

福島工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	廃炉ロボット概論	
科目基礎情報							
科目番号	0058			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義・演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科 (R2年度開講分まで)			対象学年	3		
開設期	集中			週時間数			
教科書/教材	配布資料						
担当教員	鈴木 茂和						
到達目標							
①産業用ロボットについて説明できる ②原子力発電所で使用されているロボットについて説明できる ③廃止措置の現場で使用されているロボットについて説明できる							
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		各授業項目の内容を理解し、応用できる。		各授業項目の内容を理解している。		各授業項目の内容を理解していない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		原子力発電所のメンテナンスや廃止措置で使用されているロボットについて理解する。また、原子力災害時の緊急時遠隔機材について理解する。					
授業の進め方・方法							
注意点		本授業は、文科省の国家課題対応型研究開発推進事業「廃止措置等基盤研究・人材育成プログラム」の一環として全国の高専との連携で実施する。レポートや小テスト等を総合的に評価し、60点以上を合格とする。					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週	ガイダンス, ロボットの基礎			産業用ロボット概論・歴史について理解する	
		2週	福島イノベーションコースト構想			福島イノベーションコースト構想について理解する	
		3週	ロボットの基本要素技術 (1)			ロボットで使用されるセンサーについて理解する	
		4週	ロボットの基本要素技術 (2)			ロボットで使用されるアクチュエータについて理解する	
		5週	ロボットのモビリティ (1)			ロボットの移動方法について理解する	
		6週	ロボットのモビリティ (2)			ロボットの歩行機構について理解する	
		7週	ロボット制御技術 (1)			ロボット制御技術について理解する。	
		8週	ロボット制御技術 (2)			ロボット制御技術について理解する。	
	4thQ	9週	ロボット制御技術 (3)			ロボット制御技術について理解する。	
		10週	産業用ロボットの構造, 機能			産業用ロボットの構造と機能について理解する	
		11週	原子力発電所で活用されているロボット 1			原子力発電所で使われているロボットについて理解する	
		12週	原子力発電所で活用されているロボット 2			原子力発電所で使われているロボットについて理解する	
		13週	原子力施設緊急時対応遠隔機材			原子力災害時に使用される遠隔機材について理解する	
		14週	福島第一で使用されたロボット			福島第一原子力発電所の廃止措置で使われたロボットを理解する	
		15週	海外の廃炉で使用されたロボット			海外の廃止措置で使用されたロボットを理解する	
		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

評価割合							
	試験	レポート等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	100	0	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