

大分工業高等専門学校		開講年度	令和04年度(2022年度)	授業科目	廃棄物処理工学
科目基礎情報					
科目番号	R04AMC207		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	専攻科機械・環境システム工学専攻		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	後期:2	
教科書/教材	(教科書) 松藤敏彦ら, 「リサイクル・適正処分のための廃棄物工学の基礎知識」, 技報堂出版 / (参考図書) 田中勝, 「廃棄物学概論」, 丸善. 志垣政信編著, 「絵とき 廃棄物の焼却技術」, オーム社				
担当教員	休 講				
到達目標					
(1)廃棄物の歴史的な経緯を説明できる。(定期試験) (2)一般廃棄物, 産業廃棄物に関連した諸事項を説明できる。(定期試験) (3)廃棄物の処理・処分システムが説明できる。(定期試験) (4)循環型社会形成の必要性が理解できる。(定期試験)					
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	廃棄物の歴史的な経緯を理解し説明することができる。	廃棄物の歴史的な経緯を説明できる。	廃棄物の歴史的な経緯を説明できない。		
評価項目2	一般廃棄物, 産業廃棄物に関連した諸事項を理解し説明することができる。	一般廃棄物, 産業廃棄物に関連した諸事項を説明できる。	一般廃棄物, 産業廃棄物に関連した諸事項を説明できない。		
評価項目3	廃棄物の処理・処分システムについて理解し説明することができる。	廃棄物の処理・処分システムが説明できる。	廃棄物の処理・処分システムが説明できない。		
評価項目4	循環型社会形成の必要性を理解し説明することができる。	循環型社会形成の必要性が理解できる。	循環型社会形成の必要性が理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (E1) JABEE 1.2(d)(1)					
教育方法等					
概要	<p>人類の経済活動にともなって排出されるごみは, その処理・処分の能力を超えて増え続けており, このような大量生産, 大量消費, 大量廃棄というわが国社会の在り方が地球環境に大きな負荷をかけている。このため, こうした社会の在り方を見直し, 物質循環を基調とした循環型社会を構築することが早急に求められている。そこで, 廃棄物を体系的に捉えた廃棄物処理工学の基礎として, まず, 廃棄物の種類や歴史, 現代社会の廃棄物の現状を理解できるようにする。次に, 発生した廃棄物の収集・運搬に関するプロセスを理解する。そして, 最後に, 循環型社会の形成に向けた取組事例を学ぶ。</p> <p>(科目情報) 教育プログラム第4学年 ○科目 授業時間 23.25時間 関連科目 環境地盤工学</p>				
授業の進め方・方法	(再試験について) 原則として実施しない。				
注意点	<p>(履修上の注意) 関連資料としてプリントを配付するので, 整理してファイリングしておくとい。授業を聞きながら大事な点を書き込んだりするのに使用する。</p> <p>(自学上の注意) 受講前に必ず前回の講義内容を復習し, 要点をまとめ整理する。また, 新聞などで廃棄物に関する記事があったら積極的に目を通す。</p>				
評価					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	一般廃棄物, 産業廃棄物の処理	廃棄物が抱えている諸問題を認識するとともに, それらの対応が理解できる。	
		2週	一般廃棄物, 産業廃棄物の処理	廃棄物が抱えている諸問題を認識するとともに, それらの対応が理解できる。	
		3週	廃棄物処理の歴史	廃棄物処理の歴史が理解できる。	
		4週	廃棄物処理の歴史	廃棄物処理の歴史が理解できる。	
		5週	廃棄物の発生と問題	一般廃棄物, 産業廃棄物の種類, 発生状況や処理状況について説明できる。	
		6週	廃棄物の発生と問題	一般廃棄物, 産業廃棄物の種類, 発生状況や処理状況について説明できる。	
		7週	収集・運搬	発生した廃棄物の収集・運搬に関するプロセスが説明できる。	
		8週	中間処理	ごみの燃焼過程を説明できる	
	4thQ	9週	後期中間試験		
		10週	後期中間試験の解答と解説 減量化のための焼却技術	わからなかった部分を理解する。 ごみの燃焼過程を説明できる。	
		11週	エネルギー回収	ごみの燃焼過程を説明できる。	
		12週	循環型社会の形成に向けた国の取組	ごみの最終処分の現状と課題を説明できる。	

		13週	施設見学I(見学先の都合により変更の可能性あり)	施設見学を通して廃棄物処理・処分の現状が理解できる。
		14週	施設見学I(見学先の都合により変更の可能性あり)	施設見学を通して廃棄物処理・処分の現状が理解できる。
		15週	後期期末試験	
		16週	後期期末試験の解答と解説	わからなかった部分を理解する。

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	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	30	30
専門的能力	70	70
分野横断的能力	0	0