

福島工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	放射線基礎	
科目基礎情報							
科目番号	0039			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	物質工学科 (R2年度開講分まで)			対象学年	2		
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, 實川 資朗						
到達目標							
①放射線の種類と特徴を説明できる ②除染方法を説明できる ③放射線の測定ができる							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B)							
教育方法等							
概要	放射線や放射能の基礎を理解するとともに、放射線の測定方法や除染技術について理解を深める。また、測定実習や施設見学を行う。						
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	序論、放射能と放射線			ガイダンス、放射能と放射線の違い	
		2週	化学の復習 1			原子の構造、同位体、電子配置	
		3週	化学の復習 2			電子配置、イオン、結合	
		4週	化学の復習 3			原子量と分子量	
		5週	放射性同位体と半減期、核分裂			放射性崩壊について理解する	
		6週	放射性廃棄物の処理と処分			放射性廃棄物の処理と処分について理解する	
		7週	日常生活と放射線			自然放射線、天然に存在する放射線について理解する	
		8週	放射線の利用			放射線の医療や工業的利用について理解する	
	4thQ	9週	放射線の利用人体への影響			放射線が人体へ与える影響について理解する	
		10週	放射線防護			放射線被ばく低減について理解する	
		11週	除染技術 1			除染技術について理解する	
		12週	除染技術 2			除染技術について理解する	
		13週	放射線測定実習 1			放射線測定の実習	
		14週	放射線測定実習 2			仮置き場の視察	
		15週	放射線測定実習 3			三春環境創造センター見学	
		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	発表	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	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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