

Tsuyama College		Year	2017	Course Title	CAD入門
Course Information					
Course Code	0015	Course Category	Specialized / Compulsory		
Class Format	Practical training	Credits	School Credit: 2		
Department	Department of Integrated Science and Technology Electrical and Electronic Systems Program	Student Grade	2nd		
Term	Year-round	Classes per Week	2		
Textbook and/or Teaching Materials					
Instructor	YAMAGUCHI Daizo,				
Course Objectives					
Rubric					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	(可)	未到達レベルの目安	
評価項目1	CADシステムの役割と構成を説明できる。	CADシステムの概要を説明できる。	CADシステムの役割を説明できる。	左記に達していない。	
評価項目2	CADシステムの基本機能を理解し、利用できる。	CADシステムの基本機能を理解している。	CADシステムの最低限の機能を理解している。	左記に達していない。	
評価項目3	図面の役割と種類を理解できる。	図面の役割を理解している。	三角法を理解している。	左記に達していない。	
Assigned Department Objectives					
Teaching Method					
Outline	機械および電気・電子製図のツールとして広く利用されているCADの基本操作を学ぶ。機械のCADソフトは「SolidWorks」を使用する。				
Style	総合情報センタ内演習室を利用し、板書とスライドを使用して授業を進める。CADシステムを理解するために演習を主とし、最後には簡単な図面が描けるように基本操作を繰り返す。				
Notice	学年の課程修了のためには履修（欠席時間数が所定授業時間数の3分の1以下）が必須である。機械および電気・電子製図の基礎となるCAD操作を行う。日頃からPCの基礎操作に慣れておく必要がある。				
Course Plan					
			Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	・ガイダンス	授業全体の流れを把握する。 注意事項を理解する。	
		2nd	・3次元コンピュータグラフィックスとは	3次元コンピュータグラフィックスを理解する。	
		3rd	・3次元コンピュータグラフィックスの基礎	3次元コンピュータグラフィックスについて説明できる。	
		4th	・製図の基礎〔基礎的な図形のかき方〕	製図に関する専門用語・道具の使い方を理解できる。	
		5th	・形状把握と三面図の基礎〔三角法〕	第三角法について説明できる。	
		6th	・形状把握演習1	立体図形から投影図が書ける。	
		7th	・形状把握演習2	投影図の間違いを指摘できる。	
		8th	・形状把握演習3	未完成の図形を補って三面図を完成できる。	
	2nd Quarter	9th	・形状把握演習4	指示に従い、立体図形から投影図が書ける。	
		10th	・形状把握演習5	三面図から等角図を描くことができる。	
		11th	・CADの種類と特徴	CADの種類と特徴が説明できる（7-14）。	
		12th	・CADの基本操作1〔CADソフトの起動、ファイル保存、終了〕	CADソフトの起動、ファイル保存、終了を実行できる（15-30）。	
		13th	・CADの基本操作2〔スケッチ、寸法記入操作〕	スケッチ、寸法記入操作を実行できる（31-39）。	
		14th	・CADの基本操作3〔フィーチャー操作〕	フィーチャー操作を実行できる（40-47）。	
		15th	・CADの基本操作4〔フィレット操作〕	フィレット操作を実行できる（48-59）。	
		16th			
2nd Semester	3rd Quarter	1st	・CADの基本操作5〔アセンブリ操作〕	アセンブリ操作を実行できる（60-73）。	
		2nd	・簡単な機械要素のCAD演習1	部品の作成（31-39）。新しく部品を作成できる。	
		3rd	・簡単な機械要素のCAD演習2	部品の作成（40-59）。スケッチの押し出し・モデルの表示操作・くり抜き形状追加ができる。	
		4th	・簡単な機械要素のCAD演習3	部品の作成（60-73）。形状の複写・角を丸める・スケッチの完全定義ができる。	
		5th	・簡単な機械要素のCAD演習4	部品の作成（74-86）。モデルの修正・スケッチを回転させてモデルを作ることができる。	
		6th	・簡単な機械要素のCAD演習5	部品の作成に関する検図ができる。	
		7th	・モデルの作成1	アセンブリの作成（87-104）	
		8th	・モデルの作成2	図面を作成する（105-119）。	
	4th Quarter	9th	・モデルの作成3	部品図を作成する（120-130）。	
		10th	・モデルの作成4	検図を行い、図面を完成させる。	
		11th	・電気・電子製図の基本操作〔CADソフトの起動、ファイル保存、終了〕	CADソフトの起動、ファイル保存、終了を実行できる。	

	12th	・簡単な電気回路のCAD演習 1	演習課題の内容が理解できる。
	13th	・簡単な電気回路のCAD演習 2	演習課題を完成させる。
	14th	・電気回路図の作成 1	課題の内容が理解できる。
	15th	・電気回路図の作成 2	課題を完成させる。
	16th		

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	相互評価	課題	態度	その他	Total
Subtotal	0	0	0	60	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	60	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0