

科目名	情報処理工学 Coastal Engineering			担当教員	柳川竜一		
学年	5年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	17134051	単位区分	学修単位
学習目標	Excel の基本操作および VBA の基本的な文法を修得する。修得した知識を活用し、建設環境工学の分野における専門的な問題に対して、Excel および Excel VBA を活用して解決する能力を身につける。						
進め方	Excel の基本操作、VBA プログラミングに関する基本的な考え方と文法を説明した後、コンピュータを用いた演習を行う。家庭学習課題を通じて理解を深める。自学自習時間に相当する課題を毎回出題する。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. ガイダンス(2) (1) 情報処理工学の概要 (2) 各種プログラミング言語の特徴と比較 2. Excel の基本的な操作方法(6) (1) Excel の基本操作 (2) Excel 関数の利用 3. マクロの利用(6) (1) Excel マクロの利用と実施 (2) ソースプログラムの修正			<ul style="list-style-type: none"> <li>・C 言語をはじめとする主要なプログラム言語について、その特徴を理解する。</li> <li>・Excel の基本操作ができる。</li> <li>・解析作業に有用な Excel 関数を使いこなす。</li> <li>・マクロについて理解し、簡単なマクロを作成・実行することができる。 (B-2)</li> </ul>			
	[後期中間試験](2)						
	5. VBA プログラミングの基礎(10) (1) VBA の利用 (2) プロパティとステートメント (3) 条件分岐 (4) 繰り返し (5) サブプログラム (6) ユーザフォームの作成 6. VBA プログラミングの活用(4) (1) 自由課題の設定 (2) 流れ図及びコード作成 (3) 発表会			<ul style="list-style-type: none"> <li>・VBA プログラミングの基礎事項を理解している。</li> <li>・VBA を用いてデータ処理を行うプログラムを独自に作成・実行することができる。</li> <li>・ExcelVBA を活用し、建設環境工学の分野における専門的な問題を解くことができる。 (B-2)</li> </ul>			
	後期末試験						
試験返却(1)							
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成績は、通常演習・課題への取組みを 20%、定期試験を 50%、自由課題を 30%として評価する。</li> <li>・2回の定期試験の重み付けはそれぞれ 50%として評価する。</li> <li>・課題の提出遅れは減点対象となる（提出遅れは最大で 30%、未提出は 0%の評価）。また、課題については採点し、その結果を踏まえて評価することがある。</li> <li>・学習項目の重みは、1~5 それぞれについて 20%とする。</li> </ul>						
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・情報処理工学（5年）						
教材	教科書：若山芳三郎 著 学生のための ExcelVBA[ISBN978-4-501-53600-8]東京電機大学出版局，プリント						
備考	学修単位 授業時間以外に、毎週 4 時間程度の自主学習が必要である。						