

津山工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	情報システム演習Ⅰ	
科目基礎情報							
科目番号	0032			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子・情報システム工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	演習テキスト配布 参考書：Linuxシステムおよびプログラミングに関する書籍						
担当教員	曽利 仁,河合雅弘 (情報)						
到達目標							
学習目的：コンピュータシステムに関する基礎知識やソフトウェア開発の方法を学ぶとともに、演習課題を解決するために必要な調査検討、計画立案、実施、考察を行い、これらを自ら主体的に取り組み推進する能力（構想力）を身に付ける。							
到達目標 1. コンピュータシステムの仕組みおよび設定方法の基礎を理解し説明できる。 2. プログラミング技術の基礎、ソフトウェア開発の基礎を理解し説明できる。 3. プログラミング技術を用いて応用的課題に適用できる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安 (優)	標準的な到達レベルの目安 (良)	最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安(不可)		
評価項目1		コンピュータシステムの仕組みや設定方法の基礎を理解し、利点や欠点も含め具体的に説明できる。	コンピュータシステムの仕組みや設定方法の基礎を理解し、具体的に説明できる。	コンピュータシステムの仕組みや設定方法の基礎を理解し、概要を説明できる。	左記に達していない。		
評価項目2		プログラミング技術の基礎、ソフトウェア開発の基礎を理解し、使用する技法やその利点・欠点を具体的に説明できる。	プログラミング技術の基礎、ソフトウェア開発の基礎を理解し、具体的に説明できる。	プログラミング技術の基礎、ソフトウェア開発の基礎を理解し、概要を説明できる。	左記に達していない。		
評価項目3		プログラミング技術を用いて高いレベルで応用的課題に適用できる。	プログラミング技術を用いて応用的課題に適用できる。	プログラミング技術を用いて例題を参考にして応用的課題にも適用できる。	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：専門 学習の分野：情報・制御 基礎となる学問分野：情報学／計算機システム・ネットワーク 専攻科学学習目標との関連：本科目は専攻科学学習目標「(2) 電気・電子、情報・制御に関する専門技術分野の知識を修得し、機械やシステムの設計・製作・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・教育到達目標は「(A) 技術に関する基礎知識の深化、A-3：実験・実習をとおして、技術に関する基礎知識の理解を深めるとともに、関連した技能や手法を修得し、説明できること」であるが、付随的には「A-2」、「C-1」、「D-2」にも関与する。 授業の概要：コンピュータシステムの仕組みや設定方法、ソフトウェア開発環境を調査するとともに、プログラミング技術の基礎、ソフトウェア開発の基礎を学ぶ。						
授業の進め方・方法	授業の方法：Linuxシステムを使用して、コンピュータシステムの仕組みと設定方法、スクリプト言語およびC言語を用いたプログラム開発の方法の演習を通して学ぶ。6つの演習テーマを設定しており、2週で1つの演習テーマに取り組む。各演習課題の内容を報告書にまとめ提出する。 成績評価方法： 6つの演習テーマの報告書の内容で評価する（100％）。						
注意点	履修上の注意：本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を合わせて、1単位あたり45時間の学修が必要である。授業時間外の学修については、担当教員の指示に従うこと。 履修のアドバイス：コンピュータシステムやソフトウェアと関係する演習であるが、これまでの経験を考慮して基礎的な技術から説明するので、事前に十分予習しておくこと。 基礎科目：プログラミング言語（情報3年）、アルゴリズムとデータ構造（情報4）、情報処理（電気電子5）、情報システム（専1）、情報科学（専1） 関連科目：情報システム演習Ⅱ（専2年） 受講上のアドバイス：演習で使用するソフトウェア開発環境はフリーソフトで準備するので、各研究室でもそれらの環境を使えるようにして演習をすすめること。遅刻は授業時間の1時限目の半分までとし、それを過ぎるとその時限を欠課とする。2時限目も同様に扱う。						
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	
選択							
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 ・授業の概要	・授業の概要について理解する			
		2週	演習 ・Linuxの仕組みとネットワークの設定	・Linuxの仕組みとネットワークの設定の演習（前半）を実施する			
		3週	演習 ・Linuxの仕組みとネットワークの設定	・Linuxの仕組みとネットワークの設定の演習（後半）を実施し報告書を提出できるようにする			

		4週	演習 ・ソフトウェア開発環境	・ソフトウェア開発環境の演習（前半）を実施する
		5週	演習 ・ソフトウェア開発環境	・ソフトウェア開発環境の演習（後半）を実施し報告書を提出できるようにする
		6週	演習 ・プログラミング(1)	・プログラミング(1)の演習（前半）を実施する
		7週	演習 ・プログラミング(1)	・プログラミング(1)の演習（後半）を実施し報告書を提出できるようにする
		8週	予備日 ・レポート指導	・できていなかった演習を実施するとともに報告書の修正等を行う
	2ndQ	9週	演習 ・プログラミング(2)	・プログラミング(2)の演習（前半）を実施する
		10週	演習 ・プログラミング(2)	・プログラミング(2)の演習（後半）を実施し報告書を提出できるようにする
		11週	演習 ・プログラミング(3)	・プログラミング(3)の演習（前半）を実施する
		12週	演習 ・プログラミング(3)	・プログラミング(3)の演習（後半）を実施し報告書を提出できるようにする
		13週	演習 ・プログラミング(4)	・プログラミング(4)の演習（前半）を実施する
		14週	演習 ・プログラミング(4)	・プログラミング(4)の演習（後半）を実施し報告書を提出できるようにする
		15週	予備日 ・レポート指導	・できていなかった演習を実施するとともに報告書の修正等を行う
		16週	報告書提出 ・レポート指導	・報告書の修正等を行いすべての報告書の提出を完了する

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	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0