

木更津工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	プロジェクト実習
科目基礎情報				
科目番号	0071	科目区分	専門 / 必修選択	
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報工学科	対象学年	3	
開設期	通年	週時間数	1	
教科書/教材				
担当教員	米村 恵一, 和田 州平			
到達目標				
<p>1年生の技術者入門Ⅱの時間にサポートする。 1年生の技術者入門Ⅱでは、以下の4つの到達目標がある。 - 関数を理解し、与えられた手順のもとで使いこなせる。 - 論理回路の基礎を理解し、全加算器を作成することができる。 - 論理回路をプログラムで作成することを理解し、プログラムで作成することができる。 - テキスト処理を理解し、プログラムを作成することができる。 この到達目標を、1年生のみんなが達成できるように、プログラミング基礎の習得について、重点的にサポートすることになる。 具体的なサポートとして、グループチャットによるサポートと、技術者入門Ⅰでの課題群への模範解答作成の2つの流れで進める。 最終的には、模範解答の作成と提出、サポート内容の報告書の提出、が必要となる。</p>				
ループリック				
	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)	未到達レベルの目安(不可)	
プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポート	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得をうまくサポートできる。	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得をサポートできる。	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得をサポートできない。	
データ構造の基礎 (配列) の習得のサポート	データ構造の基礎 (配列) の習得をうまくサポートできる。	データ構造の基礎 (配列) の習得をサポートできる。	データ構造の基礎 (配列) の習得をサポートできない。	
プログラミング基礎 2 (2進数のプログラム) の習得のサポート	プログラミング基礎 2 (2進数のプログラム) の習得をうまくサポートできる。	プログラミング基礎 2 (2進数のプログラム) の習得をサポートできる。	プログラミング基礎 2 (2進数のプログラム) の習得をサポートできない。	
プログラミング基礎 3 (2重ループ) の習得のサポート	プログラミング基礎 3 (2重ループ) の習得をうまくサポートできる。	プログラミング基礎 3 (2重ループ) の習得をサポートできる。	プログラミング基礎 3 (2重ループ) の習得をサポートできない。	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	<p>1年生の技術者入門Ⅱの時間にサポートする。 1年生の技術者入門Ⅱでは、以下の4つの到達目標がある。 - 関数を理解し、与えられた手順のもとで使いこなせる。 - 論理回路の基礎を理解し、全加算器を作成することができる。 - 論理回路をプログラムで作成することを理解し、プログラムで作成することができる。 - テキスト処理を理解し、プログラムを作成することができる。 この到達目標を、1年生のみんなが達成できるように、プログラミング基礎の習得について、重点的にサポートすることになる。 具体的なサポートとして、グループチャットによるサポートと、技術者入門Ⅰでの課題群への模範解答作成の2つの流れで進める。 最終的には、模範解答の作成と提出、サポート内容の報告書の提出、が必要となる。</p>			
授業の進め方・方法	<p>遠隔でのサポートとなるので、1年生へのアプローチが大切になる。 プログラミングのサポートでは、解答のみを提示するだけでなく、そこに至る考えをどのように伝えるかがポイントになる。 自身のスキルアップにつながる課題も用意されている。 具体的には、シンプルにスマートに解くには難易度の高い課題が用意されている。 いわゆる、1年生にとっての、提出が必須ではないチャレンジ課題 (発展課題) である。 様々な制約条件がある中でのサポートであるため、相当なチャレンジングな科目になるが、その分やりがいがある科目である。</p>			
注意点	<p>大切なのは「正解することではなく、その過程で考えること・考えたことである。」ということ、伝えてほしい。 クラスメートとの議論も大切な時間となる。</p>			
授業の属性・履修上の区分				
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 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	アイスブレイク	サポートするメンバーを知り、クラスのメンバーを知る。
		2週	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポート 1	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。
		3週	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポート 2	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。
		4週	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポート 3	プログラミング基礎 (接続、分岐、反復) の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。
		5週	データ構造の基礎 (配列) の習得のサポート 1	データ構造の基礎 (配列) の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。

		13週	プログラミング基礎3（2重ループ）の習得のサポート1	プログラミング基礎3（2重ループ）の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。
		14週	プログラミング基礎3（2重ループ）の習得のサポート2	プログラミング基礎3（2重ループ）の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。
		15週	プログラミング基礎3（2重ループ）の習得のサポート3	プログラミング基礎3（2重ループ）の習得のサポートをする。 リモートでのグループチャットによるサポートと、課題の模範解答の作成を行う。
		16週	模範解答作成報告書、サポート報告書の作成	模範解答作成報告書、サポート報告書を作成し報告する

評価割合

	模範解答作成	サポート報告書	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	40	40	80
専門的能力	10	10	20