

科目	情報処理I (Information Processing I)		
担当教員	平池 邦夫 非常勤講師		
対象学年等	応用化学科・3年・後期・必修・1単位(学修単位I)		
学習・教育目標	A3(100%)		
授業の概要と方針	情報処理にかかわる基礎的な理論や仕組みなど情報処理の基礎理論に関して講義した後、情報教育センターの演習室のパソコンを用いての演習等を行う。また、現在のコンピュータのトピックスなども必要に応じて取り入れる。また、研究発表の手段としてよく活用されているパワーポイントについての講義と演習を行う。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A3】情報処理の基礎的な表現方法であるn進法が理解できる。コンピュータの基本的な構成について、ハード/ソフトの両面の理解と知識の獲得ができる。		2進法, 10進法, 16進法による数値表現と変換ができるか中間試験にて評価する。コンピュータの基本構成要素とその役割などが理解できているかを中間試験にて評価する。
2	【A3】データ構造と情報データの操作手順であるアルゴリズムの理論の理解ができる。		データ構造とアルゴリズムの理論の理解と実際の動作を確認できるかどうかを中間および定期試験と演習にて評価する。
3	【A3】自分にとって必要な情報を検索・収集する技術と得た情報をもとに加工ができる		Web検索ページを活用し、キーワードによる検索で必要な情報を検索収集を演習作品および演習発表にて評価する。
4	【A3】プレゼンテーションのソフトの一つであるパワーポイントを使って、設定された演習課題を作成出来る。		設定された演習課題に基づき制作し、その作品を実際に発表し、演習作品の完成度、演習発表の内容および表現を評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験70%、演習30%として評価する。100点満点で評価し60点以上を合格とする。		
テキスト	「情報科学の基礎理論への招待」：小倉久和著（近代科学者） 必要に応じて授業内容に関連したプリント等を配布する		
参考書	その他については、授業内にて適宜紹介する		
関連科目	情報基礎		
履修上の注意事項	授業で情報基礎をもとに展開する		

授業計画 1 (情報処理 I)		
週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	データと情報の定義	一般に日常生活で用いられている単語 "情報" の特徴などを考察し, 「情報」や「データ」の定義を行う.
2	n進数の表現(2進数・10進数・16進数)	我々人間が一般に用いているのは10進法による記述であるが, コンピュータ内部では2進法による記述が基本となっており, それら2進法やその派生系として, n進数からm進数への変換の練習等を行う.
3	ITネットワークの世界について	世界的に構築されているネットワークについて. Web, ftp, e-mail等について.
4	Webブラウザによる検索エンジンを活用した情報検索	演習室のパソコンを用いて, 全世界に存在しているWebページの中から必要な情報を如何にして見つけ出すかを訓練する. 実際にはWebページの検索エンジンを用いて検索を行った上で, レポートの課題を課す
5	ファイル操作について	ディレクトリ構造やファイルの特性について. ファイルの整理について.
6	アルゴリズムについて	具体的な例題に基づきアルゴリズムを考える.
7	総合的な演習	講義等で説明した理論や技法などの理解度を確認するために, 演習を行う.
8	中間試験	前半の授業の内容に沿って設問し, 理解度を確認する
9	中間試験の解答・プレゼンテーションについて	中間試験の解答, パワーポイントの説明. プレゼンテーション用課題の説明
10	背景や画像の加工, 貼り付けについて	パワーポイントによる演習1
11	文章による表現. 表の作成	パワーポイントによる演習2
12	アニメーションの機能	パワーポイントによる演習3
13	製作した作品による発表1	パワーポイントによる発表(20人)
14	製作した作品による発表2	パワーポイントによる発表(20人)
15	まとめの講義	半期間全般のまとめを行う.
備考	後期中間試験および後期定期試験を実施する.	