

科 目 名	学年	期別・授業形態・単位数	教 員 名 渡部 昌弘
情報処理 II Computer programming II	4	前期・演習・1単位	研 究 室 A棟2階 (A-208)
履修単位科目			内線電話 8981
科目到達レベル： <input type="checkbox"/> 1. 知識・記憶 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 理解 <input type="checkbox"/> 3. 適用 <input type="checkbox"/> 4. 分析 <input type="checkbox"/> 5. 評価 <input type="checkbox"/> 6. 創造			e-mail: m.watabe@maizuru-ct.ac.jp
<b>【授業目的】</b> 本科目は、VBA を用いたプログラミングについて、その基礎的な構造を理解するために、講義と演習を行う。パソコンを用いた実習課題を随時実施して理解を深める。			
<b>【Course Objectives】</b> . Students will study programing with VBA (Visual Basic for Application) to understand its basic structures. Students will attend lectures and exercises with computers.			
<b>【到達目標】</b> ①セルの操作と変数を使うことができる ②分岐・繰り返しを用いて、効率的な処理ができる ③配列・プロシージャを用いたプログラミングができる			
<b>【学習・教育到達目標】</b> (H) コンピュータを技術の実践に活用できる			
<b>【キーワード】</b> プログラミング, VBA (Visual Basic for Application), プロシージャ Programming, VBA (Visual Basic for Application), Procedure		<b>【授業時間】</b> 2 時間 (90 分) × 15 週=30 単位時間 (22.5 時間)	
<b>【授業方法】</b> 中間・期末の 2 回の試験を行う。期末試験には中間試験の範囲からも出題する。		<b>【学習方法】</b> 1. 事前にシラバスを見て、教科書の当該箇所を読んでおく 2. 黒板またはスライドの説明はノートにとる 3. 演習や課題では、プログラムの構成を整理し、自分で考えながら臨む	
<b>【履修上の注意】</b> 授業はマルチメディア教室で行う。		<b>【科目の位置付け】</b> 1. 先行して履修すべき科目 情報処理 I	
<b>【定期試験の実施方法】</b> 中間・期末の 2 回の定期試験を行う。 試験時間は 50 分とする。		2. 後で履修する関連科目 数値解析 I、II 構造解析	
<b>【成績の評価方法・評価基準】</b> 授業中の演習課題 (35%)・中間 (25%)・期末試験 (40%) により総合評価する。到達目標に基づき、VBA プログラミングの到達度を評価基準とする。		3. 同時に履修する関連科目	

**【教科書・教材等】**

教科書：「工学のための VBA プログラミング基礎」 村木正芳 著 (東京電機大学出版)  
 教材：プリントを配布する.

**【参考書・参照 URL 等】**

参考書：「今すぐ使えるかんたん Excel マクロ&VBA [改訂新版]」 門脇香奈子 著 (技術評論社)  
 「入門者の Excel VBA」 立山秀利 著 (講談社)  
 「実例で学ぶ Excel VBA」 立山秀利 著 (講談社)

**【授業計画】**

期別・週	内 容	到達目標	教科書参照ページ	
前	第1週	シラバスの説明, VBA の基本操作	①	1~17
	第2週	セルの操作と変数	①	18~34
	第3週	セルの操作と変数	①	18~34
	第4週	簡単な計算とプログラムの流れ	①	35~48
	第5週	分岐処理	②	49~63
	第6週	分岐処理	②	49~63
	第7週	演習	①②	プリント
	★前期中間試験			
期	第9週	繰り返し処理	②	64~83
	第10週	繰り返し処理	②	64~83
	第11週	配列	③	84~104
	第12週	配列	③	84~104
	第13週	プロシージャ	③	105~128
	第14週	プロシージャ	③	105~128
	第15週	総合演習	①②③	プリント
	★前期期末試験			
	前期期末試験返却, 到達度確認			
後	第1週			
	第2週			
	第3週			
	第4週			
	第5週			
	第6週			
	第7週			
期	第8週			
	第9週			
	第10週			
	第11週			
	第12週			
	第13週			
	第14週			
	第15週			

**【学生へのメッセージ】**

VBA によるプログラムは、建築に関わる各種計算・数値解析に用いられています。汎用 CAD ソフトの中にも VBA による処理が可能なものもあります。VBA によるプログラミングでは、表計算 (Excel) と連携させ、これを効果的に用いることで、データを処理することができる特徴があります。

プログラミングには様々な言語がありますが、VBA は Excel と効率的に連携でき、計算結果も Excel 上で視覚的に捉えることが可能になります。適時必要なプログラムを書けるようになると、意匠・計画・環境・構造の分野を問わず、応用範囲が大きく広がります。

本講義では、この VBA を用いたプログラミングの基礎を学びます。使用する言語は情報処理 I で学ぶ Basic 言語ですから、適宜復習して下さい。