

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	プロジェクトデザイン工学総合ゼミⅡ	
科目基礎情報							
科目番号		0038		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		演習		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		プロジェクトデザイン工学専攻		対象学年		専2	
開設期		前期		週時間数		前期:2	
教科書/教材		自作テキスト					
担当教員		赤池 祐次,山田 祐土,横沼 実雄,堀口 至,間瀬 実郎,大和 義昭					
到達目標							
1. 異分野の研究に関する意義、手法および技術を理解し、自身の研究への融合を提案できる。 2. 異分野の学生に対して、自身の専門科目について授業を計画・実施できる。 3. 報告書などを期限内に提出できる。							
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		異分野の研究に関する意義、手法および技術を適切に理解し、自身の研究への融合を適切に提案できる。		異分野の研究に関する意義、手法および技術を理解し、自身の研究への融合を提案できる。		異分野の研究に関する意義、手法および技術を理解できず、自身の研究への融合を提案できない。	
評価項目2		異分野の学生に対して、自身の専門科目について授業を適切に計画・実施できる。		異分野の学生に対して、自身の専門科目について授業を計画・実施できる。		異分野の学生に対して、自身の専門科目について授業を計画・実施できない。	
評価項目3		報告書などをすみやかに期限内に提出できる。		報告書などを期限内に提出できる。		報告書などを期限内に提出できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 専攻科の学習・教育目標 (SD) JABEE 環境都市 (G)							
教育方法等							
概要		プロジェクトデザイン工学専攻での目指すべき目的の一つとして、「本科で学修してきた専門分野を深めながら、複合的な素養」を身に付けること、が挙げられる。機械工学、電気工学、土木工学、建築学に関する知識を深めることで、多角的な視点およびアプローチや解決手法を理解し、多面的な議論を通して、課題を発見し、解決する能力を身に付ける。前半は、異分野の応用研究の意義、手法および技術を理解し、自身の特別研究への融合を提案する。後半は、異分野の学生に対して、自身の専門科目についてグループで授業を計画し、実施する。本授業は就職や就職後の業務に関連する。【複数教員担当方式】					
授業の進め方・方法		演習を基本とする。 この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として発表資料、質疑応答に関する報告書の作成が必要です。 【新型コロナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する可能性があります。】					
注意点		分からないところや疑問点を残さないように演習中は言うに及ばず随時教員あるいは当該専門分野の学生に質問に行き、分からないところや疑問点を無くして次の課題に望むこと。					
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							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス			プロジェクトデザイン工学総合ゼミの理念と進行方法を理解できる。	
		2週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			異分野の研究に関する意義、手法および技術を理解し、自身の研究への融合を提案できる。	
		3週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			同上	
		4週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			同上	
		5週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			同上	
		6週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			同上	
		7週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			同上	
	2ndQ	8週	異分野の応用研究を学び、融合を提案			同上	
		9週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			異分野の学生に対して、自身の専門科目について授業を計画・実施できる。	
		10週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			同上	
		11週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			同上	
		12週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			同上	
		13週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			同上	
		14週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			同上	
		15週	異分野の学生に対する授業を計画・実施			同上	
		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
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。		4	
				実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。		4	

				実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	4	
				実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。	4	
				実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。	4	
分野横断的能力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	5	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	5	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15

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	45	0	0	55	0	100
基礎的能力	0	10	0	0	20	0	30
専門的能力	0	35	0	0	20	0	55
分野横断的能力	0	0	0	0	15	0	15