

津山工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	チャレンジゼミナール基礎	
科目基礎情報							
科目番号	0026		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数		履修単位: 2		
開設学科	総合理工学科(先進科学系)		対象学年		2		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材							
担当教員	松田 修						
到達目標							
学習目的：自然科学，スポーツ科学，人文科学，社会科学の中から，自分の興味あるテーマを見つけること。 到達目標：（１）毎回の授業に熱心に耳を傾け，授業内容を十分に理解すること。長期休暇中に取り組む課題レポートについて，（２）自らが選んだ実験／調査研究の目的を明確に示すことができること，（３）適切な実験計画を立てることができること，（４）得られた実験データを的確に分析し考察できることである。							
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		最低到達レベルの目安(可)		未到達レベルの目安
評価項目1	毎回の授業に熱心に耳を傾け，授業内容を十分に理解している。		毎回の授業内容を十分に理解している。		毎回の授業内容をある程度理解している。		毎回の授業を全く理解していない。
評価項目 2	自らが選んだ実験／調査研究の目的を，動機，背景，問題設定の理由などが充分に示されている。		自らが選んだ実験／調査研究の目的を，動機，背景，問題設定の理由などがある程度示されている。		自らが選んだ実験／調査研究の動機のだけが示されている。		自らが選んだ実験／調査研究の目的が示されていない。
評価項目 3	実験計画が，多角的な考察から立てられている。		実験計画が，ある程度の考察から立てられている。		実験計画が，立てられている。		実験計画が，立てられていない。
評価項目 4	得られた実験データを的確に分析し考察できている。		得られた実験データをある程度分析し考察できている。		得られた実験データについて考察されている。		得られた実験データについて考察もされていない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	基礎となる学問分野：数学，自然科学，スポーツ科学，人文科学，社会科学 学習教育目標との関連：本科目は総合理工学科の学習目標「(4) 分野横断的な融合力の育成」である。 授業の概要：先進科学系の各教員のそれぞれの専門分野の立場から，「学生に伝えたい楽しい話題」，「学びのヒント」，「自由研究のヒント」を提供する。						
授業の進め方・方法	授業の方法：先進科学系の各教員が前期1回，後期1回，「学びのヒント」を提供する。オフィスアワーなどで，自由研究のための指導も行なう。 成績評価方法：授業後に提出するアンケートなどを用いて，毎回の授業内容の理解を6割，夏休みの課題レポートと，添削後の再提出レポートの完成度を4割とし評価する。						
注意点	履修上の注意：学年の課程修了のためには，本科目の履修が必要である。学年の課程修了のために履修（欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下）が必須である。 履修のアドバイス：事前に行う準備学習は，特になし。 基礎科目：これまで学習した全ての教科 関連科目：全系横断演習Ⅰ（3年），全系横断演習Ⅱ（4年），卒業研究（5年） 受講上のアドバイス：授業開始 10 分までを遅刻とし，遅刻の回数が多い場合は，警告を行った後，欠課扱いとすることもある。						
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	
必修							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス，数学の視点と方法 1			数学の視点，方法，考え方を理解する。	
		2週	数学の視点と方法 2			数学の視点，方法，考え方を理解する。	
		3週	数学の視点と方法 3			数学の視点，方法，考え方を理解する。	
		4週	数学の視点と方法 4			数学の視点，方法，考え方を理解する。	
		5週	物理学の視点と方法 1			物理の視点，方法，考え方を理解する。	
		6週	物理学の視点と方法 2			物理の視点，方法，考え方を理解する。	
		7週	レポート作成指導				
		8週	化学の視点と方法 1			化学の視点，方法，考え方を理解する。	
	2ndQ	9週	化学の視点と方法 2			現代化学の視点，方法，考え方を理解する。	
		10週	生物学の視点と方法 1			生物学の視点，方法，考え方を理解する。	
		11週	生物学の視点と方法 2			生物学の視点，方法，考え方を理解する。	
		12週	生物学の視点と方法 3			生物学の視点，方法，考え方を理解する。	
		13週	スポーツ科学の視点と方法			スポーツ科学の視点，方法，考え方を理解する。	
		14週	英語教育学の視点と方法			英語教育学の視点，方法，考え方を理解する。	
		15週	日本語学の視点と方法			日本語学の視点，方法，考え方を理解する。	
		16週					
後期	3rdQ	1週	ガイダンス，数学研究の方法 1			数学研究の基本的な方法を理解する。	
		2週	数学研究の方法 2			数学研究の基本的な方法を理解する。	
		3週	数学研究の方法 3			数学研究の基本的な方法を理解する。	
		4週	数学研究の方法 4			数学研究の基本的な方法を理解する。	
		5週	物理研究の方法 1			物理研究の基本的な方法を理解する。	

		6週	物理研究の方法 2	物理研究の基本的な方法を理解する。
		7週	レポート作成指導	
		8週	化学研究の方法 1	化学研究の基本的な方法を理解する。
	4thQ	9週	化学研究の方法 1	化学研究の基本的な方法を理解する。
		10週	生物研究の方法 1	生物研究の基本的な方法を理解する。
		11週	生物研究の方法 2	生物研究の基本的な方法を理解する。
		12週	生物研究の方法 3	生物研究の基本的な方法を理解する。
		13週	スポーツ科学研究の方法	スポーツ科学研究の基本的な方法を理解する。
		14週	英語教育学研究の方法	英語教育学研究の基本的な方法を理解する。
		15週	日本語研究の方法	日本語研究の基本的な方法を理解する。
		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

	参加意欲	テーマへの熱意	内容の理解度	レポートの完成度	プレゼンテーション	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	40	0	0	100
基礎的能力	60	0	0	30	0	0	90
専門的能力	0	0	0	10	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0