

様式 A 情報処理応用演習 I (寺元)

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	情報処理応用演習 I Exercise in Information Processing I		単位 1
	一般・専門の別・ 学習の分野	専門 情報・制御	授業形態・学期	演習・前期
	対象学生	MS-1,EC-1	必修・選択の別	選択
	担当教員・所属	寺元貴幸・総合理工学科情報システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	情報学／情報学基礎，計算基盤		
	専攻科学習目標との 関連	本科目は専攻科学習目標「(2)専門分野技術の知識を修得し，機械やシステムの設計・政策・運用に活用できる能力を身につける」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育目標は「(C) 情報技術の修得，C－1：「(機械・制御システム技術者)・(電気・電子・情報技術者)に必要な情報技術を修得し，活用できること」であるが，付随的には，「A－1」および「C－2」にも関与する。		
	授業の概要	IT 技術を利用した情報の検索，整理，管理統合，プレゼンテーション，情報発信などは現代の技術者のリテラシー能力である。本演習では，すでに基本的なリテラシー能力を習得した学生を対象に，さらに高度な応用技術やカスタマイズ能力，表現力を身につけるための演習を行う。		
	学習目的	演習を通して情報処理技術を身につけるとともに，情報を判断したり評価するために必要な知識や技術を深化させる。		
	到達目標	1. 各自の研究テーマについて必要となるドキュメントを作成することができる。 2. 各自の研究テーマについて表計算ソフトを活用してデータ整理や有効なグラフが作成できる。 3. 与えられた課題に対して問題を解決することができる。		
履修上の注意		本科目は「授業時間外の学習を必修とする科目」である。1 単位あたり授業時間として 15 単位時間開講するが，これ以外に 30 単位時間の学習が必修となる。これらの学習については担当教員の指示に従うこと。		
履修のアドバイス		情報処理基礎演習 I と同時に履修する事はできないが，情報処理基礎演習 II もしくは情報処理応用演習 II を履修することは可能。		
基礎科目		各学科の情報処理に関連する科目および演習		
関連科目		工学倫理 (専 1 年)，情報処理応用演習 II (専 1 年) 情報処理基礎演習 II (専 1 年)		

授業にかかわる情報				
授業の方法			演習を中心に授業を進める。情報処理に必要とされる知識全般が習得できるよう演習を進める。また、理解が深まるようレポートを課す。さらにまとめた情報を整理発表できるようプレゼンテーションや発表を行う。	
授 業 計 画	開講週		授業時間内の学習内容〔項目〕 (指示事項)	授業時間外の学習内容〔項目〕 (指示事項)
	前 期	1 週	・概要説明および情報処理基礎演習Ⅰとの情報交換〔ガイダンス〕	・各課題とも授業中の説明にもとづき、演習室もしくは研究室のPC上でドキュメント、業務フロー、PDF等の作成をすすめ、次の授業で問題点や進行状況を報告できるようにする。 ・各課題は1～2週間で完成させ、ドキュメント等のファイルを期日までに提出すること。
		2 週	・演習システムへの登録作業及び個人情報・演習環境の設定作業〔設定〕	
		3 週	・ドキュメント作成の基礎技術（書式設定、文書スタイルの統一）の修得のための演習。	
		4 週	・ドキュメント作成の基礎技術（相互参照）の修得のための演習。	
		5 週	・ドキュメント作成の基礎技術（画像処理等）の修得のための演習。	
		6 週	・業務フローの作成演習。	
		7 週	・PDFファイルの作成などフリーソフトウェアによる演習。	
		8 週	・表計算ソフトの基本技術の演習ならびにマクロ言語の演習①	
		9 週	・表計算ソフトの基本技術の演習ならびにマクロ言語の演習②	
		10 週	・表計算ソフトの応用例題の演習①	
		11 週	・表計算ソフトの応用例題の演習②	
		12 週	・表計算ソフトの応用例題の演習③	
		13 週	・総合的な課題の作成と発表①	
		15 週	・総合的な課題の作成と発表②	
教科書，教材等		教科書：なし 参考書：必要に応じて資料を配付する		
成績評価方法		演習の計画性と実施状況，課題の提出状況　50％， プレゼンテーションと議論への参加態度　40％ 発表・提出された課題を学生が相互に評価した結果　10％		

受講上のアドバイス	内容はそれぞれ独立しており、どこからでも自学独習ができるような構成になっている。科目の性格上、必ずしもすべての項目にわたって精通する必要はないが、技術者が報告書や論文を作成する場合や学会発表を行う際に必要な情報処理技術が中心となっている。自分のテーマにあわせて必要部分を深化させてほしい。演習環境に慣れると同時に、各研究室でも同様の演習が行える環境を整備する努力が必要である。 遅刻の扱い：授業開始時の出席確認以降の入室は遅刻として扱う。なお、1 時間の半分の時間経過後は欠課として扱う。
-----------	--

ルーブリック							
	優		良		可		不可
評価項目 1	各自の研究テーマに関して学会に投稿するレベルのドキュメントが作成できる。		各自の研究テーマに関して学会のフォーマットに沿ったドキュメントが作成できる。		各自の研究テーマに関してフォーマット変更したドキュメントが作成できる。		各自の研究テーマに関して目的に合わせたドキュメントを作成する事ができない
評価項目 2	各自の研究テーマに関して表計算ソフトを活用して論文に利用できるレベルでデータ整理や有効なグラフ作成ができる。		各自の研究テーマに関して表計算ソフトを活用して一般的なデータ整理や有効なグラフ作成ができる。		各自の研究テーマに関して表計算ソフトを活用してある程度データ整理や有効なグラフ作成ができる。		各自の研究テーマに関して表計算ソフトを活用しても目的のデータ整理やグラフの作成がおこなえない。
評価項目 3	与えられた課題に対して、ソフトウェアを十分に駆使し、問題を解決することができる。		与えられた課題に対して、ソフトを使用して問題を解決することができる。		与えられた課題に対して、ソフトを使用して、課題を解決する方法を提案することができる。		与えられた課題に対して課題を解決すること、また解決する方法を提案することができない。
評価割合							
	試験	プレゼンテーション	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	0	40	10	0	50	0	100

基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
專門的能力	0	40	10	0	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0