

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	連携教育特別研究Ⅳ	
科目基礎情報							
科目番号	0076		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数		学修単位: 5		
開設学科	環境工学専攻		対象学年		専2		
開設期	後期		週時間数		5		
教科書/教材	各担当教員の指示による。						
担当教員	友坂 秀之						
到達目標							
☐研究課題および、その基礎となっている背景を体系的に正しく理解できる。 ☐研究課題の遂行に必要な実験的手法、解析的手法、数値的手法、資料・文献調査などの方法を理解し運用できる。 ☐得られたデータをまとめ、解析することができ、結果について合理的な説明ができる。 ☐研究課題に関わる英語の文献を読むことができる。 ☐研究発表会などの場で、自分の研究内容およびその結果を、相手に分かりやすく話すことができる。 ☐報告書などの作成において、その構成や文章表現が適切にできる。							
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	研究課題および、その基礎となっている背景を体系的に、十分に正しく理解できる。		研究課題および、その基礎となっている背景を体系的に正しく理解できる。		研究課題および、その基礎となっている背景を体系的に正しく理解できない。		
評価項目2	研究課題の遂行に必要な実験的手法、解析的手法、数値的手法、資料・文献調査などの方法を理解し、十分に運用できる。		研究課題の遂行に必要な実験的手法、解析的手法、数値的手法、資料・文献調査などの方法を理解し運用できる。		研究課題の遂行に必要な実験的手法、解析的手法、数値的手法、資料・文献調査などの方法を理解し運用できない。		
評価項目3	得られたデータをまとめ、解析することができ、結果について合理的な説明が充分にできる。		得られたデータをまとめ、解析することができ、結果について合理的な説明ができる。		得られたデータをまとめ、解析することができ、結果について合理的な説明ができない。		
評価項目4	研究課題に関わる英語の文献を読むことが充分にできる。		研究課題に関わる英語の文献を読むことができる。		研究課題に関わる英語の文献を読むことができない。		
評価項目5	研究発表会などの場で、自分の研究内容およびその結果を、相手に分かりやすく話すことが充分にできる。		研究発表会などの場で、自分の研究内容およびその結果を、相手に分かりやすく話すことができる。		研究発表会などの場で、自分の研究内容およびその結果を、相手に分かりやすく話すことができない。		
評価項目6	報告書などの作成において、その構成や文章表現が、充分、適切にできる。		報告書などの作成において、その構成や文章表現が適切にできる。		報告書などの作成において、その構成や文章表現が適切にできない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本科目の総授業時間数は168.75時間である。建設工学、都市工学、衛生工学、物質工学、工業化学、材料工学、生物化学、化学、生物学など環境工学に関する特別研究である。						
授業の進め方・方法	正副担当教員の指導の下、上記の分野およびその関連分野に関わる研究課題を、実験的手法、解析的、数値的手法、あるいは、調査、討論などによって解明する。						
注意点	研究成果は年度末に外部への公開で行われる連携教育特別研究Ⅳ発表会で報告しなければならない。なお、連携教育特別研究Ⅳ発表会では研究論文集を作成する。						
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	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	環境工学専攻 連携教育特別研究Ⅳ課題：担当教員／副担当教員 担当教員（正副）の計画にしたがって、テーマごとに行なわれる。		研究成果は年度末に外部への公開で行われる連携教育特別研究Ⅳ発表会で報告する。なお、連携教育特別研究Ⅳ発表会にあたり、特別研究論文集を作成する。また、担当教員（正副）の指導のもと、随時レポート等の報告を行う。		
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16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	10	0	0	0	90	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	10	0	0	0	90	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0