

|                                                       |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 木更津工業高等専門学校                                           |                                                                                                                  | 開講年度                            | 令和04年度 (2022年度)                   |                                 | 授業科目                    | 環境工学通論                                  |     |
| 科目基礎情報                                                |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 科目番号                                                  | 0014                                                                                                             |                                 | 科目区分                              |                                 | 専門 / 必修選択               |                                         |     |
| 授業形態                                                  | 講義                                                                                                               |                                 | 単位の種別と単位数                         |                                 | 学修単位: 2                 |                                         |     |
| 開設学科                                                  | 制御・情報システム工学専攻                                                                                                    |                                 | 対象学年                              |                                 | 専1                      |                                         |     |
| 開設期                                                   | 後期                                                                                                               |                                 | 週時間数                              |                                 | 2                       |                                         |     |
| 教科書/教材                                                | 使用せず                                                                                                             |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 担当教員                                                  | 上村 繁樹                                                                                                            |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 到達目標                                                  |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| ・地球環境問題の現状の概略を説明できる<br>・地球環境問題の解決に向けての技術者としての役割を考察できる |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 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                                                 | 地球環境問題の現状の概略を説明できる                                                                                               |                                 | 地球環境問題の現状の概略をある程度説明できる            |                                 | 理解していない                 |                                         |     |
| 評価項目2                                                 | 地球環境問題の解決に向けての技術者としての役割を考察できる                                                                                    |                                 | 地球環境問題の解決に向けての技術者としての役割をある程度考察できる |                                 | 理解していない                 |                                         |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                         |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 専攻科課程 A-2<br>JABEE A-2                                |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 教育方法等                                                 |                                                                                                                  |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 概要                                                    | 地球環境問題についての理解を深め、各専門分野における技術者として、その問題解決に取り組めるようになる。本科目は、企業で環境市場調査の業務を担当していた教員が、その経験を活かし、環境問題について講義形式で授業を行うものである。 |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 授業の進め方・方法                                             | パワーポイントによる講義方式                                                                                                   |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 注意点                                                   | この講義では経済学や社会学の知識を要するので、それらの科目をよく復習することが肝要である。また新聞やニュースを通じて現在の環境問題に関する情報を収集しておくこと。                                |                                 |                                   |                                 |                         |                                         |     |
| 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                              | 地球環境問題の概要 1                       |                                 | 地球温暖化の概要を理解する(MCC)      |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 2週                              | 地球環境問題の概要 2                       |                                 | 地球温暖化の概要を理解する(MCC)      |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 3週                              | 地球環境問題の概要 3                       |                                 | 地球温暖化の概要を理解する(MCC)      |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 4週                              | 地球環境問題の概要 4                       |                                 | 地球温暖化の概要を理解する(MCC)      |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 5週                              | 地球環境問題の概要 5                       |                                 | オゾン層の破壊を理解する(MCC)       |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 6週                              | 地球環境問題の概要 6                       |                                 | オゾン層の破壊を理解する(MCC)       |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 7週                              | 地球環境問題の概要 7                       |                                 | 酸性雨について理解する(MCC)        |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 8週                              | 地球環境問題の概要 8                       |                                 | 酸性雨について理解する(MCC)        |                                         |     |
|                                                       | 4thQ                                                                                                             | 9週                              | 地球環境問題の概要 9                       |                                 | 熱帯雨林の減少について理解する(MCC)    |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 10週                             | 地球環境問題の概要10                       |                                 | 熱帯雨林の減少について理解する(MCC)    |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 11週                             | 地球環境問題の概要11                       |                                 | 砂漠化について理解する(MCC)        |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 12週                             | 地球環境問題の概要12                       |                                 | 野生生物種の減少について理解する(MCC)   |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 13週                             | 地球環境問題の概要13                       |                                 | 野生生物種の減少について理解する(MCC)   |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 14週                             | 地球環境問題の概要14                       |                                 | 海洋汚染について理解する(MCC)       |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 15週                             | 地球環境問題の概要15                       |                                 | 人口問題について理解する(MCC)       |                                         |     |
|                                                       |                                                                                                                  | 16週                             | 地球環境問題の概要16                       |                                 | 開発途上国の公害問題について理解する(MCC) |                                         |     |
| 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                               | 100                     | 0                                       | 100 |
| 基礎的能力                                                 | 0                                                                                                                | 0                               | 0                                 | 0                               | 40                      | 0                                       | 40  |
| 専門的能力                                                 | 0                                                                                                                | 0                               | 0                                 | 0                               | 20                      | 0                                       | 20  |
| 分野横断的能力                                               | 0                                                                                                                | 0                               | 0                                 | 0                               | 40                      | 0                                       | 40  |