

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	卒業研究
科目基礎情報						
科目番号	5C015		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	履修単位: 6		
開設学科	環境都市工学科		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	6		
教科書/教材	各教員の判断による。					
担当教員	環境都市工学科 科教員,森田 年一					
到達目標						
5年間の一貫教育の総仕上げとして、主に環境都市工学科教員のもとで1年間の専門的研究を行う。それぞれの研究成果については、研究報告書のまとめ方や書き方、プレゼンテーションを修得し中間ならびに本発表の形で公表する。また、個人的な力量を養うとともに共同研究者との実験・解析・討議を通して協調性ある研究者・実務者を育成することも目標の1つである。この科目から、学生には研究・開発に関する基本的能力が備わる。						
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	研究報告書のまとめ方や書き方、プレゼンテーション能力を十分に修得し、中間ならびに本発表の形で公表できる。	研究報告書のまとめ方や書き方、プレゼンテーション能力を修得し、中間ならびに本発表の形で公表できる。	研究報告書のまとめ方や書き方、プレゼンテーション能力を修得できず、中間ならびに本発表の形で公表できない。			
評価項目2	技術的問題解決のための情報を収集し、解析するための情報処理技術及び工学的ツールを活用できる能力を修得できる	技術的問題解決のための情報を収集し、解析できる能力を修得できる。	技術的問題解決のための情報を収集する能力を修得できない。			
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	教員の専門研究分野が多岐にわたるため、研究内容は教員によって変わる。例えば、基礎的研究であれば教科書、講義ノートを活用することになる。一方、先端的な研究であれば、基礎知識はもちろんのこと最新の理論までをも知識として要求される。原則1年間研究テーマは変更できないため、自分が研究したい分野を明確にしたうえで担当教員を決める必要がある。不安が残る場合は担任および配属希望先の教員と相談することが望ましい。					
授業の進め方・方法	各教員の判断による。					
注意点	各研究室での物理的制約（設備等）から、研究室配属に関して最終的に担任指導が行われることもあるが、原則、学生間での円滑な調整が行われることを期待している。					
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		
前期	1stQ	1週	オリエンテーション			
		2週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		3週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		4週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		5週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		6週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		7週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		8週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
	2ndQ	9週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		10週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		11週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		12週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		13週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		14週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		15週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		16週	卒業研究・中間発表			
後期	3rdQ	1週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		2週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		3週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		4週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		5週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		6週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		7週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		8週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
	4thQ	9週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		10週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			
		11週	各研究室の教員より指導を受けながら実施			

	12週	各研究室の教員より指導を受けながら実施	
	13週	各研究室の教員より指導を受けながら実施	
	14週	各研究室の教員より指導を受けながら実施	
	15週	各研究室の教員より指導を受けながら実施	
	16週	卒業研究・本発表	

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	0	0	70	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	30	0	0	0	70	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0