

Tsuyama College		Year	2017	Course Title	Experimental Practice for Science and Technology
Course Information					
Course Code	0015		Course Category	Specialized / Compulsory	
Class Format	Experiment		Credits	School Credit: 2	
Department	Department of Integrated Science and Technology Communication and Informations System Program		Student Grade	1st	
Term	Year-round		Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	各系担当者の説明にしたがうこと				
Instructor	CHO Feifei				
Course Objectives					
1.工学・理学を学ぶ上で必要な基本的なスキル（基礎的な数学，計測技術，プログラミング）について認識する。 2.2学年進級時の希望系を明確にする。					
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		未到達レベルの目安
評価項目1	工学・理学を学ぶ上で必要な基本的なスキル（基礎的な数学，計測技術，プログラミング）について認識でき，明確に説明できる		工学・理学を学ぶ上で必要な基本的なスキル（基礎的な数学，計測技術，プログラミング）について認識でき，説明できる		工学・理学を学ぶ上で必要な基本的なスキル（基礎的な数学，計測技術，プログラミング）について認識できていない
評価項目2	2学年進級時の希望系を明確に確定でき明確に説明できる		2学年進級時の希望系を確定でき説明できる		2学年進級時の希望系の確定に迷いがあり確定できない
Assigned Department Objectives					
Teaching Method					
Outline	一般・専門の別・学習の分野：専門・実験実習 必修・必修修・履修選択・選択の別：必修 基礎となる学問分野：数物系科学／（物理，数学），生物学／基礎生物学，化学／（無機，有機化学），情報学／計算基盤／プログラミング，工学／（電気電子工学，機械工学） 学習教育目標との関連：本科目は「②確かな基礎科学の知識修得」，「③基盤となる専門性の深化」，「⑥課題探求・解決能力の育成」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育到達目標は「（A）技術に関する基礎知識の深化である」。 授業の概要：四半期単位で4系が担当する実験実習をそれぞれ受講する。				
Style	授業の方法：各系で初日に行われるガイダンスで，授業の進め方が説明される。グループ分けや実施場所等が指示されるので注意して受講すること。 成績評価方法：各系における評価（100点満点）の均等平均を成績とする				
Notice	履修上の注意：本科目は必修科目のため1学年の課程修了には履修が必須である。 履修のアドバイス：3クラス構成で受講する。系によってはさらに内部を2~4グループに分けて実施する場合もある。実施場所についても担当者の指示に従うこと。各系7週を担当。年度の初めには全体のガイダンスを行う。 基礎科目：中学校までの理科，数学 関連科目：理科実験（先進2年），機械システム工学実験実習Ⅰ（機械2年），電気電子システム工学実験Ⅰ（電気電子2年），情報システム工学実験Ⅰ（情報2年） 受講上のアドバイス：各系担当者の説明にしたがうこと				
Course Plan					
			Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	先進：全体ガイダンス		
		2nd	先進：テーマ選定		
		3rd	先進：探求活動		
		4th	先進：探求活動		
		5th	先進：探求活動		
		6th	先進：報告書作成		
		7th	先進：プレゼンテーション		
		8th	前期中間試験日		
	2nd Quarter	9th	機械：全体ガイダンス		
		10th	機械：旋盤〔操作の基本と基礎，端面・側面削り，穴あけ〕		
		11th	機械：仕上げ〔けがき，穴あけ，タップ立て〕		
		12th	機械：仕上げ〔けがき，切断，やすりがけ〕		
		13th	機械：計測（ノギス，マイクロメータ）		
		14th	機械：ロボットアーム		
		15th	前期末試験日		
		16th	機械：報告書作成・提出		

2nd Semester	3rd Quarter	1st	電気電子：全体ガイダンス	
		2nd	電気電子：①直流回路（１），直流回路（２）	
		3rd	電気電子：②分流器・倍率器	
		4th	電気電子：③テストの取扱い	
		5th	電気電子：④論理回路	
		6th	電気電子：⑤低周波増幅回路の製作	
		7th	電気電子：報告書作成	
		8th	後期中間試験日	
	4th Quarter	9th	情報：全体ガイダンス	
		10th	情報：小型パソコンIchigoJamの製作	
		11th	情報：小型パソコンIchigoJamの製作	
		12th	情報：Basicプログラミング演習	
		13th	情報：Basicプログラミング演習	
		14th	情報：Basicプログラミング演習	
		15th	後期期末試験日	
		16th	情報：Basicプログラミング演習，レポート作成・提出	

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	0	10	10	0	70	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	10	10	0	70	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0