

|   |  |                                 |   |   |                |
|---|--|---------------------------------|---|---|----------------|
| 木更津工業高等専門学校                             |  | 開講年度                            | 令和03年度 (2021年度)                                 | 授業科目  | 環境工学特論         |
| 科目基礎情報                                  |  |                                 |   |   |                |
| 科目番号                                    | 0034   |                                 | 科目区分  | 専門 / 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                                    | 環境建設工学専攻   |                                 | 対象学年  | 専2  |                |
| 開設期                                     | 後期   |                                 | 週時間数  | 2   |                |
| 教科書/教材                                  | 必要に応じて資料を配布  |                                 |   |   |                |
| 担当教員                                    | 大久保 努  |                                 |   |   |                |
| 到達目標                                    |  |                                 |   |   |                |
| 主に我が国の治水や利水にまつわる歴史や文化、地理的特徴について理解する     |  |                                 |   |   |                |
| 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      |
| 治水・利水技術                                 | 治水・利水技術を理解できる  |                                 | 治水・利水技術を概ね理解できる                                 |   | 治水・利水技術を理解できない |
| 伝統的河川工法                                 | 伝統的河川工法を理解できる  |                                 | 伝統的河川工法を概ね理解できる                                 |   | 伝統的河川工法を理解できない |
| 学科の到達目標項目との関係                           |  |                                 |   |   |                |
| 専攻科課程 B-2<br>JABEE B-2                  |  |                                 |   |   |                |
| 教育方法等                                   |  |                                 |   |   |                |
| 概要                                      | かつて四大文明は河川のもとで誕生しました。我が国の戦国時代では「川を治めるものは国を治める」といわれていました。河川と我々の暮らしは密接な関係があり、また、それぞれの時代で人と河川との関わり方も変化してきました。過去の歴史を学び、今後の我々と河川との関わりはどうかを考えます。 |                                 |   |   |                |
| 授業の進め方・方法                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート課題 (50%) と発表 (50%) で評価する</li> <li>・授業時間90分に対して参考図書等を活用して180分以上の自学自習を行うこと。</li> </ul>           |                                 |   |   |                |
| 注意点                                     |  |                                 |   |   |                |
| 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                              | ガイダンス<br>千葉県治水・利水技術と歴史① (上総掘り, 藤原式水車, 二五穴, 川廻し) | 講義の説明と図書の紹介<br>千葉県の治水・利水史を理解                      |                |
|   |  | 2週                              | 千葉県治水・利水技術と歴史② (樁海)                             | 千葉県の治水・利水史を理解                                     |                |
|   |  | 3週                              | 千葉県治水・利水技術と歴史③ (利根川東遷事業)                        | 千葉県の治水・利水史を理解                                     |                |
|   |  | 4週                              | 日本の近代土木を築いた人びと (井上勝, 田辺朔郎, 古市公威, 沖野忠輝, 廣井勇)     | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 5週                              | 民衆のために生きた土木技術者たち (青山士, 宮本武之輔, 八田與一)             | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 6週                              | 高度成長期を支えた土木技術者たち① (黒四ダム, 青函トンネル)                | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 7週                              | 高度成長期を支えた土木技術者たち② (黒四ダム, 青函トンネル)                | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 8週                              | レポート作成  | レポート課題を提示 (身近な治水・利水事業として千葉県内または関東地方の治水・利水事業をまとめる) |                |
|   | 4thQ   | 9週                              | レポート作成・提出                                       | レポート課題 (身近な治水・利水事業として千葉県内または関東地方の治水・利水事業をまとめる)    |                |
|   |  | 10週                             | 世界で活躍する日本人土木技術者たち①                              | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 11週                             | 世界で活躍する日本人土木技術者たち②                              | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 12週                             | 世界で活躍する日本人土木技術者たち③                              | 河川における治水・利水技術を理解                                  |                |
|   |  | 13週                             | 発表会①  | 日本人技術者が海外で携わった治水・利水事業に関して、事業の概要、技術者の活躍をまとめ発表      |                |
|   |  | 14週                             | 発表会②  | 日本人技術者が海外で携わった治水・利水事業に関して、事業の概要、技術者の活躍をまとめ発表      |                |
|   |  | 15週                             | 発表会②  | 日本人技術者が海外で携わった治水・利水事業に関して、事業の概要、技術者の活躍をまとめ発表      |                |
|   |  | 16週                             | まとめ   |   |                |
| 評価割合                                    |  |                                 |   |   |                |
|   |  | レポート                            | 発表  | 合計  |                |
| 総合評価割合                                  |  | 50                              | 50  | 100   |                |
| 基礎的能力                                   |  | 20                              | 20  | 40  |                |
| 専門的能力                                   |  | 20                              | 20  | 40  |                |
| 分野横断的能力                                 |  | 10                              | 10  | 20  |                |