

| | | | | |
|------------------|----------------------------|------------------|-------|-------|
| 「 コンピュータシステム技術 」 | 教 科 | 工 業 | 単 位 数 | 2 単 位 |
| | 学科、学年、組 | 情報デザイン科、3 学年、6 組 | | |
| 使用教科書 | 工業 767 コンピュータシステム技術 (実教出版) | | | |
| 副教材等 | なし | | | |

1 科目のねらい (目標)

| | |
|---------|--|
| 学習の到達目標 | <p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、コンピュータシステムを活用した情報処理の効率化に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) コンピュータシステム技術について情報処理システムの運用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) コンピュータシステム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) コンピュータシステム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> |
|---------|--|

2 評価の観点、内容及び評価方法

皆さんの学習状況は、以下の観点についてそれぞれA B Cで評価し、各観点の割合を基に評定（5段階）で総括します。

評価の規準 A：十分満足できる、B：おおむね満足できる、C：努力を要する

| 評価の観点及び内容 | | 観点の割合 | 評価方法 |
|---------------|--|-------|---|
| 知識・技術 | 情報技術の進展に対応するために、コンピュータシステム技術について情報処理システムの運用をふまえて理解するとともに、コンピュータシステムの活用における様々な状況に対応できる技術を身に付けている。 | 40% | ・定期考査、小テスト ・授業への取り組み状況 ・ノートや課題の内容 |
| 思考・判断・表現 | コンピュータシステムの構築と運用に着目して、コンピュータシステムに関する課題を見出し、単にコンピュータシステムの構築や効率だけを優先するのではなく、コンピュータシステムの運用が社会に与える影響に関心を持ち、工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。 | 30% | ・定期考査、小テスト ・授業への取り組み状況 ・ノートや課題の内容 |
| 主体的に学習に取り組む態度 | コンピュータシステムを開発する力の向上を目指し、効果的に情報などを処理するコンピュータシステムの構築と運用について自ら学ぶ態度や、情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。 | 30% | ・定期考査、小テスト ・授業への取り組み状況 ・ノートや課題の内容 |

3 学習計画

| 学期 | 学習内容 | 学習のねらい |
|----|----------------------|---|
| 1 | 第1章 コンピュータシステムの概要 | ・コンピュータシステムの構築・運用について理解する。 |
| | 1節 コンピュータシステムと情報システム | ・システムとは何かが明確で、コンピュータシステム・情報システムとは何かを理解する。 |
| | 2節 コンピュータシステムに必要な技術 | ・コンピュータシステムで利用される、各種の技術について理解する。 |
| | 3節 コンピュータシステムの構築 | ・サブシステムの集合として構築されている、コンピュータシステムの構造を理解する。 |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | <p>第2章 情報のデジタル化</p> <p>1節 情報媒体の概要</p> <p>2節 情報のデジタル化技術</p> <p>3節 情報の活用</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・マルチメディアの特性や活用について理解する。 ・マルチメディアで扱われる情報メディアの種類と特徴を理解する。 ・デジタル信号への変換・情報の圧縮と伸張技術について理解する。 ・マルチメディアを有効利用のため、標準化が必要であることを理解する。 |
| 3 | <p>第3章 ネットワーク技術</p> <p>1節 データ通信の概要</p> <p>2節 通信技術</p> <p>3節 ネットワークアーキテクチャ</p> <p>4節 ネットワークシステム</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークシステムの概要と仕組みやサービスについて理解する。 ・データ通信システムの概要を理解する。 ・伝送・変調・速度・制御手順など、コンピュータ通信にかかわる基本事項について理解する。 ・通信ネットワークを構築に必要なプロトコルやネットワーク構造などの考え方を理解する。 ・LAN・WANの接続装置・制御方式について理解する。 ・ドメインネームシステムについてその特徴を理解する。 |