

|                                                                        |      |                                                             |                              |                                 |                                           |                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 茨城工業高等専門学校                                                             |      | 開講年度                                                        | 令和03年度 (2021年度)              |                                 | 授業科目                                      | Applied Science                         |     |
| 科目基礎情報                                                                 |      |                                                             |                              |                                 |                                           |                                         |     |
| 科目番号                                                                   |      | 0097                                                        |                              | 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 情報系                                                 |                              | 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                               |     |
| 評価項目1                                                                  |      |                                                             |                              | プロジェクトに必要な条件をまとめられる             |                                           |                                         |     |
| 評価項目2                                                                  |      |                                                             |                              | 現実的なプロジェクトのプロトタイプの設計ができる        |                                           |                                         |     |
| 評価項目3                                                                  |      |                                                             |                              | 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 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                                                          | 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  |