一関工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	社会実装演習Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0045	科目区分	専門 / 必修
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	未来創造工学科（情報・ソフトウェア系）	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	4
教科書/教材	適宜資料を配布する。		
担当教員	小保方 幸次,佐藤 智治,早川 知道		

到達目標

システム製作に関して一連の流れを演習を通して習得する。具体的には（１）課題発掘、（２）プロジェクト管理、（３）成果物の発表を通して、システム構築のためのプロジェクトに必要なスキルを習得する。

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
課題発掘	ブレインストーミングなどの手法を活用して、課題を発見し解決策を提案できる。	ブレインストーミングなどの手法を活用して、課題を発見できる。	課題を発見できない。
プロジェクト管理	計画を立案し、納期を守り、質の高いシステムを構築できる。	計画を立案し、納期を守ることができる。	計画を立案できず、納期を守れない。
成果物の発表	プロジェクトに関する資料をわかりやすくまとめ、発表できる。	プロジェクトに関する資料をまとめ、発表できる。	仕様書などプロジェクトに関する資料をまとめることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	システム構築にはコーディングなど技術的なスキルの他に、課題発掘やプロジェクト管理、リスク管理などのスキルも必要となる。これらのスキルを演習を通して習得する。
授業の進め方・方法	課題の定義からプロジェクト管理、発表をグループワークで進める。プロジェクト管理などの手法について適宜説明する。
注意点	報告書と発表で評価する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガインダンス、開発環境の確認	開発環境を利用できる。
		2週	課題発掘（１）	ブレインストーミングなどの手法を理解し、利用できる。
		3週	課題発掘（２）	課題発掘のための情報収集ができる。
		4週	課題発掘（３）	課題を発見し、解決策を提案できる。
		5週	計画立案（１）	プロジェクト管理手法を理解できる。
		6週	計画立案（２）	プロジェクト遂行計画を立案できる。
		7週	中間報告	発見した課題、プロジェクト遂行計画をまとめる。
		8週	課題制作	計画と実際の進捗から進捗管理ができる。
	2ndQ	9週	課題制作	
		10週	課題制作	
		11週	課題制作	
		12週	課題制作	
		13週	成果物のまとめ	納期を守ることができる。
		14週	成果物の発表	成果物を他者に発表できる。
		15週	まとめ	
		16週		

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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	コンピュータシステム	システム設計には、要求される機能をハードウェアとソフトウェアでどのように実現するかなどの要求の振り分けやシステム構成の決定が含まれることを説明できる。	4	
				ユーザの要求に従ってシステム設計を行うプロセスを説明することができる。	4	
				プロジェクト管理の必要性について説明できる。	4	
				WBSやPERT図など、プロジェクト管理手法の少なくとも一つについて説明できる。	4	
				ER図やDFD、待ち行列モデルなど、ビジネスフロー分析手法の少なくとも一つについて説明できる。	4	
			情報通信ネットワーク	プロトコルの概念を説明できる。	2	
				プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。	2	
				ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。	2	
				インターネットの概念を説明できる。	2	
				TCP/IPの4階層について、各層の役割を説明でき、各層に関係する具体的かつ標準的な規約や技術を説明できる。	2	
				主要なサーバの構築方法を説明できる。	2	
				情報通信ネットワークを利用したアプリケーションの作成方法を説明できる。	4	

				ネットワークを構成するコンポーネントの基本的な設定内容について説明できる。	2	
				無線通信の仕組みと規格について説明できる。	2	
				有線通信の仕組みと規格について説明できる。	2	
				SSH等のリモートアクセスの接続形態と仕組みについて説明できる。	2	
				基本的なルーティング技術について説明できる。	2	
				基本的なフィルタリング技術について説明できる。	2	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	

評価割合

	報告書	発表	合計
総合評価割合	80	20	100
課題発掘	40	0	40
プロジェクト管理	40	0	40
成果物の発表	0	20	20