津山工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	情報処理基礎演習II

科目基礎情報

科目番号	0010	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	機械・制御システム工学専攻	対象学年	専1
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：配布資料		
担当教員	竹谷 尚		

到達目標

学習目的：UNIXの体系やコマンドの基本やシェルスクリプトを修得する。
Visio(高度な機能を持つ図形作成ソフト)の初級習得
到達目標：
1.UNIXの基礎を習得する。
2.プログラミング言語を用いて，基本的なプログラミングができ，課題解決に活用できる。
3.Visioで電気回路，ネットワーク図などが作成できる。

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
評価項目1	UNIX環境を課題解決に有効利用できる。	UNIXの基礎を修得し，活用できる。	左記に達していない。
評価項目2	複数の言語を組み合わせて，課題解決ができる。	UNIX環境のプログラミング環境を活用できる。	左記に達していない。
評価項目3	VISIOを各自の課題解決に活用できる。	VISIOを用いて電気回路およびネットワーク図などを作図できる。	左記に達していない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	一般・専門の別・学習の分野：専門・情報と計測・制御 必修・選択の別：選択 基礎となる学問分野：総合領域/情報学/計算機システム・ネットワーク 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到達目標は「(C)情報技術の取得，C-1：機械・制御システム技術者および電気電子・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「A-1」，「C-2」にも関与する。 授業の概要：情報処理基礎演習Iあるいは情報処理応用演習Iにおいて学修したコンピュータリテラシー能力を基礎として，学修や研究の場でのより高度なコンピュータ技術の基礎となるUNIXの体系やコマンドの基本的な技術について理解する。また，シェルスクリプトについても学ぶ。
授業の進め方・方法	授業の概要：情報処理基礎演習Iあるいは情報処理応用演習Iにおいて学修したコンピュータリテラシー能力を基礎として，学修や研究の場でのより高度なコンピュータ技術の基礎となるUNIXの体系やコマンドの基本的な技術について理解する。また，シェルスクリプトについても学ぶ。 成績評価方法：各課題へ対する理解と成果（レポートと作品）80%+発表(相互評価）20%
注意点	履修上の注意：本科目は「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30単位時間開講するが，これ以外に15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：前期に情報処理基礎演習Ⅱあるいは情報処理応用演習Ⅱのどちらを履修していても履修できます。 基礎科目：情報処理基礎演習Ⅰ（専１年）あるいは情報処理応用演習Ⅰ（専１） 受講上のアドバイス：授業開始20分以内であれば遅刻とし，遅刻3回で1欠課とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	ガイダンス	
		2週	数式処理ソフトmaxima	
		3週	maximaによる数式処理 方程式，連立方程式，行列，微積分	
		4週	Phunによる物理シミュレーション（１）	
		5週	Phunによる物理シミュレーション（２）	
		6週	物理シミュレーション報告会	
		7週	CentoOS入門	
		8週	CentoOS上での環境整備	
	4thQ	9週	CentoOS上でのCプログラミング（１）	
		10週	CentoOS上でのCプログラミング（２）	
		11週	CentoOS上でのCプログラミング（３）	
		12週	Unixに関する基礎知識，ジョブ制御，シェル	
		13週	ファイルシステム，各種コマンド	
		14週	CentoOSによるシェルプログラミング	
		15週	シェルによるファイル操作	
		16週	Visioの基本操作	

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

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	0	20	0	0	0	80	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	20	0	0	0	80	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0