

講義科目名: プログラミング中級

英文科目名: Intermediate Computer Programming

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年次	2単位	選択
担当教員			
堀 勉			
2年次	工学部 船舶工学科	週2時間	

講義概要	プログラミング基礎で学んだC言語の知識をベースに、表計算ソフトのExcel上で動くVBA(Visual Basic for Applications)プログラミングをマスターする。 VBAの知識を習得することにより、通常のExcelで行なってきた定型処理を自動化して作業効率を向上させたり、専用のフォームを用意して独自のアプリケーションを構築することを可能にする。
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. VBA(Visual Basic for Applications)と、VBE(Visual Basic Editor)の基礎</li> <li>2. VBAプログラミングの基礎(1)変数宣言とオブジェクト変数</li> <li>3. VBAプログラミングの基礎(2)演算と配列変数の宣言</li> <li>4. VBAプログラミングの基礎(3)条件分岐と繰り返し処理</li> <li>5. VBAプログラミングの基礎(4)ダイアログボックス(出力用&amp;入力用)</li> <li>6. セルの参照</li> <li>7. セルの書式と編集</li> <li>8. データ操作</li> <li>9. シート操作</li> <li>10. ブック操作</li> <li>11. フォームとコントロール</li> <li>12. VBA関数の利用(1)文字列や日付・時刻の操作</li> <li>13. VBA関数の利用(2)データの型変換を行なう関数 etc.</li> <li>14. VBA関数の利用(3)ワークシート関数とユーザー定義関数</li> <li>15. 総合問題(VBAを用いた、カード型データベースの作成)</li> </ol>
授業形態	講義+Windows パソコンを用いた演習
達成目標	VBA(Visual Basic for Applications)プログラミングに、習熟すること。
評価方法	Windows パソコンを用いた演習を伴うため、数回の演習レポート(30点)、並びに、小テスト(20点)と学期末のペーパー・テスト(50点)によって、総合的に評価する。
評価基準	上記の評価方法において、60点以上を合格とする。
教科書・参考書	教科書:適宜 講義資料を配布して進める。 参考書:きた あみこ 著 Excel VBAマスターブック -2010&2007 対応-(株)マイナビ 発行)
履修条件	プログラミング基礎 (船舶工学科)を、受講しておくことが望ましい。
履修上の注意	VBAを使ったプログラミングを、マスターしよう!と云う意識を持っている、船舶工学科の学生。
オフィスアワー	質問 etc.は、研究室にて随時受け付ける。
備考・メッセージ	教職免許の教科「数学」に関するコンピュータの科目