

旭川工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	創造プログラミング実習	
科目基礎情報							
科目番号	0003			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教材	明快入門C(林晴比古著、ソフトバンククリエイティブ)						
担当教員	畑口 雅人						
到達目標							
1.変数とデータ型の概念を説明できる。 2.代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。 3.制御構造の概念を理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。							
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	変数とデータ型の概念を正しく説明できる。			変数とデータ型の概念を説明できる。		変数とデータ型の概念を説明できない。	
評価項目2	代入や演算子の概念を正しく理解し、式を記述できる。			代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。		代入や演算子の概念を理解できず、式を記述できない。	
評価項目3	制御構造の概念を正しく理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。			制御構造の概念を理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。		制御構造の概念を理解できず、条件分岐や反復処理を記述できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	プログラミング言語の一つであるC言語の文法を学び、実際にプログラムを作成することでプログラムの構造やアルゴリズムについて学ぶ。						
授業の進め方・方法	まず、教科書やプリントを用いてプログラムの文法等の説明を行った後、演習問題について説明する。その後、実際にプログラムを作成し、理解を深める。						
注意点	実際に数多くのプログラムを作成することでより理解が深まるため、時間をかけてでも必ず自分の力で作成する事が必要である。なお、演習課題については一般的な内容のものに加え、電気の専門に関したものも課す予定である。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス		講義内容の説明と使用するコンピュータの操作説明を行う。		
		2週	1. Cプログラムの作成		C言語がどのようなものか理解し、コンパイルができる。		
		3週	2. C言語のやさしい入門①		簡単なプログラムにより、C言語の構造について理解できる。		
		4週	2. C言語のやさしい入門②		簡単なプログラムにより、C言語の構造について理解できる。		
		5週	3. 変数とデータ型①		変数の型と配列について理解し、使用できる。		
		6週	3. 変数とデータ型②		変数の型と配列について理解し、使用できる。		
		7週	3. 変数とデータ型③		変数の型と配列について理解し、使用できる。		
		8週	前期中間試験		学んだ知識の確認ができる。		
	2ndQ	9週	4. 演算子①		演算子について理解し、使用できる。		
		10週	4. 演算子②		演算子について理解し、使用できる。		
		11週	5. 制御文①		if文の使用方法を理解し、使用できる。		
		12週	5. 制御文②		if文の使用方法を理解し、応用できる。		
		13週	5. 制御文③		switch文の使用方法を理解し、使用できる。		
		14週	5. 制御文④		switch文の使用方法を理解し、応用できる。		
		15週	前期期末試験		学んだ知識の確認ができる。		
		16週	答案返却、解説		学んだ知識の再確認や修正が出来る。		
後期	3rdQ	1週	5. 制御文⑤		for文の使用方法を理解し、使用できる。		
		2週	5. 制御文⑥		for文の使用方法を理解し、応用できる。		
		3週	5. 制御文⑦		while、do～while文の使用方法を理解し、使用できる。		
		4週	5. 制御文⑧		while、do～while文の使用方法を理解し、応用できる。		
		5週	5. 制御文⑨		繰り返し文を理解し、使い分けができる。		
		6週	6. コンソール入出力①		コンソール入出力の基本的な方法を理解し、それを使用できる。		
		7週	6. コンソール入出力②		コンソール入出力の種々の方法を理解し、それを使用できる。		
		8週	後期中間試験		学んだ知識の確認ができる。		
	4thQ	9週	7. 関数①		関数について理解し、作成することが出来る。		
		10週	7. 関数②		関数について理解し、作成することが出来る。		
		11週	7. 関数③		関数について理解し、作成することが出来る。		
		12週	7. 関数④		関数について理解し、作成することが出来る。		
		13週	7. 関数⑤		関数について理解し、作成することが出来る。		

		14週	7. 関数⑥	関数について理解し、作成することが出来る。		
		15週	学年末試験	学んだ知識の確認ができる。		
		16週	答案返却、解説	学んだ知識の再確認や修正が出来る。		
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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	数値計算の基礎が理解できる	1	前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11
				コンピュータにおける初歩的な演算の仕組みを理解できる。	1	前3,前4
				データの型とデータ構造が理解できる	1	前5,前6,前7
評価割合						
		試験	演習課題	レポート	合計	
総合評価割合		60	30	10	100	
基礎的能力		45	15	5	65	
専門的能力		15	15	0	30	
分野横断的能力		0	0	5	5	