

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| 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                              | 情報処理Ⅱ                                                             |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                     | d0310                                                                                                                                                                                                            |                                 |                      | 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                                                                                                                                                                                                                     | 電子制御工学科                                                                                                                                                                                                          |                                 |                      | 対象学年                                                               | 4                                 |                                                                   |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                      | 後期                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      | 週時間数                                                               | 2                                 |                                                                   |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                   | 川口拓之ら著,Linuxコマンドブック ビギナーズ第5版,ソフトバンククリエイティブ出版,2020年,2100円 (+ 税)                                                                                                                                                   |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                     | 大橋 太郎                                                                                                                                                                                                            |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| UNIX システムの歴史と概念を理解し、ファイルの作成や表示、移動などの基本的な操作を実行できる。<br>UNIX システムにおけるプロセスやシェル、標準入出力の概念を理解し、ジョブ制御、リダイレクトやパイプの機能を適切に利用できる。<br>データ処理のためにインタープリタ言語のスクリプトおよびシェルスクリプトを記述し実行できる。<br>ウィンドウシステムとネットワークの基礎的事項を理解し、それらを用いるプログラムを利用できる。 |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 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                                                                                                                                                                                                                    | UNIX システムの歴史と概念を理解し、ファイルの作成や表示、移動などの基本的な操作を実行できる。                                                                                                                                                                |                                 |                      | UNIX システムの歴史と概念、ファイルの作成や表示、移動などの基本的な操作を参考書を見ながら実行できる。              |                                   | UNIX システムの歴史と概念をや、ファイルの作成や表示、移動などの基本的な操作を実行できない。                  |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                    | UNIX システムにおけるプロセスやシェル、標準入出力の概念を理解し、ジョブ制御、リダイレクトやパイプの機能を適切に利用できる。                                                                                                                                                 |                                 |                      | UNIX システムにおけるプロセスやシェル、標準入出力の概念や、ジョブ制御、リダイレクトやパイプの機能を参考書を見ながら説明できる。 |                                   | UNIX システムにおけるプロセスやシェル、標準入出力の概念を理解し、ジョブ制御、リダイレクトやパイプの機能を適切に利用できない。 |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                    | データ処理のためにインタープリタ言語のスクリプトおよびシェルスクリプトを記述し実行できる。                                                                                                                                                                    |                                 |                      | データ処理のためにインタープリタ言語のスクリプトおよびシェルスクリプトを参考書を見ながら実行できる。                 |                                   | データ処理のためにインタープリタ言語のスクリプトおよびシェルスクリプトを記述できない。                       |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                    | ウィンドウシステムとネットワークの基礎的事項を理解し、それらを用いるプログラムを利用できる。                                                                                                                                                                   |                                 |                      | ウィンドウシステムとネットワークの基礎的事項を理解し、それらを用いるプログラムを参考書を見ながらできる。               |                                   | ウィンドウシステムとネットワークの基礎的事項を理解し、それらを用いるプログラムを記述できない。                   |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 準学士課程 2(2)<br>JABEE B-2                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                       | この授業ではUNIXのオペレーティングシステムについて実践的に学習するものである。UNIXの歴史、背景を学習し、それほど多くないコマンドを理解し、コマンド入力で目的の操作が達成できるようにする授業である。基礎を理解し、使い方を理解してしまえば、容易にわかる内容である。                                                                           |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                | 授業90分に対して教科書でそれぞれ45分以上の予習、復習を行うこと。<br>ライブCD、ライブDVD、VNWareやVirtual PCなど仮想マシン実行環境を効果的に利用して自学自習の学習環境を整えること。<br>この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として、講義内容に適したテキストを配布すると共に、理解度を確認するためのレポート課題を実施する。                               |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                      | 近年の計算機環境では、グラフィカルなユーザインタフェースが一般的である。一方この授業では、長い歴史を有し、強力なデータ処理能力を発揮できるコマンド行インターフェースを主に用いる。前者に比べ後者では、論理的な思考に基づく計算機の動作原理の理解が必要とされる。このような理解は、講義内容の復習や演習内容の反復により深まるものである。関連する書籍や雑誌、ウェブサイトを参照し、重要事項を確実に理解することを心掛けて欲しい。 |                                 |                      |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
| 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                              | コマンド行インターフェースの基礎 1 3 |                                                                    | 管理者が主に使うコマンドについて説明ができる。           |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 2週                              | コマンド行インターフェースの基礎 1 4 |                                                                    | パッケージインストールに用いるコマンドがわかる。          |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 3週                              | コマンド行インターフェースの基礎 1 5 |                                                                    | ネットワークに関するコマンドがわかる。               |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 4週                              | コマンド行インターフェースの基礎 1 6 |                                                                    | ファイル転送などのコマンドがわかる。                |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 5週                              | TeXの学習 1             |                                                                    | 組版ソフトウェアのTeXがどのようなものか説明できる。       |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 6週                              | TeXの学習 2             |                                                                    | 簡単なTeXの文章や表が書ける。                  |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 7週                              | TeXの学習 3             |                                                                    | 数式が含まれた文章が書ける。                    |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 8週                              | 後期中間試験               |                                                                    |                                   |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          | 4thQ                                                                                                                                                                                                             | 9週                              | TeXの学習 4             |                                                                    | 数式やグラフが入った文章、2段組、余白設定など特殊な文章が書ける。 |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 10週                             | ネットワーク 1             |                                                                    | WWWの仕組みやURLに使われているTLD、SDIなどがわかる。  |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 11週                             | ネットワーク 2             |                                                                    | IPアドレスの仕組みがわかる。                   |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 12週                             | ネットワーク 3             |                                                                    | セキュリティの重要性がわかる。                   |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 13週                             | ネットワーク 4             |                                                                    | ホームページに使われてるタグの仕組みがわかる。           |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 14週                             | ネットワーク 5             |                                                                    | 主なタグを用いてホームページをつくることができる。         |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 15週                             | ネットワーク 6             |                                                                    | 画像やリンク、いろいろな文字サイズが含まれたホームページができる。 |                                                                   |  |

|         |    |     |        |    |         |     |     |
|---------|----|-----|--------|----|---------|-----|-----|
|         |    | 16週 | 後期期末試験 |    |         |     |     |
| 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  | 60 | 0   | 0      | 0  | 40      | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0   | 0      | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 60 | 0   | 0      | 0  | 40      | 0   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0  | 0   | 0      | 0  | 0       | 0   | 0   |