

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	廃炉工学		
科目基礎情報								
科目番号	0065			科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	化学・バイオ工学科			対象学年	4			
開設期	集中			週時間数				
教科書/教材								
担当教員	鈴木 茂和							
到達目標								
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	軽水炉の構造や中性子の振舞, 原子力発電所の廃炉と原子力事故について学習する。また, 福島第一原子力発電所廃炉に向けた中長期ロードマップの理解と, 放射性廃棄物の処理処分についても考える。							
授業の進め方・方法	e-learning 形式で実施する。							
注意点	聴講時間とレポートを総合的に評価し, 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	国際的な原子力の動向			国際的な原子力の動向		
		2週	原子力発電所の仕組みと機械工学			原子力発電所の仕組み		
		3週	Fundamentals in Nuclear Engineering			原子力発電の基礎		
		4週	放射線の基礎と放射線計測			放射線の基礎と放射線計測		
		5週	原子力分野における材料工学			原子力分野における材料工学		
		6週	原子力分野における化学工学と核燃料サイクル			原子力分野における化学工学と核燃料サイクル		
		7週	廃炉工学概論 1			原子力発電所廃止措置概要		
		8週	廃炉工学概論 2			原子力発電所廃止措置概要		
	4thQ	9週	廃止措置に必要な技術			日本での廃炉作業の実績と現状, 解体技術		
		10週	東海発電所の廃止措置について			東海発電所の廃止措置		
		11週	原子力事故			INESレベルと福島第一原子力発電所事故の経緯		
		12週	放射性廃棄物管理 1			処理と貯蔵と処分概念		
		13週	放射性廃棄物管理 2			処理と貯蔵と処分概念		
		14週	原子力施設の安全対策			事故前の深層防護と事故後の深層防護		
		15週	欧米における軽水炉の安全対策について			シビアアクシデント対策, 設計基準における想定を超える外的事象		
		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	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
---------	---	---	---	---	---	---	---