

徳山工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	応用研究
科目基礎情報						
科目番号	0017		科目区分		専門 / 必修	
授業形態	実験		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科	環境建設工学専攻		対象学年		専1	
開設期	通年		週時間数		1	
教科書/教材	特別研究論文集等					
担当教員	古田 健一,渡辺 勝利,目山 直樹,桑嶋 啓治,中川 明子,島袋 淳,海田 辰将,温品 達也,劉 懋,段下 剛志,江本 晃美					
到達目標						
自主的に調査や実験等を計画・遂行し、継続して研究に取り組むことができるようになる。 研究の完遂能力および成果を伝えるコミュニケーション能力を鍛える。						
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		高い		ふつう		満たしていない
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 C 2 JABEE f JABEE h						
教育方法等						
概要		それぞれの分野で研究を行い、技術者、研究者として直面する問題を解決する能力、創造性等を養う。研究にあたっては最先端の 理論、技術、解法などの情報を自主的に収集し、常に新しい取り組みができるよう心がけ、自らの分野の専門知識を深める。この 応用研究では、特別研究の前段階の調査や研究を行う。				
授業の進め方・方法		各研究テーマに対して、特別研究担当教員の指導より計画的に研究を進める。				
注意点		【関連科目】 全ての科目				
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	○専攻の区分：土木工学			
		2週	渡辺勝利（水理系）：開水路流れの乱流構造の解明と制御に関する研究			
		3週	桑嶋啓治(地盤系)：各種地盤材料の力学特性に関する研究			
		4週	島袋淳（材料系）：コンクリートの劣化ならび品質改善に関する研究			
		5週	海田辰将(構造系)：土木構造物の耐荷性能・インフラメンテナンスに関する研究			
		6週	江本晃美(計画系)：都市・地域のサステナビリティとレジリエンスに関する研究			
		7週				
		8週	○専攻の区分：建築学			
	2ndQ	9週	古田健一（建築計画系）：地方都市における生活利便施設再配置に関する研究			
		10週	目山直樹（建築計画系）：安心・安全な都市・建築空間の構築に関する研究			
		11週	中川明子（建築計画系）：歴史的遺産に関する研究			
		12週	島袋淳(材料系)：コンクリートの劣化ならび品質改善に関する研究			
		13週	江本晃美(建築計画系)：建築・都市デザインに関する研究			
		14週	温品達也(材料系)：コンクリートの新材料・新工法開発や耐久性評価			
		15週	劉懋(構造系)：鋼部材およびコンクリート充填鋼管材の構造性能に関する研究			
		16週	各指導教員の指導による			
後期	3rdQ	1週	各指導教員の指導による			
		2週	各指導教員の指導による			
		3週	各指導教員の指導による			
		4週	各指導教員の指導による			
		5週	各指導教員の指導による			
		6週	各指導教員の指導による			
		7週	各指導教員の指導による			
		8週	各指導教員の指導による			
	4thQ	9週	各指導教員の指導による			
		10週	各指導教員の指導による			
		11週	各指導教員の指導による			
		12週	各指導教員の指導による			
		13週	各指導教員の指導による			
		14週	各指導教員の指導による			

		15週	各指導教員の指導による			
		16週	応用研究発表会		指導教員・主査、副査の審査発表の評価	
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	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	5	
		情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	4	
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	4	
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。	4	
				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。	4	
評価割合						
		指導教員		発表	合計	
総合評価割合		70		30	100	
全体評価		70		30	100	