

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	システムデザイン工学演習	
科目基礎情報							
科目番号	620003			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: 3		
開設学科	電子工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	6		
教科書/教材							
担当教員	福田 京也,加藤 茂,若林 誠,松友 真哉						
到達目標							
1. 与えられた課題をその周辺技術を含めたシステムとして捉え、広い視野で検討できる。 2. 与えられた課題に対する解決策を立案できる。 3. 解決策を具体的作業内容にブレークダウンし、作業計画を立案できる。 4. 作業計画に基づいて、実際に作業を遂行できる。 5. 作業途中で出てきた新たな問題に対応できる。 6. 演習課題をどのように解決したかを、わかりやすく報告書にまとめることができる。 7. 作業内容・得られた結果などについて他の人にわかりやすく説明できる。							
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	与えられたテーマと課題をその周辺技術を含めたシステムとして捉え、広い視野で検討できる		与えられたテーマと課題を調べ、問題点を抽出することができる		与えられたテーマと課題を調べることができない		
評価項目2	与えられた課題に対する解決策を自ら立案できる		与えられた課題に対する解決策を、教員と相談しながら立案できる		与えられた課題に対する解決策を立案できない		
評価項目3	解決策を具体的作業内容にブレークダウンし、作業計画を自ら立案できる		教員と相談しながら解決策を具体的作業内容にブレークダウンし、作業計画を立案できる		解決策を具体的作業内容にブレークダウンし、作業計画を立案できない		
評価項目4	作業計画に基づいて、自ら実際に作業を遂行できる		作業計画に基づいて、教員の助けを借りながら実際に作業を遂行できる		作業計画に基づいて、実際に作業を遂行できない		
評価項目5	作業途中で出てきた新たな問題に対し、これまでの経験を生かし、適切な対応ができる		作業途中で出てきた新たな問題に対し、教員の手を借りながら対応ができる		作業途中で出てきた新たな問題に対応できない		
評価項目6	演習課題をどのように解決したかを、客観的に整理・分析し、わかりやすく報告書にまとめることができる		演習課題をどのように解決したかを、わかりやすく報告書にまとめることができる		演習課題をどのように解決したかを、報告書にまとめることができない		
評価項目7	作業内容・得られた結果などについて、他者にわかりやすく説明し、報告・発表することができる		作業内容・得られた結果などについて、報告・発表することができる		作業内容・得られた結果などについて、報告・発表することができない		
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	「問題解決グループ演習」で学んだ問題解決手法を、各自に与えられた工学的課題（ものづくり）に対して実践することで、問題解決能力の育成及びシステムデザイン能力を身につけることを目的とする。さらに、システムデザインの過程で新たに発生した想定外の問題に対しても、問題解決のプロセスを実践し、システムの変更やスケジュールの見直しすることも行っていく。授業の最後には、自分の担当した課題について、成果（システム）と問題解決プロセスの発表を行う。						
授業の進め方・方法	各課題1～2名で、担当教員の指導の下に設計演習を行う。中間発表及び、最終発表を行う。						
注意点	発表評価の内訳:発表資料のわかりやすさ、説明のわかりやすさ、作業内容の充実度、理解度、発表会でコミュニケーション能力（論理的な文章表現能力、プレゼンテーション能力）を評価して、最低限必要なレベルに達しない場合には再発表もしくは発表資料の再提出を求める。 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		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、班分け、演習		1,2,3,4,5,6,7		
		2週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		3週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		4週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		5週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		6週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		7週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		8週	中間発表会		1,2,3,4,5,6,7		
	4thQ	9週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		10週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		11週	演習		1,2,3,4,5,6,7		
		12週	演習		1,2,3,4,5,6,7		

		13週	演習	1,2,3,4,5,6,7			
		14週	演習	1,2,3,4,5,6,7			
		15週	演習	1,2,3,4,5,6,7			
		16週	最終発表	1,2,3,4,5,6,7			
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							
		発表	報告書・週報		合計		
総合評価割合		50	50		100		
基礎的能力		0	0		0		
専門的能力		50	50		100		
分野横断的能力		0	0		0		