

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	地域社会工学	
科目基礎情報						
科目番号	0139		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	建築社会デザイン工学科		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	1		
教科書/教材	プリントを配布					
担当教員	齊藤 郁雄, 岩部 司, 森山 学, 上久保 祐志, 橋本 淳也					
到達目標						
1.八代地域の特性を多面的に理解し、説明できる。 2.八代地域が抱える問題点を、具体的に指摘できる。 3.八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法による具体的な改善策を提案できる。						
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		自ら収集した知識や情報も含めて、八代地域の特性を多面的に説明することができる。	八代地域の特性をいくつかの観点から挙げるができる。	八代地域の特性について、何も挙げるができない。		
評価項目2		自ら収集した知識や情報も含めて、八代地域が抱える問題点を、具体的に指摘することができる。	八代地域が抱える問題点を、指摘することができる。	八代地域が抱える問題点を、何も指摘することができない。		
評価項目3		八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、実現性が高く効果的な改善策を提案することができる。	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、何らかの改善策を提案することができる。	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法による改善策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						
本科到達目標 3-2 本科到達目標 3-3						
教育方法等						
概要	八代地域の自然環境や社会環境についての体系的な講義を通して、地域の豊かさや抱えている課題について理解するとともに、問題点の整理や改善に向けた提案を通して、建設技術が果たすべき役割と可能性について考える。					
授業の進め方・方法	前半は八代地域の自然、地理、歴史、文化、産業、防災、まちづくり等の現状と課題についてオムニバス形式で講義を行う。後半は、幾つかのテーマに別れ、地域の問題点を整理し、建築や土木的手法による具体的な改善策を提案してもらう。					
注意点	配布プリントは整理して保管し、授業中は板書以外もノートにとること。新聞の地方欄を読み、地域の問題についての意識を高めること。質問は随時受け付ける。来室の際は、教員室前の授業・会議スケジュールを参照すること。学外見学・調査に出る際は地域の方に迷惑にならないように心がけること。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、人口・産業・気象 (齊藤)	八代市の人口・産業・気象等の現状を説明できる。		
		2週	人口・産業・気象 (齊藤)	八代市の人口・産業・気象等の現状を理解し、その特徴と問題点について説明できる。		
		3週	地形・地質 (岩部)	八代市の地形・地質等の現状を理解し、その特徴と問題点について考える。		
		4週	河川・地下水・上下水道・ゴミ処理 (上久保)	八代市が抱える水圏環境における諸問題を理解し、その課題解決方法について考える。		
		5週	海・環境保全活動 (上久保)	八代市が抱える沿岸域における諸問題を理解し、その課題解決方法について考える。		
		6週	都市計画・交通 (橋本)	八代市が抱える都市計画・交通における諸問題を理解し、その課題解決方法について考える。		
		7週	歴史・文化・まちづくり (森山)	八代市の歴史・文化・まちづくり等の現状を理解し、その特徴と問題点について考える。		
		8週	[中間試験] (ノート整理)			
	4thQ	9週	歴史・文化・まちづくり (森山)	八代市の歴史・文化・まちづくり等の現状を理解し、その特徴と問題点について考える。		
		10週	課題提示・班分け (防災: 岩部, 環境: 齊藤・上久保, まちづくり: 森山・橋本)	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、何らかの改善策を提案する。		
		11週	グループ活動	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、何らかの改善策を提案する。		
		12週	グループ活動	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、何らかの改善策を提案する。		
		13週	発表準備	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、何らかの改善策を提案する。		
		14週	成果発表	八代地域が抱える問題点について、建築や土木工学的手法により、何らかの改善策を提案する。		
		15週	[後期学年末試験] (口頭試問)			
		16週	レポート返却			
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	人文・社会科学	社会	地歴	産業活動 (農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程または現在の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について理解できる。	2	

工学基礎	地歴・公民			人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、地理的または歴史的観観点から理解できる。	2		
				社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	1		
				現代科学の考え方や科学技術の特質、科学技術が社会や自然環境に与える影響について理解できる。	1		
				社会や自然環境に調和し、人類にとって必要な科学技術のあり方についての様々な考え方について理解できる。	1		
	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理	技術者倫理	技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を理解し、社会における技術者の役割と責任を説明できる。	1	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14
					環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	1	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14
					国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	1	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14
					全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	2	後10,後11,後12,後13,後14
					技術者を指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	1	後10,後11,後12,後13,後14
					技術史	技術史	歴史の大きな流れの中で、科学技術が社会に与えた影響を理解し、自らの果たしていく役割や責任を理解できる。
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	計画	自然環境の保護・保全について理解している。	1		
	専門的能力の実質化	PBL教育	PBL教育	工学が関わっている数々の事象について、自らの専門知識を駆使して、情報を収集することができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14	
				集められた情報をもとに、状況を適確に分析することができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14	
				与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14	
				状況分析の結果、問題(課題)を明確化することができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14	
				各種の発想法や計画立案手法を用いると、課題解決の際、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができることを知っている。	2	後10,後11,後12,後13,後14	
				各種の発想法、計画立案手法を用い、より効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。	2	後10,後11,後12,後13,後14	
	分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	相手の意見を聞き、自分の意見を伝えることで、円滑なコミュニケーションを図ることができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14
					相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ている。	3	後10,後11,後12,後13,後14
					集団において、集団の意見を聞き、自分の意見も述べ、目的のために合意形成ができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14
目的達成のために、考えられる提案の中からベターなものを選び合意形成の上で実現していくことができ、さらに、合意形成のための支援ができる。					3	後10,後11,後12,後13,後14	
ICTやICTツール、文書等を基礎的な情報収集や情報発信に活用できる。					3	後10,後11,後12,後13,後14	
ICTやICTツール、文書等を自らの専門分野において情報収集や情報発信に活用できる。					3	後10,後11,後12,後13,後14	
現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。					3	後10,後11,後12,後13,後14	
現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、発見した課題について主要な原因を見出し、論理的に解決策を立案し、具体的な実行策を絞り込むことができる。					3	後10,後11,後12,後13,後14	

態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	日常生活の時間管理、健康管理、金銭管理などができる。常に良い状態を維持するための努力を怠らない。	2	後10,後11,後12,後13,後14
			ストレスやプレッシャーに対し、自分自身をよく知り、解決を試みる行動をとることができる。日常生活の管理ができるとともに、目標達成のために対処することができる。	2	後10,後11,後12,後13,後14
			学生であっても社会全体を構成している一員としての意識を持って、行動することができる。	2	後10,後11,後12,後13,後14
			市民として社会の一員であることを理解し、社会に大きなマイナス影響を及ぼす行為を戒める。人間性・教養、モラルなど、社会的・地球的観点から物事を考えることができる。	2	後10,後11,後12,後13,後14
			チームワークの必要性・ルール・マナーを理解し、自分の感情の抑制、コントロールをし、他者の意見を尊重し、適切なコミュニケーションを持つとともに、当事者意識を持ち協調して共同作業・研究をすすめることができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14
			組織やチームの目標や役割を理解し、他者の意見を尊重しながら、適切なコミュニケーションを持つとともに、成果をあげるために役割を超えた行動をとるなど、柔軟性を持った行動をとることができる。	3	後10,後11,後12,後13,後14
			先にたって行動の模範を示すことができる。口頭などで説明し、他者に対し適切な協調行動を促し、共同作業・研究をすすめることができる。	2	後10,後11,後12,後13,後14
			目指すべき方向性を示し、先に立って行動の模範を示すことで他者に適切な協調行動を促し、共同作業・研究において、系統的に成果を生み出すことができる。リーダーシップを発揮するために、常に情報収集や相談を怠らず自身の判断力をも磨くことができる。	2	後10,後11,後12,後13,後14

評価割合

	レポート	成果発表	口頭試問	合計
総合評価割合	30	50	20	100
専門的能力	30	50	20	100