

科目名	情報処理工学 Subject			担当教員	柳川 竜一		
学年	5年	学期	後期	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	16134051	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 (1) 2. プログラミング言語 (2) (1) 主要なプログラミング言語の特徴と比較 3. Excel の基本的な操作方法 (4) (1) Excel の基本操作 (2) 基本的な Excel 関数の利用 4. マクロの作成 (6) (1) VBA によるマクロの作成・実行			<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>• 目的に応じて適したプログラム言語を選択し、概要を説明することができる。</li> <li>• Excel の基本的操作ができる。</li> <li>• 基本的な Excel 関数を使用できる。</li> <li>• Excel を利用し、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。</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。</li> </ul> (B-2)			
	[後期中間試験] (2)						
	5. VBA プログラミングの基礎 (7) (1) VBA プログラミングの基礎事項 (2) 条件による分岐 (3) 処理の繰り返し 6. VBA プログラミングの活用 (7) (1) 専門分野への適用			<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“条件による分岐”および“処理の繰り返し”に関するプログラムを作成・実行できる。</li> <li>• Excel VBA 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。</li> </ul> (B-2)			
	後期末試験						
	試験返却(1)						
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 課題提出を 20%、小テスト（実技試験）を 20%、定期試験を 60%として評価する。成績の点数は、2 回の試験結果をそれぞれ 30%として評価に入れる。自主学習については課題提出により確認する。</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（5年）、情報処理工学（5年）						
教材	教科書：学生のための Excel VBA（若山芳三郎著、東京電機大学出版局）、配布プリント						
備考	学修単位 授業時間以外に、1週に4時間の自主学習が必要である。						