

都城工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報基礎Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0020		科目区分	専門 / 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	機械工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	前期 改訂版情報の科学(坂村健他、数研出版)ISBN : 978-4-410-82109-7、30時間でマスター Office2016 (Windows10対応) (実教出版) ISBN : 978-4-407-34018-1 後期 中村隆一著、学生のための詳解 C (東京電機大学出版局) ISBN:978-4-501-54260-3				
担当教員	小野 哲也				
到達目標					
1. 情報通信ネットワークと情報化社会について理解する 2. Word、Excel、PowerPointについて理解する 3. データの入出力、四則演算を行うプログラムを作成できる 4. 条件文と繰り返し文を理解し、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 A	標準的な到達レベルの目安 B	最低到達レベルの目安(可) C	(学生記入欄) 到達したレベルに○をすること。	
評価項目1	情報通信ネットワークと情報化社会について十分に理解し、正しく説明できる。また問題発見解決の方法を十分理解できる。	情報通信ネットワーク、情報化社会を概ね理解できる。問題発見解決の方法を概ね理解できる。	情報通信ネットワーク、情報化社会の一部を理解し説明できる。問題発見解決の方法の一部を理解できる。	A ・ B ・ C	
評価項目2	図形・グラフ等の入った課題文書を作り、適切にプレゼンテーションできる。	図形などのない課題文書を作成できる。プレゼンテーションできる。	課題文書の一部を作成できる。プレゼンテーションソフトの一部を使用できる。	A ・ B ・ C	
評価項目3	データの入出力、四則演算を行うプログラムを作成できる。	データの入出力か、四則演算のプログラムのどちらかを作成できる。	四則演算、データの入出力を行うプログラムの一部を作成できる。	A ・ B ・ C	
評価項目4	条件文と繰り返し文を理解し、プログラムを作成できる。	条件文か、繰り返し文のどちらかを理解し、作成できる。	条件文も繰り返し文の一部を理解し作成できる。	A ・ B ・ C	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 2-1					
教育方法等					
概要	学校や家庭や職場で用いる情報の活用・発信の手段や、情報の処理・通信技術の概要の理解と、活用・発信の初歩的技術の習得、情報セキュリティ及び活用・発信に置ける個人の責任の理解を目標とする。併せて、選択と反復までのプログラミングの理解を目的とする。				
授業の進め方・方法	授業のある時はUSBメモリを持参すること。 授業は全て演習室で行う。 ある程度の予習を基本に進めるので、次回範囲の予習を忘れないこと。				
注意点	事前学習により、当該授業時間で進行する教科書の部分を読んでおくこと。 授業中に提示する課題に自宅等で取り組むこと。その際、手順に従って演習を行うこと。 総合評価の80%が試験評価、20%が課題評価である。				
ポートフォリオ					

(学生記入欄)

【理解の度合】理解の度合について記入してください。

(記入例) ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。

(記入例) ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。

- ・前期中間試験 点数： 総評：
- ・前期末試験 点数： 総評：
- ・後期中間試験 点数： 総評：
- ・学年末試験 点数： 総評：

【総合到達度】「到達目標」どおりに達成することができたかどうか、記入してください。

- ・総合評価の点数： 総評：

(教員記入欄)

【授業計画の説明】実施状況を記入してください。

【授業の実施状況】実施状況を記入してください。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

【評価の実施状況】総合評価を出した後に記入してください。

授業の属性・履修上の区分

アクティブラーニング
  ICT 利用
  遠隔授業対応
  実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	授業計画の説明、講義：コンピュータによる情報の処理と表現	授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明、ハードウェア・ソフトウェア、OS、二進法の計算などについて理解する
		2週	講義：コンピュータによる情報の処理と表現	ハードウェア・ソフトウェア、OS、二進法の計算などについて理解する
		3週	同上	同上
		4週	演習：キーボード入力練習と基本操作 演習：Word	ホームポジションと正しい入力の仕方について学ぶ 表の作成ができる
		5週	演習：Word	表の作成と様々な書式の設定、図の挿入などができる
		6週	演習：情報検索とレポート作成	Web情報を利用し、活用できる
		7週	講義：情報システムが支える社会	情報社会と情報システムの社会に対する影響を学ぶ
		8週	同上	同上
	2ndQ	9週	前期中間試験	
		10週	試験解答・解説 講義：情報システムが支える社会	試験問題の解説及びポートフォリオの記入 安全な情報社会のためにどんな考え方や配慮が必要か学ぶ
		11週	講義：問題の発見・分析と解決の方法	問題解決について学ぶ
		12週	演習：Excel	関数の利用・データベース機能を利用できる
		13週	演習：WordとExcelによる資料作成	図や表を使った資料を作成できる
		14週	演習：PowerPointによる資料作成と発表	PowerPointを使ったプレゼン用資料の作成と発表を学ぶ
		15週	同上	同上
		16週	前期末試験（17週目は試験答案の返却・解説及びポートフォリオの記入）	前期末試験 試験問題の解説及びポートフォリオの記入
後期	3rdQ	1週	講義：コンピュータの基礎 講義：プログラムの基礎	問題解決をするにあたりその特徴を理解している ハードウェアとソフトウェアについて理解している
		2週	講義：プログラムの基本構造	プログラムの基本構造を理解している。
		3週	演習：入出力プログラム	データ型と書式指定文字列について理解している
		4週	同上	同上
		5週	演習：四則演算プログラム	データ型と演算について理解している
		6週	同上	同上

4thQ	7週	演習：if文	if文を使ったプログラムを作成できる
	8週	後期中間試験	
	9週	解答・解説 講義：選択処理	試験問題の解説及びポートフォリオの記入 目的に応じて、必要な選択処理を選択できる
	10週	講義：反復処理	目的に応じて、必要な反復処理を選択できる
	11週	演習：if ~else、if~else if文	各種if文を使った比較、判定の処理ができる
	12週	同上	同上
	13週	演習：switch文	switch文、if文を使った分岐処理ができる
	14週	演習：for文	for文を使った繰り返し処理ができる
	15週	演習：while、do while文	while、do while文を使った繰り返し処理ができる
16週	学年末再試験（17週目は試験答案の返却・解説及びポートフォリオの記入）		学年末再試験 試験問題の解説及びポートフォリオの記入

### 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	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	前4,前5,前6,前7,前8,前11,前12,前13,前14,前15
				論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	3	前1,前2,前3,後3,後4,後5,後6
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3	前1,前2,前3,後1
				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3	前6,前7,前8
				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ていることを知っている。	3	前11,後1,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				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2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				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7,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15

### 評価割合

	試験	その他	合計
総合評価割合	80	20	100
知識の基本的な理解	40	10	50
思考・推論・創造への適応力	40	10	50