

|                                                |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 木更津工業高等専門学校                                    |                                                                                                                                                                           | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)              |                                                                                                      | 授業科目                       | 計算機インターフェースⅡ                                                                                 |  |
| 科目基礎情報                                         |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 科目番号                                           | j0410                                                                                                                                                                     |                                            |                              | 科目区分                                                                                                 | 専門 / 必修                    |                                                                                              |  |
| 授業形態                                           | 講義                                                                                                                                                                        |                                            |                              | 単位の種別と単位数                                                                                            | 学修単位: 2                    |                                                                                              |  |
| 開設学科                                           | 情報工学科                                                                                                                                                                     |                                            |                              | 対象学年                                                                                                 | 4                          |                                                                                              |  |
| 開設期                                            | 後期                                                                                                                                                                        |                                            |                              | 週時間数                                                                                                 | 2                          |                                                                                              |  |
| 教科書/教材                                         | 栗本らが開発したPIC開発基本セットを個別に配布し、解説PPT,ビデオなどを事前学習や復習に利用する。                                                                                                                       |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 担当教員                                           | 栗本 育三郎                                                                                                                                                                    |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 到達目標                                           |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 新しい情報入出力装置を設計製作できる。                            |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 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                                                                                    |  |
| 基礎知識と論理的思考能力                                   | メディアとメッセージを理解できる。キャラクターインターフェースとグラフィカルインターフェースを説明でき、人の機能拡張についてユーザインターフェースの観点から論ずることができる。                                                                                  |                                            |                              | メディアとメッセージをある程度理解できる。キャラクターインターフェースとグラフィカルインターフェースをある程度説明でき、人の機能拡張についてユーザインターフェースの観点からある程度論ずることができる。 |                            | メディアとメッセージを理解ができない。キャラクターインターフェースとグラフィカルインターフェースを説明できず、人の機能拡張についてユーザインターフェースの観点から論ずることができない。 |  |
| 専門分野の知識と能力                                     | 新しいインターフェース機器を設計製作評価できる。                                                                                                                                                  |                                            |                              | 新しいインターフェース機器を設計をある程度書け製作出来る。                                                                        |                            | 新しいインターフェース機器を設計を書けず、製作できない。                                                                 |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                  |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| JABEE B-1 JABEE B-2                            |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 教育方法等                                          |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 概要                                             | 計算機インターフェースを理解し、自主的に新しい情報入出力装置を考案、設計、製作評価できるようにする。<br>この科目は企業でシステムの設計開発を担当していた教員が、その経験を活かし、システム開発の設計と実装と評価について、講義形式で授業を行うものである。                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 授業の進め方・方法                                      | ・メディアとメッセージを理解し、その表現について学ぶ。<br>・キャラクタユーザインターフェースとUNIXならびにインターネットについて学習する。<br>・グラフィカルユーザインターフェース作成例を示し、仮想現実感の観点から実際について学習する。<br>・これまでの学習を応用して様々なインターフェース機器、ソフトウェアを設計、製作する。 |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 注意点                                            | マウス、ウィンドウ、UNIX、HTML、CUI、GUIなどの優れた例に目を留め、その本質を理解するようにすること。                                                                                                                 |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
| 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 checked="" 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                                         | メディアとメッセージ                   |                                                                                                      | メディアについて説明できる。             |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 2週                                         | メディアとメッセージ                   |                                                                                                      | メディアについて説明できる。             |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 3週                                         | メディアとメッセージ                   |                                                                                                      | メディアの機能拡張との関係を説明できる。       |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 4週                                         | キャラクターユーザインターフェース            |                                                                                                      | UNIXのコマンド体系を説明できる。         |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 5週                                         | グラフィカルユーザインターフェース            |                                                                                                      | 回転、拡大、縮小を数理で表現できる。         |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 6週                                         | グラフィカルユーザインターフェース            |                                                                                                      | 回転、拡大、縮小を数理で表現できる。         |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 7週                                         | ・ 総合演習                       |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置を考案できる。          |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 8週                                         | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の考案      |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置を考案できる。          |                                                                                              |  |
|                                                | 4thQ                                                                                                                                                                      | 9週                                         | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の設計      |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置を考案できる。          |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 10週                                        | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の設計      |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置を考案できる。          |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 11週                                        | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の基本部分の抽出 |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置を考案し、基本実験計画が書ける。 |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 12週                                        | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の設計製作    |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置の設計製作ができる。       |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 13週                                        | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の基本部分の実験 |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置の設計製作ができる。       |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 14週                                        | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の設計製作    |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置の設計製作ができる。       |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 15週                                        | ・ 総合演習<br>新しい情報入出力装置の設計製作    |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置の設計製作ができる。       |                                                                                              |  |
|                                                |                                                                                                                                                                           | 16週                                        | 製作物提出<br>新しい情報入出力装置の設計製作     |                                                                                                      | 新しい情報入出力装置の設計製作ができる。       |                                                                                              |  |
| 評価割合                                           |                                                                                                                                                                           |                                            |                              |                                                                                                      |                            |                                                                                              |  |
|                                                | 試験                                                                                                                                                                        |                                            | 提出物（作品）                      |                                                                                                      | 合計                         |                                                                                              |  |
| 総合評価割合                                         | 50                                                                                                                                                                        |                                            | 50                           |                                                                                                      | 100                        |                                                                                              |  |
| 基礎知識と論理的思考能力                                   | 15                                                                                                                                                                        |                                            | 15                           |                                                                                                      | 30                         |                                                                                              |  |
| 専門分野の知識と能力                                     | 35                                                                                                                                                                        |                                            | 35                           |                                                                                                      | 70                         |                                                                                              |  |