

新居浜工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	問題解決グループ演習
科目基礎情報					
科目番号	620004		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: 2	
開設学科	電子工学専攻		対象学年	専1	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	プリント				
担当教員	皆本 佳計,内藤 出				
到達目標					
1.問題解決の基本プロセスを理解する。 2.問題解決に必要な情報収集能力を身につける。 3.論理的に思考を進めるための手法・ツールの使い方を身につける。 4.得られたデータ、導かれた仮説の検証ができる。 5.問題解決策の立案・実行計画が建てられる。 6.グループ内・グループ間でのコミュニケーションを取りながら、問題解決のプロセスを円滑に行うことができる。					
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	問題解決の基本プロセスを理解し、応用することができる。	問題解決の基本プロセスを理解する。	問題解決の基本プロセスを理解できない。		
評価項目2	問題解決に必要な情報収集能力を身につけ、使いこなすことができる。	問題解決に必要な情報収集能力を身につける。	問題解決に必要な情報収集能力を身につけられない。		
評価項目3	論理的に思考を進めるための手法・ツールの使い方を身につけ、使いこなすことができる。	論理的に思考を進めるための手法・ツールの使い方を身につける。	論理的に思考を進めるための手法・ツールの使い方を身につけられない。		
評価項目4	いかなる場合も、得られたデータ、導かれた仮説の検証ができる。	得られたデータ、導かれた仮説の検証ができる。	得られたデータ、導かれた仮説の検証ができない。		
評価項目5	いかなる問題に対しても、解決策の立案・実行計画が建てられる。	問題解決策の立案・実行計画が建てられる。	問題解決策の立案・実行計画が建てられない。		
評価項目6	グループ内・グループ間でのコミュニケーションを取りながら、問題解決のプロセスを円滑に行うことができる。	グループ内・グループ間でのコミュニケーションを取りながら、問題解決のプロセスを行うことができる。	グループ内・グループ間でのコミュニケーションを取りながら、問題解決のプロセスを行うことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
システムデザイン能力 (C)					
教育方法等					
概要	問題解決能力は講義を聴くだけでは身に付かない。最初は慣れない演習であるため、誰もが失敗を重ねると思われるが、積極的に演習に取り組めば、失敗経験が実のあるものになり、次回にはより良いアイデアを思いつくようになる。問題解決能力を身につけておけば、システムデザイン工学演習や特別研究の過程で問題が生じても、自らの力で解決できるようになる。 (事前学習・関連科目) 問題の本質を見抜き解決策を建てるには、幅広い知識も必要である。即ち、本科卒業までに学んだすべての科目に関連する。特に卒業研究の取り組みを授業が始まるまでに復習しておいてもらいたい。				
授業の進め方・方法	与えられた課題を解決するには、事実の把握、本質的な問題点の発見、導かれた仮説の検証、事実だけに基づいた最適な解決策の立案、計画的に実行できる能力が必要である。本授業では、問題解決能力に必要な手法・スキルを、講義とケーススタディによるグループ演習を通して実践的に学ぶ。				
注意点	講義時にはレポート課題を課し評価する。グループ演習においては、グループごとの発表内容で評価する。また、各人の課題への取り組み方も評価対象になる。レポートとグループ演習成果(各個人の課題への取り組み姿勢を含む)を基に総合的に評価する。 授業の欠席回数が1/4を超えた場合は、原則として単位を認定しない。				
本科目の区分					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	序論(問題解決とは)	1	
		2週	問題解決演習	1	
		3週	情報の収集と整理統合	2	
		4週	情報収集・分析演習	2	
		5週	論理的に思考を進めるための手法・ツール	3	
		6週	スケジュールの管理	5	
		7週	演習	1,2,3	
		8週	得られたデータ、導かれた仮説の検証	4	
	2ndQ	9週	問題解決策の立案	5	
		10週	プレゼンテーションと交渉	8	
		11週	総合事例演習(第1回)	1,2,3,4,5,6	
		12週	総合事例演習(第2回)	1,2,3,4,5,6	
		13週	総合事例演習(第3回)	1,2,3,4,5,6	
		14週	総合事例演習(第4回)	1,2,3,4,5,6	
		15週	総合事例演習(事例発表会)	1,2,3,4,5,6	
		16週	総合事例演習の総括	1,2,3,4,5,6	
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	40	0	0	0	60	100
基礎的能力	0	10	0	0	0	30	40
専門的能力	0	30	0	0	0	30	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0