

|                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 八戸工業高等専門学校                                                                                                                              |      | 開講年度                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 令和03年度 (2021年度)          |                                                              | 授業科目 | 環境都市・建築デザインコース<br>実験 I (9006)                              |       |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 科目番号                                                                                                                                    |      | 0010                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 科目区分                                                         |      | 専門 / 必修                                                    |       |     |
| 授業形態                                                                                                                                    |      | 実験・実習                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 単位の種別と単位数                                                    |      | 学修単位: 3                                                    |       |     |
| 開設学科                                                                                                                                    |      | 産業システム工学専攻環境都市・建築デザインコース                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 対象学年                                                         |      | 専1                                                         |       |     |
| 開設期                                                                                                                                     |      | 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | 週時間数                                                         |      | 3                                                          |       |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                  |      | 担当教員から指示がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 担当教員                                                                                                                                    |      | 丸岡 晃,杉田 尚男,清原 雄康,金 善旭,李 善太                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 到達目標                                                                                                                                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 各実験テーマの目的を理解し、その目的を達成するための実験の進め方を理解すると共に、自ら考え実行に移せる能力を身に付ける。グループ内での各自の役割分担を決め、責任を持って確実に遂行し実践する能力を習得する。自専攻だけでなく、他分野の基礎的な知識と計測・実験技術を習得する。 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 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                                                  |       |     |
| 評価項目1                                                                                                                                   |      | 各実験テーマの目的を理解し、その目的を達成するための実験の進め方を十分に理解すると共に、自ら考え実行に移すことができる。                                                                                                                                                                                                                                     |                          | 各実験テーマの目的を理解し、その目的を達成するための実験の進め方を理解し、テーマ担当者の指示のもと実行することができる。 |      | 各実験テーマの目的を理解しておらず、その目的を達成するための実験の進め方も理解していない。              |       |     |
| 評価項目2                                                                                                                                   |      | 自らが主体的に考えて、グループ内での各自の役割分担を決めることができ、責任を持って確実に遂行し実践できる。                                                                                                                                                                                                                                            |                          | テーマ担当者の指示によりグループ内での各自の役割分担が決められれば、責任を持って確実に遂行し実践できる。         |      | テーマ担当者の指示によらなければグループ内での各自の役割分担が決められず、各自の役割分担も責任を持って遂行できない。 |       |     |
| 評価項目3                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| ディプロマポリシー DP3 ◎ ディプロマポリシー DP4 ○<br>地域志向 ○                                                                                               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 教育方法等                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 概要                                                                                                                                      |      | 【開講学期】前期週9時間<br>環境都市デザイン並びに建築デザインに関する主要分野の専門知識・技術を体験・習得し、応用・展開する能力の素養を身に付ける。また、継続的・自律的に学習できる生涯自己学習能力の養成を行い、種々の科学・技術・情報を利用して社会の要請を解決する為の能力を養成する。与えられた制約下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を身に付ける。<br>環境都市デザイン並びに建築デザインに関する様々な現象を、体験学習を通して理解することが、この科目の目標である。実験を通じて計画能力・計画に従い実施する能力・現象を理解する能力・自分の考えを伝達する能力の素養を習得する。 |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                               |      | 実験担当教員はオムニバス方式により各教員が担当する。構造関係（杉田、丸岡、金）、地盤関係（清原）、環境関係（李）の土木建築工学の様々な分野の実験を行う。各実験において計画・測定・解析・まとめを教員の指導のもとで行う。<br>評価方法：教員が、実験の目的を理解し、内容を把握できているか、自分の考えを的確に説明できているか等を報告書や口頭試問によって100点満点で総合的に評価する。<br>総合評価は100点満点として、60点以上を合格とする。                                                                    |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 注意点                                                                                                                                     |      | 各担当教員から実験についての説明があるので、別途指示される書式を満足した報告書が提出期限内に提出されなければならない。やむを得ない事情により欠席した場合は担当教員の指示を受けること。                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 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                                                   |       |     |
| 前期                                                                                                                                      | 1stQ | 1週                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 構造物まわりの流れの数値解析（丸岡）（27時間） |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 2週                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 構造物の数値解析（杉田）（27時間）       |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 3週                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 地盤環境調査技術の習得（清原）（27時間）    |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 4週                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 木造建築物の耐震診断（金）（27時間）      |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 5週                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 薬剤耐性菌の検出（李）（27時間）        |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 6週                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 7週                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 8週                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         | 2ndQ | 9週                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 10週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 11週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 12週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 13週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 14週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 15週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      | 16週                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
| 分類                                                                                                                                      |      | 分野                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 学習内容                     | 学習内容の到達目標                                                    |      |                                                            | 到達レベル | 授業週 |
| 評価割合                                                                                                                                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                              |      |                                                            |       |     |
|                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | レポート・口頭試問                |                                                              |      | 合計                                                         |       |     |
| 総合評価割合                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100                      |                                                              |      | 100                                                        |       |     |

|         |     |     |
|---------|-----|-----|
| 基礎的能力   | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 100 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0   | 0   |