

| | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------------|-------|------------------|-----------------|----------|
| 科目名 | データベース | | 英文表記 | Database Systems | | 22年3月24日 |
| 教員名： タンスリヤボン スリヨン 技術支援：なし | | | | | | 作成 |
| 対象学科 | 学年 | 必・選 | 履修・学修 | 単位数 | 授業形態 | 授業期間 |
| メディア情報工学科 | 5年 | 選 | 学修 | 2単位 | 講義 | 半期 |
| 目標 | <p>本講義の目的は、下記の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. データベースシステムと社会の関連を理解する。 2. データベースシステムの設計の基本を理解する。 3. 実際に小規模データベースシステムを構築できる。 4. 実データを用いることにより、実データの活用方法を体験する。 | | | | | |
| 高専目標 | 1 | 2 | 3 | 4 | JABEE プログラム名称 | メディア情報工学 |
| | ○ | | ◎ | | JABEE プログラム教育目標 | A-3 |
| 授業概要、方針、履修上の注意 | <p>データベースシステムは、ICT (Information and Communication Technology) を支える重要なシステムである。</p> <p>主に講義形式で進め、実際にデータベースシステムを設計、試作システムを構築する。PBLを通じて問題解決能力を養成する。</p> <p>【履修上の注意点】</p> <p>基礎の理論を学んだ後は、自学自習を覚悟して自己能力の向上に励むことが要求される。本授業はデータベース技術者試験の出題範囲を含むので資格取得も視野に入れた受講姿勢が望ましい。</p> | | | | | |
| 評価方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間試験の得点 30%、 ・ 定期試験の得点 40%、 ・ レポートなどの課題 30%、の割合で評価する。 | | | | | |
| 教科書・教材 | <p>プリント教材（電子ファイル）。なお、必要に応じてデータベース技術者試験に関連する内容の演習プリントを配布する。</p> | | | | | |
| 参考図書 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 北川博之，データベースシステム，昭晃堂 ・ 増永 良文，リレーショナルデータベース入門，サイエンス社 ・ 木下 是雄，理科系の作文技術，中央公論社 <p>(他にも参考図書を探す場合のキーワード：データベース)</p> | | | | | |
| 授 業 計 画 | | | | | | |
| 授 業 項 目 | 時 間 | 授 業 内 容 | | | | |
| 1. ガイダンス | 2 | 講義の進め方，評価方法，研究紹介 | | | | |
| 2. データベースシステムについて | 2 | データベースシステムと社会の関連について議論する。 | | | | |
| 3. 三層スキーマ構造 | 2 | スキーマ構造について学習する | | | | |
| 4. 関係代数 | 2 | 関係代数について学習する | | | | |
| 5. 関数従属性 | 2 | 関係従属性について学習する。 | | | | |
| 6. 多値従属性 | 2 | 多値従属性について学習する | | | | |
| 7. 多値従属性 | 2 | 多値従属性について学習する | | | | |
| 8. 正規化（1） | 2 | 正規化について学習する | | | | |
| 中間試験 | [2] | 第1回～8回の授業の内容を出題範囲とする。 | | | | |
| 10. 正規化（2） | 2 | 正規化について学習する。 | | | | |
| 11. SQLの基礎 | 2 | SQLの基礎を学習する | | | | |
| 12. SQLの基礎 | 2 | SQLの基礎を学習する | | | | |
| 13. 表の作成 | 2 | 表の作成方法を学習する | | | | |

| | | | |
|---|-----------|------------------------|-----------|
| 14. 探索 | 2 | 探索について学習する | |
| 15 集合関数とグループ化 | 2 | グループバイについて学習する | |
| 期末試験 | [2] | 第9回～15回の授業の内容を出題範囲とする。 | |
| 学習時間合計 | 30 | 実時間 | 25 |
| 学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） ・講義内容についての予習・復習を前提に授業を進めます。 ・授業3回につき1回、授業内容の理解度を把握するための宿題を課します。 ・自学自習時間で課した項目や課題も試験範囲に含めます。 | | | |

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。（50分＝1、100分＝2）

通年は2ページ、半期は1ページ以内におさめる。