

秋田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	ソフトウェア工学	
科目基礎情報							
科目番号		0021		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科		創造システム工学科（電気エネルギーシステムコース）		対象学年		4	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		「新・明解Java入門」 柴田望洋 著 ソフトバンククリエイティブ、自製プリント					
担当教員		竹下 大樹					
到達目標							
1.オブジェクト指向言語のプログラミングに必要な基本的な知識を理解する。 2.簡単なアプリケーションプログラムを作成できる。							
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		オブジェクト指向言語のプログラミングに必要な基本的な知識を理解し、独力でプログラムを作成できる。		オブジェクト指向言語のプログラミングに必要な基本的な知識を理解し、サンプルや参考資料を参照しながら、プログラムを作成できる。		オブジェクト指向言語のプログラミングに必要な基本的な知識を理解しておらず、プログラムを作成できない。	
評価項目2		独力で、簡単なアプリケーションプログラムを作成できる。		サンプルや参考資料を参照しながら、簡単なアプリケーションプログラムを作成できる。		簡単なアプリケーションプログラムを作成できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		オブジェクト指向言語であるJava言語を使い、実際にプログラムの作成ができること。問題解決にプログラムを利用できる能力を習得する。					
授業の進め方・方法		講義形式、および演習形式で授業を行う。レポートを課す。					
注意点		この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポートを実施します。 合格点は60点である。成績はレポートによって評価する。特に、レポート未提出者は単位取得が困難となるので注意すること。学年総合成績 = 前期末成績 （講義を受ける前）テキストを中心に進めていくが、教科書を予習し、講義に備えること。 （講義を受けた後）レポートを課すので、講義内容を理解し、スキルの習得に努めること。					
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	授業ガイダンス Javaについて		授業の進め方と評価の仕方について説明する。 Javaについての概要がわかり、簡単なプログラムが書ける。		
		2週	変数と演算子		変数と演算子の使い方がわかる。		
		3週	変数と演算子		変数と演算子の使い方がわかる。		
		4週	条件分岐処理		条件分岐処理の使い方がわかる。		
		5週	条件分岐処理		条件分岐処理の使い方がわかる。		
		6週	繰り返し処理		繰り返し処理の使い方がわかる。		
		7週	繰り返し処理		繰り返し処理の使い方がわかる。		
		8週	配列		配列の使い方がわかる。		
	2ndQ	9週	配列		配列の使い方がわかる。		
		10週	メソッド		メソッドの使い方がわかる。		
		11週	メソッド		メソッドの使い方が分かる。		
		12週	クラス		クラスの使い方が分かる。		
		13週	クラス		クラスの使い方が分かる。		
		14週	クラス		クラスの使い方が分かる。		
		15週	クラス		クラスの使い方が分かる。		
		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	
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	前1	
				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	前1	
				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	前1	
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	前1	

				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	前1
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	前1
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	前1
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	前1
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	前1
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	前1
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	前1
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	前1
				日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	3	前1
				自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。	3	
				その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状に必要な学習や活動を考えることができる。	3	
				キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。	3	
				これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。	3	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でのように活用・応用されるかを説明できる。	3	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でのように活用・応用されているかを認識できる。	3	
				企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。	3	
				コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	3	

評価割合

	レポート	合計
総合評価割合	100	100
知識の基本的な理解	50	50
思考・推論・創造への適用力	10	10
分野横断的能力	10	10
汎用的技能	10	10
態度・嗜好性(人間力)	10	10
総合的な学習経験と創造的思考力	10	10