

Kurume College		Year	2022		Course Title	Liberal Arts Seminar 2 (Topology and Geometry)	
Course Information							
Course Code		4MR29		Course Category		General / Compulsory	
Class Format		Lecture		Credits		School Credit: 1	
Department		Department of Materials System Engineering		Student Grade		4th	
Term		Second Semester		Classes per Week		2	
Textbook and/or Teaching Materials		参考図書：1. 宮岡礼子著 曲がった空間の幾何学 (講談社), 2. 山本修伸著 よくわかるトポロジー (森北出版)					
Instructor		酒井 道宏					
Course Objectives							
数学について自ら調べ、考え、理解しようとすることによって、深い学びと学習発表の方法を身につけることを目標とする。							
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		教員の助言の下で、主体的な学習活動ができる。		教員の指導の下で、主体的な学習活動ができる。		教員の指導の下でも主体的な学習活動ができない。	
評価項目2		教員の助言の下で論理的な思考ができる。		教員の指導の下で論理的な思考ができる。		教員の指導の下でも論理的な思考ができない。	
評価項目3		教員の助言の下で学習結果を発表できる。		教員の指導の下で学習結果を発表できる。		教員の指導の下でも学習結果を発表できない。	
Assigned Department Objectives							
Teaching Method							
Outline		前期に学習したトポロジーや幾何学的のテーマの中から更に深く学習したいものを選定し、同じテーマごとにグループによる学習を行う。 グループによる学習活動及び学習発表を通じて、5年次の卒業研究にも生かせるような成果物の書き方や発表方法を身につける。					
Style		トポロジーや幾何学に関するいくつかのテーマを設定し、グループに分けて学習発表をする。 グループによる学習で得られた成果を高専シンポジウム等で発表するための準備を行う。 授業の参加状況や発表内容、学習の成果物などを総合的に評価する。					
Notice		この科目は通年科目である。					
Characteristics of Class / Division in Learning							
☒ Active Learning		☒ Aided by ICT		☒ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan							
			Theme		Goals		
2nd Semester	3rd Quarter	1st	ガイダンス				
		2nd	テーマごとの発展的活動1				
		3rd	テーマごとの発展的活動2				
		4th	テーマごとの発展的活動3				
		5th	テーマごとの発展的活動4				
		6th	テーマごとの発展的活動5				
		7th	テーマごとの発展的活動6				
		8th	テーマごとの発展的活動7				
	4th Quarter	9th	テーマごとの発展的活動8				
		10th	テーマごとの発展的活動9				
		11th	テーマごとの発展的活動10				
		12th	テーマごとの発展的活動11				
		13th	テーマごとの発展的活動12				
		14th	学習発表会1				
		15th	学習発表会2				
		16th					
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	自己評価	学習の成果物	Total
Subtotal	0	50	10	10	10	20	100
基礎的能力	0	50	10	10	10	20	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0