

科目名	応用データ処理学 Applied Computer Engineering			担当教員	高橋 直己		
学年	5年	学期	通年	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	実習	科目番号	17134047	単位区分	履修単位
学習目標	FORTRANなどのプログラミングに関する基礎知識に加えて、表計算、文書作成、プレゼンテーション、及びCADに関する基本事項を理解し、建設工学へ適用できる能力を涵養する。						
進め方	コンピュータを用いた表計算、文章作成、プレゼンテーション、作図について説明した後、演習に取り組む。必要に応じてグループ学習を行う。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. はじめに (1) (本科目の位置付け、授業内容と成績評価方法)			<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータを構成するハードウェア・ソフトウェアについて説明できる。</li> <li>・表計算ソフトウェアの基本的な使い方を理解している。</li> <li>・表計算ソフトウェアにより基本的なグラフが作成できる。</li> </ul> 学習・教育目標：C- 1, C- 2			
	2. 表計算(15) (1) データ入力, セル参照, 数式, 関数 (2) 表・グラフの作成・編集 (3) 建設環境分野への適用, 課題演習 ----- [前期中間試験] (2)						
	3. 統計を用いたデータ処理 1(14) (1) 度数分布, ヒストグラム, 特性値 (2) 分散, 標準偏差 (3) 共分散, 相関係数			<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフトウェアを用いて、度数分布表およびヒストグラムを作成できる。</li> <li>・表計算ソフトウェアを用いて、基本的な統計量を計算することができる。</li> </ul> 学習・教育目標：C- 1, C- 2			
	前期末試験						
	4. 統計を用いたデータ処理 2(6) (1) 単回帰分析			<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフトウェアを用いて、基本的な単回帰分析が行える。</li> <li>・文書作成およびプレゼンテーションソフトウェアを用いて、発表原稿と発表資料の作成ができる。</li> </ul> 学習・教育目標：C- 1, C- 2			
	5. 文章作成とプレゼンテーション 1(10) (1) 発表資料の作成 (2) 建設環境分野への適用, 課題演習 ----- [後期中間試験] (2)						
	6. 統計を用いたデータ処理 3(6) (1) 重回帰分析			<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフトウェアを用いて、基本的な重回帰分析が行える。</li> <li>・文書作成、CAD、およびプレゼンテーションソフトウェアを用いて、図表付きの発表原稿とプレゼン資料の作成ができる。</li> </ul> 学習・教育目標：C- 1, C- 2			
7. 文章作成とプレゼンテーション 2(8) (1) 発表資料の作成 (2) 建設環境分野への適用, 課題演習							
後期末試験 試験返却(1)							
評価方法	・評価の内訳は、4回の定期試験をそれぞれ15%（合計60%）、演習課題（レポート）への取り組みを40%とし、総合して60%以上を合格とする。						
履修要件	特になし						
関連科目	基礎情報処理（2年） → 応用情報処理（3年） → 応用データ処理学（5年）						
教材	配布プリントを使用する。						
備考	特になし						