

|     |   |           |       |
|-----|---|-----------|-------|
| 科目名 | 環境資源循環工学<br>Waste and Wastewater management<br>technology | 科目<br>コード | A3150 |
|-----|---|-----------|-------|

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 学科名・学年   | 環境都市工学専攻・2年（プログラム4年）          |
| 担当教員     | 田中 一浩（環境都市工学科）                |
| 区分・単位数   | 選択・2単位                        |
| 開講時期・時間数 | 前期，30時間【内訳：講義28，演習0，実験0，その他2】 |
| 教科書      |                               |
| 補助教材     | 資料を配布                         |
| 参考書      |                               |

#### 【A. 科目の概要と関連性】

廃棄物・リサイクルの現状、法体系、省エネ・省資源の評価方法、廃棄物の処理・処分方法について学習する。

○関連する科目：環境エネルギー工学（前年度履修）

#### 【B. 到達目標と学習・教育到達目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育到達目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

| 到達目標                       | 評価の重み | 学習・教育目標との関連        |
|----------------------------|-------|--------------------|
| ①廃棄物に関連する法体系を理解する。         | 20%   | (A2,A3)            |
| ②ライフサイクルアセスメントの意義と概念を理解する。 | 40%   | (A2,A3C2,C3,D1,D2) |
| ③リスクアセスメントの意義と概念を理解する。     | 20%   | (A2,A3C2,C3,D1,D2) |
| ④中間処理と最終処分の手法を理解する。        | 20%   | (A2,A3C2,C3,D1,D2) |

#### 【C. 履修上の注意】

#### 【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（50%）
- その他の試験（0%）
- レポート（40%）
- その他（10%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

| 回  | 内容                | 課題                      |
|----|-------------------|-------------------------|
| 1  | 廃棄物・リサイクルの現状      | リサイクル現状資料説明課題           |
| 2  | 廃棄物・リサイクルの法体系     | 法体系資料説明課題               |
| 3  | ライフサイクルアセスメント1    | ライフサイクルアセスメント<br>資料説明課題 |
| 4  | ライフサイクルアセスメント2    | ライフサイクルアセスメント<br>資料説明課題 |
| 5  | ライフサイクルアセスメントの実例1 | ライフサイクルアセスメント<br>計算課題   |
| 6  | ライフサイクルアセスメントの実例2 | ライフサイクルアセスメント<br>計算課題   |
| 7  | ライフサイクルアセスメントの実例3 | ライフサイクルアセスメント<br>計算課題   |
| 8  | ライフサイクルアセスメントの実例4 | ライフサイクルアセスメント<br>計算課題   |
| 9  | リスクアセスメント1        | リスクアセスメント<br>資料説明課題     |
| 10 | リスクアセスメント2        | リスクアセスメント<br>資料説明課題     |
| 11 | リスクアセスメントの実例1     | リスクアセスメント<br>計算課題       |
| 12 | リスクアセスメントの実例2     | リスクアセスメント<br>計算課題       |
| 13 | 中間処理と最終処分的手法      | リスクアセスメント<br>資料説明課題     |
| 14 | 中間処理と最終処分施設の見学    | リスクアセスメント<br>計算課題       |
| —  | 後期末試験             | 試験時間：50分                |
| 15 | 試験解説と発展授業         |                         |