

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-----|
| 阿南工業高等専門学校                                                                                                                                                  |                                                                                                                       | 開講年度                                       | 令和02年度 (2020年度) |                         | 授業科目                                            | 都市環境工学                   |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 科目番号                                                                                                                                                        | 5497C05                                                                                                               |                                            |                 | 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: 2                                         |                          |     |
| 開設学科                                                                                                                                                        | 建設システムコース                                                                                                             |                                            |                 | 対象学年                    | 専2                                              |                          |     |
| 開設期                                                                                                                                                         | 前期                                                                                                                    |                                            |                 | 週時間数                    | 前期:4                                            |                          |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                                      | 適宜資料配付                                                                                                                |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 担当教員                                                                                                                                                        | 川上 周司,加藤 研二                                                                                                           |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 到達目標                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 1. 都市・交通の歴史および制度について理解できる。<br>2. モビリティ・マネジメントについて理解できる。<br>3. 都市化に伴い発生する環境問題について理解する。<br>4. 地球環境問題の本質を理解し、様々な対応策について理解する。<br>5. 持続可能な社会の構築に向けて取るべき行動を理解できる。 |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 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                |     |
| 評価項目1                                                                                                                                                       |                                                                                                                       | 都市・交通の歴史および制度について理解し、その問題に適切に解答が行える。       |                 | 都市・交通の歴史および制度について理解できる。 |                                                 | 都市・交通の歴史および制度について理解できない。 |     |
| 評価項目2                                                                                                                                                       |                                                                                                                       | モビリティ・マネジメントを理解し、この手法をどのような問題に適用できるか考えられる。 |                 | モビリティ・マネジメントについて理解できる。  |                                                 | モビリティ・マネジメントについて理解できない。  |     |
| 評価項目3                                                                                                                                                       |                                                                                                                       | 地球環境問題を理解し、正しい倫理観を持った対応を考えられる。             |                 | 地球環境問題を理解できる。           |                                                 | 地球環境問題を理解でない。            |     |
| 評価項目4                                                                                                                                                       |                                                                                                                       | 持続可能な社会の将来像を理解し、行動できる。                     |                 | 持続可能な社会の将来像を理解できる。      |                                                 | 持続可能な社会の将来像を理解でない。       |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 教育方法等                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 概要                                                                                                                                                          | 都市計画と環境問題の歴史、各種制度などの流れについて講義する。また、エネルギー問題から健康被害、経済の停滞、自然破壊等、人類の生存に関係することなどの因果関係について理解させるとともに、解決方法について、各種手法の考え方を習得させる。 |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                   | 講義【授業時間30時間＋自学自習時間60時間】<br>この科目は学習単位科目のため、事前・事後学習としてレポート等を実施します。                                                      |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 注意点                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
| 前期                                                                                                                                                          | 1stQ                                                                                                                  | 週                                          | 授業内容            |                         | 週ごとの到達目標                                        |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 1週                                         | 地球環境問題          |                         | 地球環境問題概要（都市）について理解できる。                          |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 2週                                         | 生物多様性の保全        |                         | 生物多様性の概念を理解し、その保全方法を説明できる。                      |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 3週                                         | 廃棄物問題と世界の越境問題   |                         | 廃棄物の現状を理解し、適切な処理方法を説明できる。                       |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 4週                                         | 持続可能な社会の構築      |                         | 持続可能な社会の構築に必要な倫理観を理解し、そのための方法論を説明できる。           |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 5週                                         | 世界の水環境と地域環境     |                         | 地球の水環境と地域環境を比較し、途上国と日本の違いを説明できる。                |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 6週                                         | 大気汚染とPM2.5      |                         | 大気汚染、公害の背景を理解し、適切な対応を説明できる。                     |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 7週                                         | 地球温暖化と人間生活      |                         | 地球温暖化の原理を理解し、人間生活との関係を説明できる。                    |                          |     |
|                                                                                                                                                             | 8週                                                                                                                    | 前期中間試験                                     |                 |                         |                                                 |                          |     |
|                                                                                                                                                             | 2ndQ                                                                                                                  | 9週                                         | 地球環境問題1         |                         | 地球環境問題概要について理解できる。<br>環境問題（SDG s 等）について理解する。    |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 10週                                        | 地球環境問題2         |                         | 地球環境問題概要について理解できる。<br>環境問題（SDG s 等）について理解する。    |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 11週                                        | 地球環境問題3         |                         | 地球環境問題概要について理解できる。<br>環境問題（SDG s 等）について理解する。    |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 12週                                        | 都市計画と環境問題       |                         | 都市計画の枠組みを理解する。<br>都市交通について理解する。                 |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 13週                                        | 都市交通と環境問題       |                         | 都市交通と都市環境問題の関係について理解する。                         |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 14週                                        | 都市交通と環境問題       |                         | TDMについて理解する。<br>LRT・コミュニティバスを用いた都市環境問題解決策を理解する。 |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 15週                                        | 都市交通と環境問題       |                         | モビリティ・マネジメントについて理解できる。                          |                          |     |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | 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                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |                                            |                 |                         |                                                 |                          |     |
|                                                                                                                                                             | 試験                                                                                                                    | 発表                                         | 相互評価            | 態度                      | レポート・課題                                         | その他                      | 合計  |
| 総合評価割合                                                                                                                                                      | 60                                                                                                                    | 0                                          | 0               | 0                       | 40                                              | 0                        | 100 |
| 基礎的能力                                                                                                                                                       | 0                                                                                                                     | 0                                          | 0               | 0                       | 20                                              | 0                        | 20  |
| 専門的能力                                                                                                                                                       | 60                                                                                                                    | 0                                          | 0               | 0                       | 20                                              | 0                        | 80  |

|         |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|