

科目名	情報処理 I Data Processing I	科目コード	41170
-----	-----------------------------	-------	-------

学科名・学年	物質工学科・2年
担当教員	細貝 和彦（物質工学科）
単位数・区分	履修単位科目・必履修・1単位
開講時期・時間数	後期, 30時間【内訳：講義 20, 演習 8, 実験 0, その他 2】
教科書	1年次に使用したテキスト「情報処理の基礎」を使用する。
補助教材	配布プリント
参考書	① 日花 弘子（著）、仕事に役立つ Excel グラフの達人、ソフトバンククリエイティブ ② 江口弘文（著）、Excel VBAによる制御工学、東京電機大学出版局 ③ 深山 幸穂、Excel で学ぶデジタル信号処理の基礎、コロナ社 ④ 山本 将史、Excel で学ぶ微分積分、オーム社

【A. 科目の概要と関連性】

今日ではコンピュータやネットワークの活用が豊かな生活の一助となっている。生活に、役立つソフトは種々あるが、ワードソフトを使った文章作成、表計算ソフトを使ったデータ管理、プレゼンテーションソフトを使った発表、説明ファイル作成などは、学校及び企業におけるレポートの作成に欠かせなくなっているのが現状であろう。本授業では、表計算ソフトである Excel を使って、簡単なデータ処理法を中心として説明するとともに、情報処理の基礎技術の知識の習得、およびプレゼンテーションソフトであるパワーポイントの作製例に接することでパワーポイントの使用法の一部を習得する事を目的とする。

○関連する科目：基礎情報処理（前年度履修）、情報処理 II（次年度履修）

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

到達目標：以下の項目の基本的特徴を理解し説明することができるようになること	評価の重み	学習・教育目標との関連	
1 データの要約と視覚化、統計量によるデータの要約 データの要約と視覚化、グラフによるデータの視覚化	16%	(d1)	
2 データの並べ替え：英語訳 相関分析；相関関係の把握	26%	(d1)	
3 回帰分析：直線回帰 回帰分析：多項式回帰	8%	(d1)	
4 データの並べ替え：数理解析	50%	(d1)	
自分が到達した学習段階ごとに： 1) 学習した専門知識の全体像を系統的に説明することができる。 2) 専門知識の分野ごとに、代表的な例題を提示して解くことができる。 3) 取得した単位数や単位を取得した科目数にもとづいて、この目標の達成度を評価することができる。			

【C. 履修上の注意】

関連する科目の習得、聴講およびその周辺の科目の勉学も必要です。授業の説明において興味を持った事項は自主的に調査、勉学すること。

【D. 評価方法】

総合評価点は右式で算出する予定である。(総合評価点) = (① + ②) × (③ / 20) × (④ / 15) × (⑤ / 5)
式における①～⑤の項目は以下の通りであり、上限点も示す。

- ① 定期試験(中間試験)点 : 30点
- ② 定期試験(期末試験)点 : 70点
- ③ レポート総合点 : 20点
- ④ 出席数 : 15点
- ⑤ 授業態度 : 5点

総合評価点60点以上を以て合格とし、本科目の単位を認定する。

【E. 授業計画・内容】

● 後期

週	内容・レポート課題など	メモ
1	授業計画及び内容の説明+の説明	
2	データの要約と視覚化、統計量によるデータの要約の説明	
3	データの要約と視覚化、グラフによるデータの視覚化の説明	
4	データの並べ替え：英語訳の説明①	
5	データの並べ替え：英語訳の説明②	
6	相関分析；相関関係の把握の説明	
7	回帰分析：直線回帰の説明①	
8	定期試験②	
	試験時間：50分	
9	データの並べ替え：数理解析の説明①	
10	データの並べ替え：数理解析の説明②	
11	データの並べ替え：数理解析の説明③	
12	データの並べ替え：数理解析の説明④	
13	データの並べ替え：数理解析の説明⑤	
14	データの並べ替え：数理解析の説明⑥	
—	定期試験	
	試験時間：50分	
15	試験解説と発展授業	