

熊本高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	複合工学セミナーII
科目基礎情報					
科目番号	0229		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	生物化学システム工学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	特になし・テーマに応じて別途紹介				
担当教員	齊藤 郁雄,若杉 玲子				
到達目標					
1. 地域社会が抱える問題について専門的立場から問題を指摘することが出来る。 2. 異なる専門分野からの見解や意見を理解することができる。 3. 問題点の抽出に必要な調査などを企画し計画的に実施することができる。 4. 地域社会の問題についてなんらかの改善策を提案することができる。 5. 調査結果や自らの提案を分かりやすく説明することができる。 6. 取り組みの実施状況を継続的に記録することができる。					
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	地域社会が抱える複数の問題について、専門的立場から指摘することができる。	地域社会が抱える何らかの問題について指摘できる。	地域社会が抱える問題について何も指摘できない。		
評価項目2	異なる専門分野からの見解や意見を理解し、それに対する自分の意見を表明することができる。	異なる専門分野からの見解や意見を理解することができる。	異なる専門分野からの見解や意見を理解できない。		
評価項目3	問題点の抽出に必要な調査などを、様々な観点から判断し、企画できるとともに、適切に実施することができる。	問題点の抽出に必要な調査などを企画し、実施することができる。	問題点の抽出に必要な調査などを実施できない。		
評価項目4	地域社会の問題について、実現性が高く、効果的な改善策を提案することができる。	地域社会の問題についてなんらかの改善策を提案することができる。	地域社会の問題について何も改善策を提案できない。		
評価項目5	適切なプレゼンテーション技法を用いて、調査結果や自らの提案を分かりやすく説明することができる。	調査結果や自らの提案を説明することができる。	調査結果や自らの提案を説明できない。		
評価項目6	個人シートに取り組みの実施状況や課題・改善点等を適切かつ継続的に記録することができる。	個人シートに必要な事項を記録することができる。	個人シートに必要な事項を記録できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	実社会のモノづくりにおいては幅広い工学的視野から社会環境や自然環境と調和を保ちながら共生していくことが求められている。本セミナーは全学科の4・5年を対象に、異なる専門分野の学生が一緒になって、それぞれの専門分野の視野から、地域社会が抱える様々な問題に取り組むことにより、工学全体の幅広さや複合化・融合化の意義、科学技術が果たす役割について再認識することを目標とする。				
授業の進め方・方法	本セミナーは本校の「生産システム工学」教育プログラムの導入科目として、地域社会の抱える様々な課題をテーマとして取り上げ、問題点の抽出や改善策の提案を行ってもらう。なお、グループ構成は異なる学科の学生で構成するものとし、受け入れ人数は20名程度を目安とする。				
注意点	取り組みの内容については各グループで自ら計画することとするが、現場に出かけての資料収集、実態調査、アンケート、インタビューなどできるだけ学外での活動を盛り込むものとする。 授業スケジュールは一例であり、調査活動等については指導教員との相談の上で自由にスケジュールを立ててよい(休業期間を上手に使うこと)。 受講に当たっては指導教員やグループ仲間と密接な連絡を取り絶えず意見交換を図ること。 質問や要望は随時受け付けるので、教員室前の掲示を見て空き時間に訪れること。				
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	科目概要・授業方針の説明、テーマ内容説明	授業の基本方針、到達目標を理解する。	
		2週	班分け、活動計画の作成	班毎に、テーマを設定し、活動計画を作成する。	
		3週	活動計画の作成	班毎に、テーマを設定し、活動計画を作成する。	
		4週	調査活動	活動計画に沿って、調査を行う。	
		5週	調査活動	活動計画に沿って、調査を行う。	
		6週	中間報告	調査結果について中間報告を行い、以後の活動方針について各班で調整する。	
		7週	調査活動	活動計画に沿って、調査を行う。	
	8週	調査活動	活動計画に沿って、調査を行う。		
	4thQ	9週	中間報告	調査結果について中間報告を行い、以後の活動方針について各班で調整する。	
		10週	調査活動	活動計画に沿って、調査を行う。	
		11週	調査結果のとりまとめ	調査結果をとりまとめる。	
		12週	調査結果のとりまとめ	調査結果をとりまとめる。	
		13週	改善策の提案・レポート作成	調査結果に基づいて、改善策を考える。	
		14週	改善策の提案・レポート作成	班毎に改善策をまとめ、レポートを作成する。	
		15週	意見発表会・討論	班毎に調査結果と改善策を発表し、全体で討論する。	
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
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。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13
				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。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14

評価割合

	レポート	意見発表	活動の記録	合計
総合評価割合	60	30	10	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	60	30	10	100