

|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|-----|
| 岐阜工業高等専門学校                                                                                                                                 |          | 開講年度                                                                                                                                       | 平成28年度 (2016年度)        |                            | 授業科目                 | 建築設備Ⅱ             |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
| 科目番号                                                                                                                                       |          | 0043                                                                                                                                       |                        | 科目区分                       |                      | 専門 / 選択           |     |
| 授業形態                                                                                                                                       |          | 授業                                                                                                                                         |                        | 単位の種別と単位数                  |                      | 学修単位: 1           |     |
| 開設学科                                                                                                                                       |          | 建築学科                                                                                                                                       |                        | 対象学年                       |                      | 5                 |     |
| 開設期                                                                                                                                        |          | 後期                                                                                                                                         |                        | 週時間数                       |                      | 1                 |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                     |          | 教科書：最新建築設備工学（田中俊六監修、井上書院） 資料：建築環境工学用教材 設備編（日本建築学会編、丸善）                                                                                     |                        |                            |                      |                   |     |
| 担当教員                                                                                                                                       |          | 中谷 岳史                                                                                                                                      |                        |                            |                      |                   |     |
| 到達目標                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
| 建築物における設備の中で、給排水や空調・電気設備システムの仕組みや構成を理解することを目的とし、さらに実務における設備計画の手法を理解する。具体的には以下の項目を目標とする。<br>①給排水設備の理解<br>②衛生設備の理解<br>③インフラ設備の理解<br>④防災設備の理解 |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
| ルーブリック                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                               |                        | 標準的な到達レベルの目安               |                      | 未到達レベルの目安         |     |
| 評価項目1                                                                                                                                      |          | 給排水設備に関する説明が正確にできる(8割以上)                                                                                                                   |                        | 給排水設備に関する説明がほぼできる(6割以上)    |                      | 給排水設備に関する説明ができない。 |     |
| 評価項目2                                                                                                                                      |          | 衛生設備に関する説明が正確にできる(8割以上)                                                                                                                    |                        | 衛生設備に関する説明がほぼできる(6割以上)     |                      | 給排水設備に関する説明ができない。 |     |
| 評価項目3                                                                                                                                      |          | インフラ設備に関する説明が正確にできる(8割以上)                                                                                                                  |                        | インフラ設備に関する説明がほぼできる(6割以上)   |                      | 給排水設備に関する説明ができない。 |     |
| 評価項目4                                                                                                                                      |          | 防災設備に関する説明が正確にできる(8割以上)                                                                                                                    |                        | 防災設備に関する説明がほぼできる(6割以上)     |                      | 給排水設備に関する説明ができない。 |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                              |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
| 教育方法等                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
| 概要                                                                                                                                         |          | 建築物における設備の中で、給排水や空調・電気設備システムの仕組みや構成を理解することを目的とし、さらに実務における設備計画の手法を理解する。具体的には以下の項目を目標とする。<br>①給排水設備の理解<br>②衛生設備の理解<br>③インフラ設備の理解<br>④防災設備の理解 |                        |                            |                      |                   |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                  |          | 教科書の写真や図では理解しにくい設備はスライドなどによって前半紹介する。これらをきちんと見て概要を理解しておくことが、その後の講義を理解する上で重要となる。また、日常生活において関連設備に常に触れることが可能なため、意識して生活することが理解の早道となる。           |                        |                            |                      |                   |     |
| 注意点                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
| 授業計画                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                            |                        |                            |                      |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 週                                                                                                                                          | 授業内容                   |                            | 週ごとの到達目標             |                   |     |
| 後期                                                                                                                                         | 3rdQ     | 1週                                                                                                                                         | 給排水設備（システムの種類と構成 1）    |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 2週                                                                                                                                         | 給排水設備（システムの種類と構成 2）    |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 3週                                                                                                                                         | 給排水設備（システムの種類と構成 3）    |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 4週                                                                                                                                         | 給排水設備（システムの種類と構成 4）    |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 5週                                                                                                                                         | 衛生設備（システムの種類と構成 1）     |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 6週                                                                                                                                         | 衛生設備（システムの種類と構成 2）     |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 7週                                                                                                                                         | 衛生設備（システムの種類と構成 3）     |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 8週                                                                                                                                         | 衛生設備（システムの種類と構成 4）     |                            | 日常生活における衛生設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            | 4thQ     | 9週                                                                                                                                         | インフラ設備（システムの種類と構成 1）   |                            | 日常生活におけるインフラ設備の確認・調査 |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 10週                                                                                                                                        | インフラ設備（システムの種類と構成 2）   |                            | 日常生活におけるインフラ設備の確認・調査 |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 11週                                                                                                                                        | インフラ設備（システムの種類と構成 3）   |                            | 日常生活におけるインフラ設備の確認・調査 |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 12週                                                                                                                                        | 防災設備（システムの種類と構成 1）     |                            | 日常生活における防災設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 13週                                                                                                                                        | 防災設備（システムの種類と構成 2）     |                            | 日常生活における防災設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 14週                                                                                                                                        | 防災設備（システムの種類と構成 3）     |                            | 日常生活における防災設備の確認・調査   |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 15週                                                                                                                                        | 期末試験                   |                            |                      |                   |     |
|                                                                                                                                            |          | 16週                                                                                                                                        | 設備機器のまとめ（期末試験の解答の解説など） |                            |                      |                   |     |
| 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 |
| 専門的能力                                                                                                                                      | 分野別の専門工学 | 建築系分野                                                                                                                                      | 環境・設備                  | 給水方式について説明できる。             | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 使用水量について把握できる。             | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 給排水管の管径の決定方法について知っている。     | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 給湯方式について説明できる。             | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 給湯量について理解している。             | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 敷地内外の分流式・合流式排水方式について説明できる。 | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 雨水排水設備について理解している。          | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 浄化槽について説明できる。              | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 衛生器具について説明できる。             | 3                    |                   |     |
|                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                            |                        | 消火設備について説明できる。             | 3                    |                   |     |

|  |  |  |       |                        |   |  |
|--|--|--|-------|------------------------|---|--|
|  |  |  | 施工・法規 | 排煙設備について説明できる。         | 3 |  |
|  |  |  |       | 火災報知設備について説明できる。       | 3 |  |
|  |  |  |       | 避難・消防関係規定法令を探することができる。 | 3 |  |
|  |  |  |       | 建築設備関連法令を探することができる。    | 3 |  |

評価割合

|         | 試験  | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計  |
|---------|-----|----|------|----|---------|-----|-----|
| 総合評価割合  | 100 | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0   | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 100 | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0   | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |