

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：電子情報技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	組込みソフトウェア基礎実習Ⅱ	必修	5期 6期	2	5期：2 6期：2
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	組込みソフトウェア基礎実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

OSに関連する知識や技術はコンピュータが保わる全ての職種に必要です。特にLinuxは、最近ではネットワーク関連の職種以外でも開発現場（組込み分野）での開発環境やターゲットマシン用のOSとして急速に採用されるようになってきました。AndroidやiPhone用アプリの開発でも必要不可欠な技術です。

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
LinuxOSの概要と動作原理を理解し、各種コマンドによる基本操作が行える。	①	UNIXの機能と特徴を知っている
	②	シェルの各種機能が利用できる
	③	ファイルシステムのコマンド操作ができる
	④	viエディタの操作ができる
	⑤	フォアグラウンドとバックグラウンド処理ができる
	⑥	
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	キーボード・マウス等の外部入力機器が操作できれば、予備知識は必要ありません。LinuxOSについても、概要や基本操作を含めて実習を行います。
受講に向けた助言	LinuxOSは現在スマートフォンなどに採用されているAndroidやiOSでも基本部分として利用されています。操作を通じて、OSの動作原理（Windowsにも共通する部分が多々あります。）を学びつつ基本的なコマンドを覚えてください。2年次にもLinuxOSを使用した授業がありますので、基本部分をしっかりと押さえ、目的とする操作を瞬時に実行できるようスキルを磨いてください。
教科書および参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">組込みソフトウェア 基礎実習Ⅱ</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 20px; width: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">組込みソフトウェア 応用技術</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">組込みソフトウェア 応用実習</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ネットワーク 技術</div> </div>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
			50	50	0	0	0	0
評価割合	授業内容の理解度	10	20					
	技能・技術の習得度	10	10					
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10	10					
	取り組む姿勢・意欲	10	10					
	主体性・協調性	10						

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	1. ガイダンス (1) シラバスの提示と説明について 2. UNIXの機能と特徴 (1) Linuxの歴史 (2) ディストリビューション (3) Linuxの特徴	講義、実習	UNIXの機能と特徴を復習してください。
2週	3. ファイルシステム (1) ファイルシステムの構造	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
3週	(2) ディレクトリ操作	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
4週	(2) ディレクトリ操作	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
5週	(2) ディレクトリ操作	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
6週	(3) オンラインマニュアル	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
7週	(3) オンラインマニュアル	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
8週	(3) オンラインマニュアル	講義、実習	ファイルシステムの特徴とファイル操作コマンドを復習してください。
9週	中間テスト、解説	講義、実習	これまでに習得した内容について復習します。
10週	(4) 絶対パスと相対パス	講義、実習	各種コマンドや設定内容を理解することで、Linuxの動作原理について理解してください。
11週	(4) 絶対パスと相対パス	講義、実習	各種コマンドや設定内容を理解することで、Linuxの動作原理について理解してください。
12週	(5) パーミッション	講義、実習	各種コマンドや設定内容を理解することで、Linuxの動作原理について理解してください。
13週	4. viエディタ (1) ファイルの作成と編集	講義、実習	viエディタの操作方法について復習してください。
14週	(2) 環境設定	講義、実習	viエディタの操作方法について復習してください。
15週	5. リンク (1) iノード (2) ハードリンク (3) シンボリックリンク	講義、実習	リンクの概要と利用方法、ファイル属性について復習してください。
16週	7. シェルの活用 (1) 標準入力と標準出力 (2) リダイレクション (3) パイプ	講義、実習	プロセスの制御方法について復習してください。
17週	8. シェルスクリプト（作成と実行） 9. 環境変数とシェル変数 10. その他	講義、実習	関数について復習します。
18週	19. 期末試験	演習、試験	今まで習った内容について復習します。