木更津工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	電子計算機Ⅱ（後期）

科目基礎情報

科目番号	0073	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	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4版,ソフトバンククリエイティブ出版,2015年,1900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。
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。
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。
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

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。 ライブCD、ライブDVD、VNWareやVitual　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。 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１３	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１４	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１５	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１６	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、ＳＤＬ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	ホームページに使われてるタグの仕組みがわかる。
		13週	ネットワーク４	主なタグを用いてホームページをつくることができる。
		14週	ネットワーク５	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。
		15週	後期期末試験	
		16週		

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