

|                                                                               |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----|-----|
| 木更津工業高等専門学校                                                                   |      | 開講年度                                                                                                          | 平成30年度 (2018年度)   |                              | 授業科目                        | 技術者入門Ⅱ                       |     |     |
| 科目基礎情報                                                                        |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 科目番号                                                                          |      | 0002                                                                                                          |                   | 科目区分                         |                             | 専門 / 必修                      |     |     |
| 授業形態                                                                          |      | 授業                                                                                                            |                   | 単位の種別と単位数                    |                             | 履修単位: 1                      |     |     |
| 開設学科                                                                          |      | 電気電子工学科                                                                                                       |                   | 対象学年                         |                             | 1                            |     |     |
| 開設期                                                                           |      | 後期                                                                                                            |                   | 週時間数                         |                             | 2                            |     |     |
| 教科書/教材                                                                        |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 担当教員                                                                          |      | 浅野 洋介,谷井 宏成,若葉 陽一                                                                                             |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 到達目標                                                                          |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
| ものづくりを通して、電気電子工学の基礎を体験し、2年生以降の学習に活用することができる。<br>3年生をリーダーとしたプロジェクト実習を行うことができる。 |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 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                                                                         |      | 課題に沿った電気電子回路を設計することができる。                                                                                      |                   | 課題に沿った電気電子回路を作製することができる。     |                             | 課題に沿った電気電子回路を作製することできない。     |     |     |
| 評価項目2                                                                         |      | 課題解決のためにプロジェクトチームを牽引することができる。                                                                                 |                   | リーダーの指導によりプロジェクトを遂行することができる。 |                             | リーダーの指導によりプロジェクトを遂行することできない。 |     |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                 |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 教育方法等                                                                         |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 概要                                                                            |      | 電気電子工学に関して興味をもち、理解を深めるための課題解決型の授業である。                                                                         |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 授業の進め方・方法                                                                     |      | 授業中にハードウェアおよびソフトウェアに関する課題が提示されるので、リーダーを中心として課題を解決する。前期は電気電子回路を中心としたハードウェアについて学習し、後期はScratchによるソフトウェアについて学習する。 |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 注意点                                                                           |      | 3年生のリーダーとよく連絡をとり、プロジェクト課題の製作物を納期までに完成させること。<br>プロジェクトチームで解決が難しい事項は、5年生や教員・技術職員に質問し、早めに解決すること。                 |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 授業計画                                                                          |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
|                                                                               |      | 週                                                                                                             | 授業内容              |                              | 週ごとの到達目標                    |                              |     |     |
| 後期                                                                            | 3rdQ | 1週                                                                                                            | Scratchによるプログラミング |                              | Scratchによるプログラミングをすることができる。 |                              |     |     |
|                                                                               |      | 2週                                                                                                            | Scratchによるプログラミング |                              | Scratchによるプログラミングをすることができる。 |                              |     |     |
|                                                                               |      | 3週                                                                                                            | Scratchによるプログラミング |                              | Scratchによるプログラミングをすることができる。 |                              |     |     |
|                                                                               |      | 4週                                                                                                            | Scratchによるプログラミング |                              | Scratchによるプログラミングをすることができる。 |                              |     |     |
|                                                                               |      | 5週                                                                                                            | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 6週                                                                                                            | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 7週                                                                                                            | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 8週                                                                                                            | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               | 4thQ | 9週                                                                                                            | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 10週                                                                                                           | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 11週                                                                                                           | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 12週                                                                                                           | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 13週                                                                                                           | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 14週                                                                                                           | プロジェクトの実施         |                              | リーダーの指導のもとプロジェクトを遂行できる。     |                              |     |     |
|                                                                               |      | 15週                                                                                                           | 発表会               |                              | プロジェクトの成果を発表できる。            |                              |     |     |
|                                                                               |      | 16週                                                                                                           |                   |                              |                             |                              |     |     |
| 評価割合                                                                          |      |                                                                                                               |                   |                              |                             |                              |     |     |
|                                                                               | 試験   | 発表                                                                                                            | 相互評価              | 態度                           | ポートフォリオ                     | 報告書                          | その他 | 合計  |
| 総合評価割合                                                                        | 0    | 20                                                                                                            | 0                 | 60                           | 0                           | 20                           | 0   | 100 |
| 基礎的能力                                                                         | 0    | 20                                                                                                            | 0                 | 60                           | 0                           | 20                           | 0   | 100 |
| 専門的能力                                                                         | 0    | 0                                                                                                             | 0                 | 0                            | 0                           | 0                            | 0   | 0   |
| 分野横断的能力                                                                       | 0    | 0                                                                                                             | 0                 | 0                            | 0                           | 0                            | 0   | 0   |