

| | | | | | | | |
|-------------|---|----|----|----|--|----|-----|
| | 総合評価割合 | 10 | 15 | 50 | | 25 | 100 |
| 評価の要点 | | | | | | | |
| 評価方法 | 評価の実施方法と注意点 | | | | | | |
| 試験 | 定期試験は実施しない | | | | | | |
| 小テスト | 課題解決型授業2の①と7月中旬に小テストを実施する。Googleフォームの問題に答える形式 | | | | | | |
| レポート | 課題解決型授業1の①②、課題解決型授業2の②をレポートとして評価する。このほかにもレポートを課すことがある | | | | | | |
| 成果発表(口頭・実技) | 毎回の実習課題(Linuxの操作課題)の到達度を評価する | | | | | | |
| 作品 | | | | | | | |
| ポートフォリオ | | | | | | | |
| その他 | 授業の出席状況、実習の取り組み態度から総合的に判断する | | | | | | |

授業明細表

| 授業回数 | 学習内容 | 授業の運営方法 | 学習課題(予習・復習) |
|------|--|---------|--|
| 第1回 | ガイダンス ・実習環境の説明 ・TeraTermのインストールと操作 ・コマンド操作の練習 ・Webサーバの概要 サーバについて ・サーバの種類と役割 ・CLIとGUI | 講義・実習 | 次回のインストールに備えて、自分のノートPCのスペックを調べて提出する |
| 第2回 | 自分のノートPCに実習環境を構築 ・VirtualBoxとUbuntu Serverをインストール ・インストール後の設定と動作確認 ・起動/シャットダウン方法 Linux概要 ・OSの役割、Linuxの特徴・歴史・用途、ディストリビューション | 講義・実習 | |
| 第3回 | コマンド操作 ・コマンドプロンプト ・引数とオプション ・履歴・補完 ・ディレクトリ構造 ・ルート/カレント/ホーム ディレクトリ ・絶対/相対パス ・ls、cd、pwdコマンド | 講義・実習 | |
| 第4回 | ファイルやディレクトリの操作 ・コピー、移動、名前の変更、削除(cp,mv,rmコマンド) ・ファイルやディレクトリの新規作成 ・ワイルドカード | 講義・実習 | |
| 第5回 | ファイルやディレクトリの操作 ・ファイルとディレクトリの操作演習、シンボリックリンク ・ファイルの所有者、グループ、パーミッション(chmodコマンド) | 講義・実習 | |
| 第6回 | シェル ・標準入出力とリダイレクト・パイプ ・フィルタコマンド ・シェルの役割 ・シェル変数 ・コマンドのエイリアス | 講義・実習 | |
| 第7回 | viエディタ ・viエディタの操作方法 ・シェルの設定ファイルの編集 ・シェルスクリプトの作成 | 講義・実習 | |
| 第8回 | ネットワーク管理 ・ネットワークの設定項目 ・ip、ping、digコマンドなど ユーザー管理 ・rootユーザー ・suコマンド、sudoコマンド ・ユーザー登録 ・パスワードの設定と変更 ・ファイルの所有者とグループの変更 | 講義・実習 | 課題解決型授業1の②で、TCP/IPの復習(IPアドレス、ポート番号、MACアドレスなど)をしておく |

| | | | |
|------|--|-----------------|------------------------------------|
| 第9回 | <p>パッケージ管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・dpkgコマンドやaptコマンドによるパッケージ管理方法 プロセスとサービスの管理 ・psコマンド ・デーモンプロセス ・systemctlコマンド | 講義・実習 | |
| 第10回 | <p>SSHによるリモート接続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TELNETとSSHの概要 ・sshコマンド、scpコマンド ・SSHで使用する鍵について ・sshdの設定ファイル | 講義・実習 | 課題解決型授業1の②で、暗号化、認証、デジタル署名などの復習しておく |
| 第11回 | <p>SSHによるリモート接続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SSHの暗号化通信のしくみ ・SSHの公開鍵認証 | 講義・実習 | |
| 第12回 | <p>Webサーバ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・apache2パッケージのインストール、動作確認 ・HTTPプロトコル ・設定ファイルの編集 ・ベーシック認証 | 講義・実習 | |
| 第13回 | <p>Webサーバ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CGIの実行 ・PHPの実行 ・LAMPシステム ・SSL/TLS(HTTPS)による暗号化 ・常時SSL/TLS化 | 講義・実習 | |
| 第14回 | <p>課題解決型授業1</p> <ol style="list-style-type: none"> ① コマンド操作の課題 ② TCP/IP、セキュリティ(暗号化,認証,デジタル署名)の復習 | 遠隔授業 実施時期:1期 | |
| 第15回 | <p>課題解決型授業2</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 第8週までに学習した内容の小テスト ② 別途指示する | 遠隔授業 実施時期:3期 | |