

|                                                                        |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 茨城工業高等専門学校                                                             |                                                             | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)              |                                            | 授業科目                                      | Applied Science                         |     |
| 科目基礎情報                                                                 |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 科目番号                                                                   | 0095                                                        |                                            |                              | 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II: 2                                 |                                         |     |
| 開設学科                                                                   | 国際創造工学科 電気・電子系                                              |                                            |                              | 対象学年                                       | 4                                         |                                         |     |
| 開設期                                                                    | 後期                                                          |                                            |                              | 週時間数                                       | 後期:2                                      |                                         |     |
| 教科書/教材                                                                 | 教科書は使わない                                                    |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 担当教員                                                                   | 池田 耕,アッバス アルシハビ                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 到達目標                                                                   |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 現実的なプロジェクトが立ち上げられる<br>現実的なプロジェクトのプロトタイプが作成できる<br>現実的なプロジェクトのプロポーザルが書ける |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 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                               |     |
| 現実的なプロジェクトが立ち上げられる                                                     |                                                             |                                            |                              | プロジェクトに必要な条件をまとめられる                        |                                           |                                         |     |
| 現実的なプロジェクトのプロトタイプが作成できる                                                |                                                             |                                            |                              | 現実的なプロジェクトのプロトタイプの設計ができる                   |                                           |                                         |     |
| 現実的なプロジェクトのプロポーザルが書ける                                                  |                                                             |                                            |                              | 現実的なプロジェクトを外部的に対して提案できる                    |                                           |                                         |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                          |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 学習・教育到達度目標 (A)                                                         |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 教育方法等                                                                  |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 概要                                                                     | 本授業では科学を応用し社会問題を解決するプロジェクトベースの学習を行います。                      |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 授業の進め方・方法                                                              | 前期のプロジェクトマネージメントで習得した方法論を用いて、実際のプロジェクトを企画し、プロトタイプの作成まで行います。 |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 注意点                                                                    |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| 授業の属性・履修上の区分                                                           |                                                             |                                            |                              |                                            |                                           |                                         |     |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                         |                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                              | <input checked="" 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                                         | Start up the Science project |                                            | Starting up the project for solving SDG's |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 2週                                         | Definition of the project    |                                            | defining the project                      |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 3週                                         | Planning the project         |                                            | Planning the Project1                     |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 4週                                         | 1st phase of the project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 5週                                         | 1st phase of the project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 6週                                         | 1st phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 7週                                         | 中間テストは行わない                   |                                            | 中間報告会を行う                                  |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 8週                                         | 2nd phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        | 4thQ                                                        | 9週                                         | 2nd phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 10週                                        | 2nd phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 11週                                        | 3rd phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 12週                                        | 3rd phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 13週                                        | 3rd phase of the Project     |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 14週                                        | closing the Project          |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 15週                                        | 期末テストは行わない                   |                                            |                                           |                                         |     |
|                                                                        |                                                             | 16週                                        | 発表会                          |                                            | 発表会を行う                                    |                                         |     |
| 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                                                           | 50                                         | 0                            | 50                                         | 0                                         | 0                                       | 100 |
| 基礎的能力                                                                  | 0                                                           | 10                                         | 0                            | 30                                         | 0                                         | 0                                       | 40  |
| 専門的能力                                                                  | 0                                                           | 40                                         | 0                            | 0                                          | 0                                         | 0                                       | 40  |
| 分野横断的能力                                                                | 0                                                           | 0                                          | 0                            | 20                                         | 0                                         | 0                                       | 20  |