を深めるために各自の必携PCを活用して適宜、演習を行う。		
授業内容 / Class outline / Con			
キーワード / Key word	コンピュータ, ソフトウェア, ハードウェア		
教科書・教材・参考書 / Textbook, Teaching material, and Reference book	e-ラーニングシステム上に電子ファイルで示す		
成績評価の方法・基準等 / Evaluation	課題60%, 小テスト・試験40%として総合評価を行う予定		
受講要件(履修条件) / Requirements	学習意欲		
備考(URL) / Remarks(URL)	<a href="https://lacs.nagasaki-u.ac.jp/">https://lacs.nagasaki-u.ac.jp/</a>		
学生へのメッセージ / Message for students	自分の所有するPC(パソコン)で演習を行うので、持参すること。		
授業計画詳細			
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents		
第1回	ガイダンス, コンピュータの基本構成と動作原理 コンピュータ内での情報の表現, 情報の量		
第2回	情報のデジタル化, 情報の数値表現 文字データの表現, 数値データの表現		
第3回	デジタル情報処理, 情報機器の種類と特性, 計算誤差の話など		
第4回	オペレーティングシステム(OS), 役割, 機能, ファイル管理 OSの種類, 開発の歴史を調べてみよう		
第5回	プログラミング入門: 入力, 出力, 演算, 繰り返し, 条件判断		
第6回	サンプルプログラムをいろいろと触ってみよう		
第7回	アルゴリズムについて考えてみよう 様々なプログラミング環境, Scratch入門		
第8回	音が出たり動きのあるプログラムを作ってみよう		
第9回	プログラミング演習, デバッグ		
第10回	プログラム作品紹介と検討		
第11回	様々なアプリケーションソフト, オープンソースソフトウェア Officeソフトの歴史について調べてみよう		

第12回	様々なデータ処理，デジタル画像処理，デジタル信号処理 画像データの表現，音声データの表現
第13回	コンピュータはデータをどのように記憶しているのか，デジタル論理の基礎
第14回	基本論理回路素子と論理演算， コンピュータの構成部品，パソコンの内部を見てみよう
第15回	コンピュータ（ハードウェア，ソフトウェア）の歴史，情報システムの管理と保守
第16回	定期試験