

教科目名 廃棄物処理工学 (Waste Treatment and Disposal Engineering)

学科名・学年 : 機械・環境システム工学専攻 2年

単位数など : 選択 2単位 (後期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教官 : 佐野博昭

授業の概要		
<p>人類の経済活動に伴って排出されるゴミは、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概説する。次に、発生した廃棄物を最終的に再生・資源化するまでのプロセスを学ぶ。そして、最後に途上国における廃棄物処理の現状を学ぶとともに、循環型社会を創造するために、より効率的な廃棄物処理システムについて学ぶ。</p>		
到達目標		大分高専目標 (E2), JABEE 目標 (d2a)
<p>(1) 廃棄物の分類を理解する。 (2) 一般廃棄物、産業廃棄物の処理状況について学ぶ。 (3) 発生した廃棄物を再生・資源化するまでの一連のプロセスを学ぶ。 (3) 循環型廃棄物処理システムを理解する。</p>		
回	授 業 項 目	内 容
1	第1章 廃棄物の発生と減量化施策	第1章
2	1.1 廃棄物の発生と問題	廃棄物の分類を学ぶとともにこれが抱える諸問題とその対応について学ぶ。
3,4	1.2 廃棄物最少化への取り組み 第2章 廃棄物処理の状況	第2章 一般廃棄物、産業廃棄物の処理状況について学ぶ。
5,6	2.1 一般廃棄物(ごみ)の処理 2.2 一般廃棄物(し尿)の処理 2.3 産業廃棄物の処理	第3章
7	第3章 廃棄物管理計画	市町村等が固有の義務として処理事業を実施することになっている一般廃棄物について、計画から管理までの内容について整理する。
8,9	3.1 自治体の廃棄物処理計画 3.2 企業の廃棄物管理 3.3 廃棄物処理システムの改善	第4章
10	第4章 廃棄物処理・処分システム	発生した廃棄物の収集・運搬に始まり、それを最終的に再生・資源化するまでのプロセスを学ぶ。
11	4.1 収集・運搬 4.2 中間処理 4.3 埋立処分 4.4 再生・資源化	第5章
12,13	第5章 廃棄物分野の国際協力	途上国における廃棄物処理の現状を学ぶ。
14	5.1 途上国における廃棄物処理 5.2 廃棄物庶路の課題 5.3 廃棄物分野の国際協力事業	第6章
15	第6章 廃棄物処理システムの将来像	循環型廃棄物処理システムについて学ぶ。
14	後期末試験	
15	後期末試験の解答と解説	自身の理解力を分析し、わからなかった部分を理解する。
履修上の注意	配布するプリントは、授業を聞きながら大事な点を書き込んだり、問題を解いたりするのに使用するが、整理してファイリングしておくことよい。実力をつけるため適宜課題を出す。	
教科書	田中 勝,「廃棄物学概論」,丸善。	
参考図書		
関連科目	環境保全工学	
評価方法	最終成績 = 定期試験 (100%)	