

一関工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミングⅡ
科目基礎情報					
科目番号	0011	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: 1		
開設学科	未来創造工学科 (電気・電子系)	対象学年	3		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 筧捷彦ほか, "入門C言語", 実教出版 / 教材: オリジナルテキスト (当該科目moodle上に掲載)				
担当教員	秋田 敏宏				
到達目標					
① プログラミングにおける専門用語の意味を理解できる。 ② C言語の基本構文を理解できる。 ③ C言語のプログラムを作成できる。					
【教育目標】 C・D					
【キーワード】 関数, ポインタ, 構造体, ファイル処理					
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		
プログラミングにおける専門用語の意味を理解できる。	プログラミングにおける専門用語の意味を深く理解でき, 説明できる。	プログラミングにおける専門用語を概ね理解している。	プログラミングにおける専門用語の意味を理解できていない。		
C言語における関数やポインタについて理解できる。	関数やポインタについて理解しており, これらを使ったプログラムを作成することができる。	関数やポインタを用いたプログラムについて概ね理解している。	関数やポインタを用いたプログラムの基本を理解できていない。		
C言語における構造体や共用体について理解できる。	構造体や共用体について理解しており, これらを使ったプログラムを作成することができる。	構造体や共用体を用いたプログラムについて概ね理解している。	構造体や共用体を用いたプログラムの基本を理解できていない。		
C言語におけるファイル処理や標準関数について理解できる。	ファイル処理や標準関数について理解しており, これらを使ったプログラムを作成することができる。	ファイル処理や標準関数を用いたプログラムについて概ね理解している。	ファイル処理や標準関数を用いたプログラムの基本を理解できていない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	ものを制御したり, 仮想的な環境下での動作検証をする際には, プログラムはとて重要な要素である。その技能を身につけるため, プログラミングの基本的な考え方, プログラミング技法について習得することが目的です。(プログラミングⅠと同様です。ただし, 取り扱う内容が入門レベルだけではなく基礎レベル・発展レベルの内容が含まれます。)				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業資料はmoodle上の本科目のサイトよりダウンロードして事前にその内容を読んでおくこと。その授業資料を中心に授業を進めます。なお, 授業内容に関連した課題を与える。</li> <li>授業開始前までに各自PCを起動しておくこと。</li> <li>プログラミング言語は, C言語を使用します。プログラミングⅠで学習した入門レベルの内容も多く含まれているため十分に復習を行うこと。</li> </ul>				
注意点	<b>【事前学習】</b> 授業内容を確認し, 教科書および授業資料を一読しておくこと。その際, キーワードになっている専門用語は意味を含めて確認しておくこと。 <b>【評価方法・評価基準】</b> 試験(60%), プログラミング等の課題(40%)で評価する。詳細については, 第1回目の授業で告知する。試験において, C言語のプログラムに関する知識の理解の程度を評価する。また, 課題では, C言語のプログラミング能力を評価する。総合評価60点以上を単位修得とする。 総合評価が60点未満の場合には再試験を1回実施し, その点数が60点以上で最終評価60点として単位修得とする。				
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 checked="" 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					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス・C言語プログラム入門	プログラミングⅠで学習した内容を再確認できる。	
		2週	プリプロセッサ関数	前処理文について理解できる。	
		3週	関数	関数の宣言や関数の定義について理解できる。	
		4週	関数	関数の値渡しについて理解できる。	
		5週	関数と配列	関数に渡す配列について理解できる。	
		6週	記憶クラスと適用範囲	グローバル変数とローカル変数, 記憶クラスについて理解できる。	
		7週	記憶クラスと適用範囲	auto変数, static変数, extern変数, register変数について理解できる。	
	8週	中間試験			
	2ndQ	9週	ポインタ	ポインタ変数の基礎を理解できる。	
		10週	ポインタ	ポインタ変数を用いたプログラムについて理解できる。	
		11週	構造体	構造体について理解できる。	
		12週	共用体	共用体について理解できる。	
		13週	ファイル処理	ファイルの入出力について理解できる。	
14週		プログラム演習	与えられた演習課題に対するプログラムを作成できる。		

		15週	期末試験		
		16週	まとめ	授業内容の振り返りができる。	
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	課題（プログラム等作成）	合計	
総合評価割合		60	40	100	
基礎的能力		50	0	50	
専門的能力		10	40	50	