

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	リベラルアーツ特論2（グラフ理論）	
科目基礎情報							
科目番号	4CR34			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	教科書：指定しない。 教材：プリントを配布する。 参考図書：石村園子著 やさしく学べる離散数学（共立出版）						
担当教員	中村 駿介						
到達目標							
1. グラフ理論の基礎を知る。 2. グラフ理論の応用例を提示することができる。 3. グラフ理論の応用例を提案することができる。							
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 グラフ理論の基礎知識	グラフ理論の用語・定理がわかり、応用することができる。			グラフ理論の用語・定理がわかる。		グラフ理論の用語・定理がわからない。	
評価項目2 応用例の提示	グラフ理論の応用例を掲示することができ、その理由も詳細に説明することができる。			グラフ理論の応用例を掲示することができ、その理由も説明することができる。		グラフ理論の応用例を掲示することができない。	
評価項目3 応用例の提案	グラフ理論の応用例が提案でき、その理由も詳細に説明することができる。			グラフ理論の応用例を提案することができる。		グラフ理論の応用例を提案することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義では、グラフ理論を扱う。グラフ理論は、様々な工学分野に应用されている。リベラルアーツ特論1では、グラフ理論の基礎知識と自身の専門とのつながりを考えた。そこで、リベラルアーツ特論2では、他学科を交えて、グラフ理論の応用を考える。						
授業の進め方・方法	他学科を交えて、興味のあるテーマごとにグループ分けをする。テーマごとに話し合いを行い、最終回に発表をする。履修者の意見を聞いて、テーマを決定する。						
注意点	1. この科目は通年科目である。 2. 欠席・公欠等の場合は、グループメンバーと教員にその旨を伝え、次回までにやるべきことの確認を行うこと。 3. 評価方法は下の「評価割合」の通りとし、60点以上を合格とする。 4. 次回までにやるべきことをグループメンバーですり合わせておくこと。 5. 遅刻・早退・欠席の回数に注意すること。						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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	テーマごとの発展的活動 1		各グループで話し合いを行う。		
		2週	テーマごとの発展的活動 2		各グループで話し合いを行う。		
		3週	テーマごとの発展的活動 3		各グループで話し合いを行う。		
		4週	テーマごとの発展的活動 4		各グループで話し合いを行う。		
		5週	テーマごとの発展的活動 5		各グループで話し合いを行う。		
		6週	テーマごとの発展的活動 6		各グループで話し合いを行う。		
		7週	テーマごとの発展的活動 7		各グループで話し合いを行う。		
		8週	中間発表		各グループがどのような応用を考えているのか、より良くするための意見を出し合う。		
	4thQ	9週	テーマごとの発展的活動 8		各グループで話し合いを行う。		
		10週	テーマごとの発展的活動 9		各グループで話し合いを行う。		
		11週	テーマごとの発展的活動 1 0		各グループで話し合いを行う。		
		12週	テーマごとの発展的活動 1 1		各グループで話し合いを行う。		
		13週	テーマごとの発展的活動 1 2		発表準備をする。		
		14週	テーマごとの発展的活動 1 3		発表準備をする。		
		15週	全体発表		テーマごとに発表をする。		
		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							
	中間発表		全体発表		成果物	合計	
総合評価割合	20		30		50	100	
専門的能力	10		15		25	50	
分野横断的能力	10		15		25	50	