

呉工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	情報処理 I
科目基礎情報						
科目番号	0095		科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学科		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	特になし。必要に応じて配布する。					
担当教員	仁保 裕,宮崎 崇文					
到達目標						
1. 工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。 2. Excelを用いたグラフ作成法とそれに関する知識を習得する。 3. Wordを用いて工学的なレポートを作成する。 4. マクロを記録する方法を覚える。 5. Excel VBA の文法を理解できる。 6. Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。	工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を適切に習得できている。		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得できている。		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得できない。	
Excelを用いたグラフ作成法とそれに関する知識を習得する。	Excelを用いたグラフ作成法とそれに関する知識を適切に習得できている。		Excelを用いたグラフ作成法とそれに関する知識を習得できている。		Excelを用いたグラフ作成法とそれに関する知識を習得できない。	
Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	Wordを用いて工学的かつ適切なレポートを作成できている。		Wordを用いて工学的なレポートを作成できている。		Wordを用いて工学的なレポートを作成できない。	
マクロを記録する方法を覚える。	マクロを記録する方法を覚え、適切に使用できる。		マクロを記録する方法を覚え、使用できる。		マクロを記録する方法使用できない。	
Excel VBA の文法を理解できる。	Excel VBA の文法を正しく理解できている。		Excel VBA の文法を理解できている。		Excel VBA の文法を理解できない。	
Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。	Excel VBA を用いて実用的なプログラムを作成できる。		Excel VBA を用いて簡単なプログラムを作成できる。		Excel VBA を用いてプログラムを作成できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HB)						
教育方法等						
概要	本科目は前期と後期において内容が異なるが、双方とも建築技術者として重要な内容である。よって本科目は進学と就職の双方に役立つものである。 前期：1年生の情報リテラシーで学んだ知識のみでは建築学分野におけるレポート・論文を作成することは難しい。本科目においてWordやExcel等を用いた工学レポート・論文の作成法を学ぶ。 後期：近年、設計情報は様々な情報技術を使用して処理されている。本科目ではExcelVBAを用いて数値解析の基礎を学ぶ他、実用的なプログラムを作成する能力を習得する。					
授業の進め方・方法	講義と演習の繰り返しとする。授業実施場所は事前に配布資料等によって連絡する。					
注意点	・ 配布物は原則として再配布しない。なくさないこと。 ・ わからないところがあれば、オフィスアワー等を利用して質問にくること。なお、定期試験時間割発表日からその定期試験終了日の期間中について授業時間外は原則として質問に答えない。なるべく早めに質問に来ること。 ・ 成績評価の内訳は以下の通り 前期中間試験17.5%＋前期末試験17.5%＋後期中間試験17.5%＋学年末試験17.5%＋（課題15%）×2＝100%(100点)とする。このうち60%以上達成している学生を合格とする。 ただし、特段の理由なく〆切までに提出されなかった課題は評価の対象外とし、当該課題の点数は0点とする。理由があれば教員に申し出て指示を受けること。 また、課題には自分自身が取り組むこと。他学生が作成したものをコピーして提出したことが判明した場合、どちらの学生がコピーした・させたなどという不毛な議論は一切しない。コピーした側・させた側双方について当該課題の点数を0点とする。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス			
		2週	Excel操作		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。	
		3週	Excel操作		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。	
		4週	Excel操作		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。	
		5週	Excelによるグラフ作成		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。	
		6週	Excelによるグラフ作成		工学のレポートを作成する上で、必要とされるExcel操作法の基礎を習得する。	
		7週	中間試験			
		8週	答案返却・解説			
	2ndQ	9週	Word操作		Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	
		10週	Word操作		Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	
		11週	Word操作		Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	
		12週	Wordによるレポート作成		Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	
		13週	Wordによるレポート作成		Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	
		14週	Wordによるレポート作成		Wordを用いて工学的なレポートを作成する。	
		15週	期末試験			

		16週	答案返却・解答	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス フローチャート	
		2週	Excel VBA の基礎知識 マクロの記録	マクロを記録する方法を覚える。
		3週	簡単なプログラムの作成（１）	Excel VBA の文法を理解できる。 Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。
		4週	簡単なプログラムの作成（２）	Excel VBA の文法を理解できる。 Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。
		5週	簡単なプログラムの作成（３）	Excel VBA の文法を理解できる。 Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。
		6週	簡単なプログラムの作成（４）	Excel VBA の文法を理解できる。 Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。
		7週	中間試験	
		8週	変数・配列について	Excel VBA の文法を理解できる。
	4thQ	9週	繰り返し（Do-Loop）	Excel VBA の文法を理解できる。
		10週	繰り返し（For-Next）	Excel VBA の文法を理解できる。
		11週	条件分岐	Excel VBA の文法を理解できる。
		12週	条件分岐	Excel VBA の文法を理解できる。
		13週	演習	Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。
		14週	演習	Excel VBA を用いてプログラムを作成できる。
		15週	学年末試験	
		16週	答案返却・解答	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。	3	前9,前10,前11,前12,前13,前14
			実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	3	前2,前3,前4,前5,前6
		情報リテラシー	同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを知っている。	3	後9,後10,後13,後14
			与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3	後3,後4,後5,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
			任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3	後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	課題	合計
総合評価割合	70	0	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	0	0	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0