

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	応用プログラミングI	
科目基礎情報							
科目番号	4215			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 4		
開設学科	情報通信システム工学科			対象学年	4		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	自作テキストとパワーポイントなどプレゼン資料。 参考図書：やさしいjava(SoftBank/パブリッシング)、javaプログラミング1001Tips(Ohmsha)						
担当教員	金城 伊智子						
到達目標							
①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。 ②オブジェクト指向の概念を理解し、オブジェクト指向にそったプログラムを記述できる。 ③GUI(グラフィカルユーザーインターフェース)を利用したプログラムを記述できる。 ④イベント処理の概念を理解し、マウスやGUIのイベント処理プログラムを記述できる。 【V-D】プログラミングの分野では、プログラムの書き方、書かれたプログラムの読み方、ソフトウェア生成に必要なツール類の仕組みと使い方など、プログラミングの基礎を理解している。							
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	
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。	自分で考えたアルゴリズムで、プログラムを作成することができる。			例示されたアルゴリズムに従って、プログラムを作成することができる。		サンプルプログラムを自分で入力して動かすことができる。	
オブジェクト指向の概念を理解し、オブジェクト指向にそったプログラムを記述できる。	自分で考えたアルゴリズムで、プログラムを作成することができる。			例示されたアルゴリズムに従って、プログラムを作成することができる。		サンプルプログラムを自分で入力して動かすことができる。	
GUI(グラフィカルユーザーインターフェース)を利用したプログラムを記述できる。	自分で考えたアルゴリズムで、プログラムを作成することができる。			例示されたアルゴリズムに従って、プログラムを作成することができる。		サンプルプログラムを自分で入力して動かすことができる。	
イベント処理の概念を理解し、マウスやGUIのイベント処理プログラムを記述できる。	自分で考えたアルゴリズムで、プログラムを作成することができる。			例示されたアルゴリズムに従って、プログラムを作成することができる。		サンプルプログラムを自分で入力して動かすことができる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	授業の前半でテキストやパワーポイントで、文法規則や原理の説明を行った後、各自のPCでプログラムの作成・コンパイル・実行などの演習を行う。演習時間中に個別の指導や対応を行うので、わからない場合は必ず質問すること。演習結果は指定のフォルダに格納すること。これにより、個別の理解度を把握します。複数の週にまたがる課題もある。提出期限を守ること。授業中に終わらなかった課題を自学自習時間に達成すること。						
授業の進め方・方法	プログラム課題の提出で100%評価する。 前期末は前期に提示した課題に対する達成度で100%評価する。 学年末は、前期・後期を通じて提示した課題に対する達成度で100%評価する。 学年末の評価が60%以上の場合に単位を認定する。						
注意点							
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	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	①javaプログラム基礎(1)		シラバスの説明。プログラムの作成・コンパイル		
		2週	①javaプログラム基礎(2)		小数演算と整数演算(1)		
		3週	①javaプログラム基礎(3)		小数演算と整数演算(2)		
		4週	①javaプログラム基礎(4)		論理演算とシフト演算(1)		
		5週	①javaプログラム基礎(5)		論理演算とシフト演算(2)		
		6週	①javaプログラム基礎(6)		条件文(1)		
		7週	①javaプログラム基礎(7)		条件文(2)		
		8週	①javaプログラム基礎(8)		条件文(3)		
	2ndQ	9週	①javaプログラム基礎(9)		繰り返し文(1)		
		10週	①javaプログラム基礎(10)		繰り返し文(2)		
		11週	①javaプログラム基礎(11)		繰り返し文(3)		
		12週	①javaプログラム基礎(12)		文字列の入出力		
		13週	①javaプログラム基礎(13)		各種応用(1)		
		14週	①javaプログラム基礎(14)		各種応用(2)		
		15週	①javaプログラム基礎(15)		各種応用(3)		
		16週					
後期	3rdQ	1週	②オブジェクト指向(1)		オブジェクト指向(1)		
		2週	②オブジェクト指向(2)		オブジェクト指向(2)		
		3週	②オブジェクト指向(3)		オブジェクト指向(3)		
		4週	②オブジェクト指向(4)		オブジェクト指向(4)		
		5週	②オブジェクト指向(5)		オブジェクト指向(5)		
		6週	③GUIプログラミング(1)		フレーム、アプレット		
		7週	③GUIプログラミング(2)		グラフィックス(1)		

		8週	③GUIプログラミング(3)	グラフィックス(2)
	4thQ	9週	③GUIプログラミング(4)	グラフィックス(3)
		10週	③GUIプログラミング(5)	グラフィックス(4)
		11週	④イベント処理(1)	イベントとは
		12週	④イベント処理(2)	マウスイベント
		13週	④イベント処理(3)	GUIイベント(1)
		14週	④イベント処理(4)	GUIイベント(2)
		15週	④イベント処理(5)	GUIイベント(3)
		16週		

評価割合		
	演習課題・成果物など	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	75	75
専門的能力	25	25