

科目名	環境工学(2)	科目コード 51570
-----	---------	----------------

学科名・学年	環境都市工学科 5 学年 (プログラム 2 学年)	担当教官	荒木 信夫 (環境都市)		
単位数	1 単位・必修	開講期間	後期	時間数	30 時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(24), 演習(4) 実験(0), その他(2)
教科書	講義ノートを配布します。				
補助教材	プリント				
参考書					

A 科目の概要	
<p>経済活動の発展に伴って、大量の資源が消費され、廃棄物を生み出してきた日本では廃棄物最終処分場の不足が大きな社会問題となっている。将来にわたって安全で健康的な生活環境を維持するためには、廃棄物の排出量をできる限り減らし、環境中で安定した状態にまで処理する必要がある。さらに、資源保護の観点から、廃棄物の再資源化を推し進めることも急務である。本授業では廃棄物問題の現状を理解し、循環型社会のあり方について学習する。</p>	
B 到達目標	
<p>持続的な社会、技術とは何かを理解する LCA(ライフサイクルアセスメント)、費用便益分析、リスクアセスメントについて理解する 日本における廃棄物排出の現状を理解する 日本における廃棄物の処理・処分法の現状を理解する</p>	
C 長岡高专の学習・教育目標との対応	(D)
D 履修上の注意	
<p>PowerPoint を使って講義します。講義の最後の 20 分はまとめのためのノート作成を行います。講義の内容を受け、インターネットを使って廃棄物問題について調査を行い、PowerPoint を使って調査内容をプレゼンテーションします。</p>	
E 評価方法	
<p>持続的な社会、技術とは何かを理解したことを筆記試験によって確認し、評価する(20%) LCA、費用便益分析、リスクアセスメントについて理解したことを筆記試験によって確認し、評価する(25%)。さらに、LCA の社会での利用法について理解したかをレポートで確認し、評価する(15%) 日本における廃棄物排出の現状を理解したことを筆記試験によって確認し、評価する(20%) 日本における廃棄物の処理・処分法の現状を理解したことを筆記試験によって確認し、評価する(20%) 定期試験【80%】(後期中間(40), 後期末(40))、その他の試験【0%】、レポート【15%】、その他【5%】(授業に取り組む態度(発言、質問回数等))の割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60 点以上を合格点とする。</p>	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	廃棄物問題の捉え方	
2	循環型社会をめぐる世界の趨勢	ビデオ学習
3	エネルギー問題と廃棄物問題	
4	持続型社会、技術とは	
5	持続型社会構築のための仕組み	
6	LCA(ライフサイクルアセスメント)、費用便益分析	
7	LCA(ライフサイクルアセスメント)、費用便益分析	
8	インターネットによる環境報告書調査	
9	リスクアセスメント	
10	廃棄物の現状(一般廃棄物)	
11	廃棄物の現状(産業廃棄物)	
12	廃棄物の処理、処分技術(焼却・最終処分)	端末室
13	廃棄物の処理、処分技術(リサイクル)	端末室
14	試験	
15	試験問題の解説、学習目標達成度の自己点検	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		