

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	リベラルアーツ特論2 (論理と集合)	
科目基礎情報							
科目番号	4CR32		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	生物応用化学科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	沖田 匡聡						
到達目標							
集合・位相といった概念を理解でき様々な問題を解くことができる。							
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	集合の定義が理解でき論理式で書ける。		集合について理解できる。		集合について理解できていない。		
評価項目2	線形空間について様々な概念が理解できている。		線形空間について理解できる。		線形空間について理解できていない。		
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	集合とは何か、位相とは何かを学ぶ。						
授業の進め方・方法	講義と演習により行う。講義・演習・レポートなど、この授業に積極的に参加することを期待する。						
注意点	リベラルアーツ特論1を履修しておく 評価方法について ・課題により評価する。課題は小テストやレポートである。 ・評価方法は、課題の点数60%、平常点40%とする。なお、平常点とは授業中の態度や授業への取り組み方による評価である。 ・再試験は実施しない。 ・60点以上の成績を得ることが合格のための必要十分条件である。 諸注意：授業時に示す課題についてレポートを作成すること。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
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				
		2週	集合論	集合の定義が理解できる。			
		3週	集合論	集合の和集合、共通部分、包含関係を論理的に説明できる。			
		4週	写像	単射、全射等を理解する。			
		5週	写像	逆写像、逆写像を理解する。			
		6週	線形空間	線形空間の定義を理解する			
		7週	線形空間	線形空間の基底と次元について理解する			
		8週	部分空間	部分空間定義が理解できる。			
	4thQ	9週	部分空間	部分空間について理解する。			
		10週	線形写像	線形写像について理解する。			
		11週	線形写像	核や像について理解する。			
		12週	同型	同型、同型写像について理解する。			
		13週	表現行列	線形写像の表現行列を求めることができる。			
		14週	計量空間	内積について学ぶ			
		15週	まとめ	線形空間についてまとめ			
		16週					
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							
	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	30	0	30	30	10	100
基礎的能力	0	30	0	30	30	10	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