学校番号	３０１１

令和８年度　工業科（電気系）

教科	工業	科目	ソフトウェア技術	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	7 実教「工業 766　ソフトウェア技術」（実教出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

コンピュータに興味があること。

1学年で学習する情報技術基礎を身につけていること。
ハードウェア技術と関連させて学習するとより深く理解できる。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】

コンピュータのソフトウェアについて学習することにより、OSやアプリケーションプログラムなどのソフトウェアに関する基礎的な知識と技術を理解できる。

【思考力、判断力、表現力等】

コンピュータのソフトウェアについて実際に活用する能力を育てる。

【学びに向かう力、人間性等】

OSやアプリケーションプログラムなどのソフトウェアを実際に活用できる態度を育てる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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を身につけている。実際にコンピュータを利用し，OSやアプリケーションパッケージのインストールを行うことができ，OSやアプリケーションパッケージの基本的な操作を行える	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すればよいかを判断し，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つけている。	コンピュータにおけるソフトウェアに興味・関心をもち，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もち，実際にそれらのソフトウェアを活用しようとする態度を身につけている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	第1章	第1章 ソフトウェアの基礎 1節 ソフトウェアの重要性 1 ハードウェアとソフトウェア 2 ソフトウェアの基本 2節 ソフトウェアの分類 1 ソフトウェアの分類 2 OS 3 ミドルウェア 4 プログラミングツール 3節 コンピュータシステムの処理形態 1 コンピュータネットワークシステム 2 コンピュータの配置による分類 3 コンピュータシステムの利用形態 4 最新の技術を利用した処理ステム 章末問題	a：情報セキュリティの必要性を理解しており，マルウェアの種類や脅威を理解しており，それらの対策についての知識がある。また，実際にインターネットなどで利用されている，暗号化を利用した電子署名などの認証技術について理解している。また，情報に関する法律についての知識をもち，遵守する必要性を理解している。ユーザ管理やファイルのアクセス権の設定等，OSがもっているセキュリティ対策機能についての知識があり，それらを使いこなせる技能がある。また，セキュリティ対策ソフトウェアをインストールし，適切に設定できる技能がある。 b：情報セキュリティに関する基本的な知識をもち，セキュリティの必要性と構築方法を理解し，実践的にセキュリティ対策が行える。また，暗号化技術などセキュリティに関する技術の内容を理解し，実際にどのように利用されているかを理解している。また，情報に関する法律や規格について，なぜそのような法律が必要か理解でき，情報モラルを守るよう、他者に働きかけることができる。 c：ハードウェアとソフトウェアの概略を説明し、それぞれの役割と範囲を理解させる。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る。構築するにはどのようにすればよいかに関心がある。また，コンピュータシステムに脅威を及ぼすマルウェアに関心があり，それらに対抗する手段の学習に積極的に取り組む意欲がある。また，情報に関する法律や規格に興味があり，遵守しようという態度が身についている。	提出物 小テスト 考査	提出物 小テスト 考査	提出物 学習状況の観察

2学期	第2章	第2章 オペレーティングシステム 1節 OSの概要 1 OSの働き 2 OSの目的 2節OSの機能 1 制御プログラムの働き 2 ジョブとタスク 3 プロセス管理 4 メモリ管理 5 データ管理 6 入出力管理・ デバイス管理 7 ネットワーク管理 8 運用管理・ 障害管理 章末問題	a：ＯＳの起動・終了などの基本的な操作を行える。また，画面表示などの基本的な設定を通じてＯＳがどのような働きを利用しているか理解でき，ＧＵＩを利用した基本的な操作が行え，ファイルの移動やコピーなど，ファイルシステムの基本的な操作も行える。 コンピュータにおけるＯＳの目的を理解しており，コンピュータシステムによって利用されるＯＳが異なることを理解している。また，ＯＳの基本的な機能と動作を理解しており，パーソナルコンピュータのＯＳについて基本的な操作方法についての知識を身につけている。 b：OSの目的と機能を学習することにより，コンピュータがどのようにしてプログラムを処理して実行しているかを理解し，実際にアプリケーションなどの処理を行っているときに，OSがどのような働きをしているか考察できる。また，ハードウェアに適切なOSを選択することができる。 c：基本的なソフトウェアパッケージの機能と操作に興味をもち，実際にアプリケーションソフトウェアのソフトウェアパッケージを利用して処理を行うために必要な知識を身につけようとする意欲がある。	提出物 小テスト 考査	提出物 小テスト 考査	提出物 学習状況の観察
		情報技術検定試験対策 過去問題の練習	a：情報技術検定の過去問題を理解し、解答する知識を持っている。 b：情報技術検定の問題を正確に分析し適切な手順で解答できる。 c：情報技術検定に関心があり意欲的に学習できる。	提出物 小テスト 考査	提出物 小テスト 考査	提出物 学習状況の観察

3学期	第3章	第3章 オペレーティングシステムの管理 1節 インストールと環境整備 1 OSの選択と周辺機器 2 インストール 2節 小規模ネットワークの編成 1 ネットワークの基礎知識 2 サーバの管理 3 利用者管理 3節 セキュリティ管理 1 OSのセキュリティ 2 ネットワークのセキュリティ 4節 障害管理 1 システム状況の監視 2 障害情報の収集と対策 章末問題	a: 用途や使用形態によるソフトウェアパッケージの種類を理解している。アプリケーションパッケージの分類を知っており，基本的なアプリケーションパッケージのインストールと操作を行う知識をもち，処理に応じてソフトウェアを使い分けることができる知識を身につけている。また，正しく情報収集を行う方法を理解しており，情報を取捨選択できる知識を備えている。 ワードプロセッサや表計算，図形処理ソフトウェアなどのアプリケーションパッケージをインストールして利用することができ，作成した文書を電子化できる。また，さまざまなアプリケーションソフトウェアのデータを相互に連携して利用できる技能がある。また，それらのデータを，整理・加工・編集して，Web ページやプレゼンテーション資料を作成できる。 b: 目的とする処理に，どのようなアプリケーションパッケージを利用すればよいかを考え，実際に処理を行える実践的な能力を身につけている。また，インターネットなどを利用して収集した情報を取捨選択する能力を身につけており，それぞれのアプリケーションソフトウェアのデータを連携して利用し，情報を整理・加工・編集して，プレゼンテーション支援ソフトウェアや Web ページなどを利用して発信できる。 c: アプリケーションソフトウェアを積極的に活用しようとする態度を身につけている。さらに，情報収集の方法と利用に興味があり，積極的に情報発信しようという意欲がある。	提出物 小テスト 考査	提出物 小テスト 考査	提出物 学習状況の観察 考査

※ 表中の観点について a:知識・技能 b:思考・判断・表現 c:主体的に学習に取り組む態度