

教科シラバス（工業：環境化学科）

科目名	課題研究	履修学年	履修単位	履修形態	授業形態
		3	2	必修	班単位
使用教科書・副教材・準備物					
工業化学実習1・2 生徒研究発表概要集・論文集 プリント資料 一般図書全般					
科目の概要			学習目標		
個人またはグループがテーマを決めて、研究・製作・実験等を通して、関連する知識・技術を習得するとともに、工業に関する広い視野を養い、工業の発展を図る意欲的な態度を育てるよう構成されている。			工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。		
年間学習プログラム					
	学習内容		学習のねらい		
班別実習 (12週間)	<ol style="list-style-type: none"> 1 オリエンテーション <ul style="list-style-type: none"> ・課題研究の目的と意義 ・班、テーマの決定 ・年間計画の作成 2 各班テーマによる活動 <ul style="list-style-type: none"> ・資料の収集 ・基礎研究 ・基本設計 ・作品製作 ・調査 ・資格取得 など 3 報告書の作成 <ul style="list-style-type: none"> ・概要集の作成 ・論文集の作成 ・レポートの作成 4 課題研究発表会準備 <ul style="list-style-type: none"> ・発表会準備資料作成 5 課題研究発表会 6 自己反省・自己評価・報告書確認 		<ul style="list-style-type: none"> ・工業基礎・実習・工業化学等、高校で学習した専門教科の知識を生かし、個人もしくは少人数の班で、テーマを見いださせる。 ・自己の取組方や、テーマに沿った活動ができていくか判断させ、問題点等があれば班で話し合い、問題を解決させ、計画の見直しや今後の取組みについて考えさせる。 ・既存の実習施設・設備・費用の中での取組により、より考える力の深化を養う。 ・作品製作、調査・研究・実験、産業現場等における実習及び職業資格の取得に関する課題を設定し、課題解決のための学習を展開することにより、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。 ・発表会を実施することにより、まとめる能力・聞く態度を養う。 		
評価の観点及び内容					
関心・意欲 ・態度	課題研究に関心を持ち、生じる諸問題について、その改善向上を目指して意欲的に取り組むとともに、工業技術の発展を目指す創造的、実践的な態度を身に付けている。		技能	ものづくりに関する各分野での基礎的・基本的な技術を身に付け、環境や安全に配慮し実際の仕事を合理的に処理するとともに、その成果を的確に表現できる。	
思考・判断 ・表現	課題研究に関心を持ち、生じる諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的・基本的な知識と技能を活用し、自主的・継続的に研究し、創意工夫する能力を身に付けている。		知識・理解	ものづくりに関する各分野での基礎的・基本的な知識を身に付け、工業技術者として現代社会における工業の意義や役割を理解している。	
評価方法及びその他留意事項					
授業態度、発表会での評価（進度、発表内容、態度、自己評価及び生徒相互評価）、技能・作品、報告書等を総合的に評価する。					