

シラバス

学年	単位数	科目名	必修・選択	対象学科
2年	2単位	ソフトウェア	選択	電気科

1. 科目「ソフトウェア」について

学習の到達目標	<p>(1) コンピュータのソフトウェアについてシステムウェアとプログラミングツールを踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) コンピュータのソフトウェアに関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) コンピュータのソフトウェアを開発する力の向上を目指して自ら学び、情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
使用教科書	実教出版 ソフトウェア技術

2. 科目全体の評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
ソフトウェアを扱ううえで必要なハードウェアに関する基礎的な知識をもち、さまざまなOSやサービスプログラムやアプリケーションソフトウェアの特徴や働きを理解し、目的とする処理を適切に行えるソフトウェアを選択し利用することができる能力と知識を身に付けている。	コンピュータにおけるソフトウェアとハードウェアの役割を認識し、問題解決や処理のためにどのようなOSやアプリケーションソフトウェアを利用したらよいかを判断し、適切なソフトウェアを利用して処理を行える実践的な能力を身に付けている。	コンピュータにおけるソフトウェアに興味・関心を持ち、またOSをはじめとするいろいろな種類のソフトウェアについて学習する意欲を持ち、実際にそれらのソフトウェアを活用しようと、意欲的に学習に取り組んでいる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本問題 ・ 定期テスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応用問題 ・ 発表 ・ 振り返り文（感想） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自己評価 ・ 提出物 ・ 学習態度

3. 評価の方法

評価の割合は、内規によるものとし達成度をもって評定へ総括する。

観点別学習状況の表記区分についても、内規によるものとし知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体的に学習に取り組む態度の3区分を、学期ごとでは3段階で評価し、学年末には5段階として評価する。

4. 年間指導計画

学期	月	時間	学習内容	指導目標	評価方法
1 学 期	4	1	オリエンテーション	コンピュータを運用し活用する為に必要となるソフトウェア、オペレーティングシステムやセキュリティに関する知識と技術を習得させ実際に活用させる能力と態度を育てる	授業態度 課題の取組 発表 提出物
	1	1	第1章 ソフトウェアの基礎 1 ソフトウェアの重要性	ソフトウェアの概念とその基礎的な事柄・役割・機能、ソフトウェアの違いによる位置づけなどについて理解させる	
		4	2 ソフトウェアの分類	ソフトウェアの分類方法を説明し、システムソフトウェア・プログラミングツール・アプリケーションソフトウェアの違いを理解させ、それぞれどのようなソフトウェアが含まれるかを理解させる。	
	5	4	3 コンピュータシステムの 処理形態	コンピュータシステムの処理形態や利用形態にはどのようなものがあるか理解させ、それぞれの特徴を理解させる。また、最新のコンピュータシステムに興味をもたせる。	
	6	4	第2章 オペレーティングシステム	OSの働きおよび目的やその構成を理解させる。また、OSの中核である制御プログラムの働きについて理解させる。	
			1 OSの概要	OSの基本的な働きについて理解する。 すべてのOSに共通する次の五つの目的を理解させる。	
			2 OSの機能	①資源の有効利用とは何か理解させる。 ②パフォーマンスの向上の必要性を理解させる。 ③RASISが何を意味しているかを理解させる。 ④プログラム開発支援の方法を理解させる。 ⑤操作性や互換性の向上の意義を理解させる。	
2 学 期	9	5	第3章 ソフトウェアの管理 1 インストールと環境整備	OSの導入と操作・運用にあたっての保守・管理について理解させる。 コンピュータの利用目的に合ったOSを選択し、正しく動作させるために必要な作業について理解させる。具体的には以下の通りである。	授業態度 課題の取組 発表 提出物

2 学 期	1 0 6	2 小規模ネットワークの 編成	コンピュータシステムを構成するハードウェアについて理解させる。	授業態度 課題の取組 発表 提出物
			OS のインストールと初期設定の方法を理解させ、実際に行えるようにする。	
			周辺装置を使えるようにし、正しいOS の起動・終了を理解させる。	
	1 1	4 3 セキュリティ管理	セキュリティの基本である、OS・ソフトウェアのアップデート、アクセス管理、暗号化について基本を理解させる。	
			ネットワークセキュリティの基本であるファイアウォールなどについて理解させる。	
	1 1 6	4 障害管理	障害の発生を防ぐためには、システムの運用状況を監視する必要があることを理解させる。	
3 学 期	1 2 3 4	3 1 情報セキュリティの基礎	障害が生じたとき、障害情報の収集を行い、障害回復するための方法を理解させる。	
			バックアップの必要性と重要性を理解させる。	
	1 2 3 4	2 情報セキュリティ技術 3 情報に関する法規	情報セキュリティの信頼性の向上と安全対策のための、情報セキュリティ技術および情報に関する法律や規格について理解させる。	
			文書処理や表計算など、実際に市販されているソフトウェアパッケージを活用する方法を学習させる。	
13 2	2 1 ソフトウェアパッケージ 2 アプリケーションパッケージ	ソフトウェアパッケージの分類を説明し、ソフトウェアパッケージの特徴を理解させる。	授業態度 課題の取組 発表 提出物	
		ソフトウェアパッケージには、一般的な事務処理用、グループウェア、業務処理用などの種類があるかを説明し、それぞれどのような特徴があることを理解させる。		
			業務処理用ソフトウェアについてその特徴と、代表的なソフトウェアの種類を理解させる。また、それらがどのような業務で利用されているか理解させる。	
			アプリケーションパッケージの種類と用途について理解させ、文書処理・表計算・図形処理・プレゼンテーション・文書電子化などを行うため	

	3	6	3 情報の収集と活用	<p>には、専用のアプリケーションパッケージを使い分けることが重要であることを理解させる。</p> <p>文字の入力方法、ファイルの操作など、すべてのアプリケーションソフトウェアに共通して必要な知識を習得させる。</p> <p>効率のよい情報収集の方法と、それらを整理・処理・加工して、他人に発信する方法を理解させ、実際に行えるようにする。</p>	<p>授業態度 課題の取組 発表 提出物</p>
--	---	---	------------	--	--------------------------------------