

福島工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	特別研究Ⅱ	
<b>科目基礎情報</b>						
科目番号	0017		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験及び特別研究		単位の種別と単位数	学修単位: 10		
開設学科	産業技術システム工学専攻 (社会環境システム工学コース)		対象学年	専2		
開設期	通年		週時間数	前期:14 後期:16		
教科書/教材	各テーマについて、指導教員より指示がある。					
担当教員	原田 正光,菊地 卓郎					
<b>到達目標</b>						
①新たな課題に取り組み問題解決に向けて自主的に計画を立案することができる。 ②継続して研究を遂行できる能力を身につける。 ③ディスカッション等を通して研究結果を理論的に考え、論文にまとめることができる。 ④中間発表会や学会等で理論的に一貫性のあるプレゼンテーションができる。						
<b>ルーブリック</b>						
		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		到達目標の内容を实践で理解し、応用できる。	到達目標の内容を实践で理解している。	到達目標の内容を实践で理解していない。		
評価項目2						
評価項目3						
<b>学科の到達目標項目との関係</b>						
<b>教育方法等</b>						
概要	担当教員の指導の下にテーマを設定し、特別研究に関する文献調査、理論解析および実験、ディスカッション等の実践を通して、創造的研究開発能力およびデザイン能力を育成する。					
授業の進め方・方法	担当教員の指導の下にテーマを決定し、関連する文献調査・参考資料作成などを進める。成果は、報告書にまとめて提出する。また、数回のプレゼンテーションを実施する。この科目は学修単位科目のため、事前、事後の学習として、レポート、プレゼンテーションを実施する。令和元年度の調査時テーマは、次の通り。(参考)					
注意点	研究能力の育成と向上のために、積極的かつ自主的な取り組みが望まれる。定期的にレポートの提出を課す。さらに原則として学会等での発表を義務づける。研究遂行を50%、報告書の内容を30%、プレゼンテーションを20%として評価し、60点以上を合格とする。					
<b>授業計画</b>						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	(1)コンクリートの劣化について			
		2週	(2)地盤工学における工学的諸問題に関する研究			
		3週	(3)自然界における固体粒子輸送に関する研究			
		4週	(4)湿原に繁茂する抽水植物をめぐる環境汚染物質の動態			
		5週	(5)水環境および水処理工学に関する諸問題について			
		6週	(6)社会・空間構造に着目した都市・地域の変化と実態について			
		7週	(7)社会基盤構造物の維持管理に関する研究			
	2ndQ	8週				
		9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		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		
評価割合							
	取組状況	報告書	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	30	20	0	0	0	100
基礎的能力	50	30	20	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0