

|  |  |  |                                   |  |         |
|--|--|--|-----------------------------------|--|---------|
| 石川工業高等専門学校   |  | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                   | 授業科目                                       | 建築環境調整論 |
| 科目基礎情報   |  |  |                                   |  |         |
| 科目番号   | 0011   |  | 科目区分                              | 専門 / 必修                                    |         |
| 授業形態   | 講義   |  | 単位の種別と単位数                         | 学修単位: 2                                    |         |
| 開設学科   | 環境建設工学専攻   |  | 対象学年                              | 専1   |         |
| 開設期  | 前期   |  | 週時間数                              | 2  |         |
| 教科書/教材   | 教材等: 必要に応じて適宜プリントを配布する。  |  |                                   |  |         |
| 担当教員   | 恩村 定幸  |  |                                   |  |         |
| 到達目標   |  |  |                                   |  |         |
| 1. 様々な環境問題の現状を理解し, 説明できる。<br>2. 現在, どのような対策がとられているかを理解し, 説明できる。<br>3. 今後, どうすべきかを工学的に考察できる。<br>4. 問題の認識から解決策の提案までの過程を的確に整理, 表現できる。<br>5. グループでの作業を効率よく行える。 |  |  |                                   |  |         |
| 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                                  |         |
| 到達目標項目1  |  | 様々な環境問題の現状を理解し, 説明できる。                     | 様々な環境問題の現状を理解できる。                 | 様々な環境問題の現状を理解できない。                         |         |
| 到達目標項目2  |  | 現在, どのような対策がとられているかを理解し, 説明できる。            | 現在, どのような対策がとられているかを理解できる。        | 現在, どのような対策がとられているかを理解できない。                |         |
| 到達目標項目3  |  | 今後, どうすべきかを工学的に考察できる。                      | 今後, どうすべきかを考察できる。                 | 今後, どうすべきかを考察できない。                         |         |
| 到達目標項目4  |  | 問題の認識から解決策の提案までの過程を的確に整理, 表現できる。           | 問題の認識から解決策の提案までの過程を整理, 表現できる。     | 問題の認識から解決策の提案までの過程を整理, 表現できない。             |         |
| 到達目標項目5  |  | グループでの作業を効率よく行える。                          | グループでの作業を行える。                     | グループでの作業を行えない。                             |         |
| 学科の到達目標項目との関係  |  |  |                                   |  |         |
| 創造工学プログラム B1専門(建築学) 創造工学プログラム B1専門(土木工学) 創造工学プログラム F1専門(土木工学)  |  |  |                                   |  |         |
| 教育方法等  |  |  |                                   |  |         |
| 概要   | この科目は、企業で建築環境や建築設備に関する研究開発業務を担当していた教員が、その経験を活かして講義形式で授業を行うものである。近年の外部環境の急激な変化によって、地球規模の環境から我々の生活レベルの環境に至るまで、様々な環境問題が生じている。それらの問題を正しく理解し、どのように調整して問題を解決するかを個人またはグループで考え、議論していく。本科では問題点を認識し、知識や技術を駆使して、解決策を見出す能力、および、そのプロセスを表現する能力を養う。 |  |                                   |  |         |
| 授業の進め方・方法  | 「事前事後学習」理解を深めるため、毎回予習・復習課題を与える。<br>「関連科目」建築環境工学Ⅰ、建築環境工学Ⅱ、建築環境工学Ⅲ、建築設備計画Ⅰ、建築設備計画Ⅱ、建築環境・設備ソリューション学、環境保全工学、上下水道工学、環境システム工学  |  |                                   |  |         |
| 注意点  | 年間スケジュールを変更して、期間中に話題となった実際の環境問題を教材にすることもあるので、毎日のニュース等に注意すること。<br>「評価方法」<br>毎回の課題の内容と発表を評価する。成績評価が60点以上を合格とする。<br>課題内容 (70%)、発表 (30%)   |  |                                   |  |         |
| テスト  |  |  |                                   |  |         |
| 授業の属性・履修上の区分   |  |  |                                   |  |         |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング   |  | <input checked="" 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                                   |         |
| 前期   | 1stQ   | 1週   | 講義ガイダンス                           |  |         |
|  |  | 2週   | 地球規模の問題 地球温暖化について                 | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 3週   | 地球規模の問題 異常気象について                  | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 4週   | 地球規模の問題 オゾンホールについて                | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 5週   | 地域の問題 各種公害問題①(騒音・振動問題)について        | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 6週   | 地域の問題 各種公害問題②(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染)について | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 7週   | 地域の問題 放射能汚染について                   | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 8週   | 都市の問題 ヒートアイランドについて                | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  | 2ndQ   | 9週   | 都市の問題 酸性雨について                     | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 10週  | 都市の問題 室内環境と快適性について                | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 11週  | 都市の問題 電磁障害について                    | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |
|  |  | 12週  | 室内の問題 ビル風について                     | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。             |         |

|  |  |     |                  |                                |
|--|--|-----|------------------|--------------------------------|
|  |  | 13週 | その他 省エネルギー政策について | 問題を把握し、現状を理解し、新たな解決策を考察・提案できる。 |
|  |  | 14週 | 課題発表             | 自らの考えを的確に整理し、相手に伝わるよう表現できる。    |
|  |  | 15週 | 前期復習             |                                |
|  |  | 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

|         | 発表 | 課題 | 合計  |
|---------|----|----|-----|
| 総合評価割合  | 30 | 70 | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0   |
| 専門的能力   | 0  | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 30 | 70 | 100 |