

|                                                                                                                                                                                             |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|----|------|----|----|-----------|-----|----|----|---|
| 2022年度 日本工学院専門学校                                                                                                                                                                            |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| A I システム科                                                                                                                                                                                   |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| データベース基礎                                                                                                                                                                                    |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 対象                                                                                                                                                                                          | 1 年次               | 開講期 | 前期 | 区分   | 必修 | 種別 | 実習        | 時間数 | 60 | 単位 | 2 |
| 担当教員                                                                                                                                                                                        | 末吉 竜介              |     |    | 実務経験 | 有  | 職種 | システムエンジニア |     |    |    |   |
| 担当教員紹介                                                                                                                                                                                      |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 企業のWebサイト制作や券売機等の組み込みシステムの開発に従事し、提案から設計、開発、運用、保守まで全行程の実務経験がある。基本情報技術者試験、旧初級システムアドミニストレータ試験、旧CG検定2級等の資格を有する。                                                                                 |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 授業概要                                                                                                                                                                                        |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| Webシステムおよびデータ分析で用いるデータベースについて、基礎技術からSQLまで学ぶ。                                                                                                                                                |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 到達目標                                                                                                                                                                                        |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 「データベースとはどのようなものか、どのような場合にどのように利用すべきか」を判断できるようになり、自主的に継続学習を進めることが目標である。そのために、SQLの環境構築、SQL言語を用いてのデータベース作成、変更、データ抽出などの操作を習得する。さらに、将来的に上流工程のエンジニアになることを見据えたスキル習得のため、正規化の理解を深め、RDBの設計ができるようにする。 |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 授業方法                                                                                                                                                                                        |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| SQLの基本文法を理解し、様々な条件でDBに問い合わせを行う演習を通してRDBMSの基本的な使い方を学ぶ。データベースの基礎知識習得と合わせ、SQLの環境構築を行い演習を行うことで、机上で学ぶ内容の確認を行うことができる。データベースは情報システムの根幹を理解する上で非常に重要であることを学び、継続学習への動機となる授業である。                       |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 成績評価方法                                                                                                                                                                                      |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。                                                                                                                                               |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 履修上の注意                                                                                                                                                                                      |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 学生の主体的な学びを重視する。キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。                           |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 教科書教材                                                                                                                                                                                       |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 配布資料                                                                                                                                                                                        |                    |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 回数                                                                                                                                                                                          | 授業計画               |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 第1回                                                                                                                                                                                         | ガイダンス（環境構築ほか）      |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 第2回                                                                                                                                                                                         | 4大SQL、条件式、演算子ほか（1） |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 第3回                                                                                                                                                                                         | 4大SQL、条件式、演算子ほか（2） |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 第4回                                                                                                                                                                                         | 四則演算、関数ほか          |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |
| 第5回                                                                                                                                                                                         | 表示形式の変更            |     |    |      |    |    |           |     |    |    |   |

| 2022年度 日本工学院専門学校 |                            |
|------------------|----------------------------|
| A I システム科        |                            |
| データベース基礎         |                            |
| 第6回              | 集計とグループ化 (1)               |
| 第7回              | 集計とグループ化 (2)               |
| 第8回              | 到達度確認 (1)                  |
| 第9回              | 到達度確認 (1) の振り返り、副問い合わせ (1) |
| 第10回             | 副問い合わせ (2)                 |
| 第11回             | 結合 (1) 内部結合／外部結合           |
| 第12回             | 結合 (2)                     |
| 第13回             | 総合演習                       |
| 第14回             | 到達度確認 (2)                  |
| 第15回             | 到達度確認 (2) の振り返り、その他        |