

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|--|
| 豊田工業高等専門学校                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 開講年度                            | 令和06年度 (2024年度)                                    |                                             | 授業科目     | ファシリティマネジメント                                       |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                    | 94026                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                    | 科目区分                                        | 専門 / 選択  |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                    | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                    | 単位の種別と単位数                                   | 学修単位: 2  |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                    | 建設工学専攻A                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                    | 対象学年                                        | 専1       |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                     | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                    | 週時間数                                        | 2        |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                  | 「ファシリティマネジメントの実際－施設を活かす総合戦略」(丸善) / 「ファシリティマネジメントガイドブック」(日刊工業新聞社)、適宜資料等を閲覧・配布                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                    | 竹下 純治                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| (ア) FMの概要と目的について理解している。<br>(イ) FMに関する主要な用語とその内容に関する知識を有している。<br>(ウ) 建築計画とFMとの関係について理解している。<br>(エ) 施設評価の手法について理解し、実践的知識を身につけている。<br>(オ) 作成したレポートの内容は、密度の高い考察に基づくものであり、発表は的確に情報を伝えるものである。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                    | 標準の到達レベルの目安(可)                              |          | 未到達レベルの目安                                          |  |
| 評価項目(ア)                                                                                                                                                                                 | FMの概要と目的について正しく理解している。                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                                    | FMの概要と目的について理解している。                         |          | FMの概要と目的について理解していない。                               |  |
| 評価項目(イ)                                                                                                                                                                                 | FMに関する主要な用語とその内容に関する知識を十分に有している。                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                    | FMに関する主要な用語とその内容に関する知識を有している。               |          | FMに関する主要な用語とその内容に関する知識を有していない。                     |  |
| 評価項目(ウ)                                                                                                                                                                                 | 建築計画とFMとの関係について正しく理解している。                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                    | 建築計画とFMとの関係について理解している。                      |          | 建築計画とFMとの関係について理解していない。                            |  |
| 評価項目(エ)                                                                                                                                                                                 | 施設評価の手法について理解し、実践的知識を十分に身につけている。                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                    | 施設評価の手法について理解し、実践的知識を身につけている。               |          | 施設評価の手法について理解し、実践的知識を身につけていない。                     |  |
| 評価項目(オ)                                                                                                                                                                                 | 作成したレポートの内容は、密度の高い考察に基づくものであり、発表は的確に情報を伝えるものである。                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                    | 作成したレポートの内容は、考察に基づくものであり、発表は必要な情報を伝えるものである。 |          | 作成したレポートの内容は、考察に基づくものではなく、発表は必要な情報を伝えるものではない。      |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 学習・教育到達度目標 B3 建築分野の実社会に必要で役立つ知識や技術を応用して問題を解決する能力を修得する。<br>JABEE d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力<br>本校教育目標 ② 基礎学力                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                      | この科目は企業で建築設計を担当していた教員が、その経験を活かし、建築物の施設のマネジメントや評価方法等について演習形式で授業を行うものである。ファシリティマネジメント(以下FM)の概略と役割について学ぶとともに、特に建築系の分野で重要な役割を担う施設評価と施設管理のFMについて学ぶ。また、FMに求められる施設評価方法について具体的事例を参考にして理解するとともに、分析手法を用いてシミュレーション(分析レポート作成)を行い、実践的知識と技術を習得する。さらに、情報化時代のFMについて導入施設あるいは手法の事例をとりあげ、今後のFMの動向、社会のニーズへの対応について議論し検証する。 |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                               | 基本的に10週目までは建築計画分野のFMに関する基本的知識や用語、手法や事例等を学ぶ。<br>11週目以降は実際の建物を選定し、POE手法を用いてアンケートを作成し調査を実施するとともに、結果を分析しレポート作成と発表を行う。                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                     | (自学自習内容) 授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてくること。<br>(自学自習内容) 授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。<br>(自学自習内容) 課題レポートについて資料を配布し説明する。期日までに調査・執筆し提出すること。                                                                                                                                                            |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 選択必修の種別・旧カリ科目名                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応  |          | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                    |                                             |          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 週                               | 授業内容                                               |                                             | 週ごとの到達目標 |                                                    |  |
| 後期                                                                                                                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1週                              | ガイダンス(授業の概要、スケジュール、課題について説明)<br>(復習: FMについて文献を調べる) |                                             | 上記(ア)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2週                              | FMの基本概念(復習: FMとは何かを予測する)                           |                                             | 上記(ア)(イ) |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3週                              | FMの基本概念(復習: FMの定義を理解する)                            |                                             | 上記(ア)(イ) |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4週                              | 経営戦略とFM(復習: 授業内容を復習する)                             |                                             | 上記(ウ)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5週                              | FMの機能と手法(復習: 面積算定法について理解する)                        |                                             | 上記(ウ)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6週                              | FMの機能と手法(復習: スペースプランニングの手法を理解する)                   |                                             | 上記(ウ)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7週                              | FMの機能と手法(課題: aの実測と計算を理解する)                         |                                             | 上記(ウ)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8週                              | FMの機能と手法(復習: オフィススタンダードを理解し事例を調べる)                 |                                             | 上記(エ)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9週                              | FMの機能と手法(復習: FM導入の事例を確認する)                         |                                             | 上記(エ)    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10週                             | 施設評価とFM(復習: 施設の評価次元について確認する)                       |                                             | 上記(エ)(オ) |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11週                             | 施設評価とFM(課題: 復習: POE分析について手法を理解する)                  |                                             | 上記(エ)(オ) |                                                    |  |

|  |     |                                                        |          |
|--|-----|--------------------------------------------------------|----------|
|  | 12週 | 施設評価とF M（課題：POE分析-調査対象選定、アンケート項目作成）                    | 上記（工）（オ） |
|  | 13週 | 施設評価とF M（課題：POE分析-調査実施、データベース作成、分析、レポート作成、プレゼンテーション作成） | 上記（工）（オ） |
|  | 14週 | 施設評価とF M（課題：POE分析-調査実施、データベース作成、分析、レポート作成、プレゼンテーション作成） | 上記（工）（オ） |
|  | 15週 | 施設評価とF M（課題：POE分析-レポート作成、プレゼンテーション作成）                  | 上記（工）（オ） |
|  | 16週 |                                                        |          |

#### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類     | 分野   | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 |
|--------|------|------|-----------|-------|-----|
| 評価割合   |      |      |           |       |     |
|        | 定期試験 | レポート | レポート発表    | 合計    |     |
| 総合評価割合 | 60   | 30   | 10        | 100   |     |
| 専門的能力  | 60   | 30   | 10        | 100   |     |