

|                                                               |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------|
| 大分工業高等専門学校                                                    |                          | 開講年度                                                     | 平成31年度 (2019年度)    |                                                         | 授業科目                          | 交通工学                 |          |
| 科目基礎情報                                                        |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 科目番号                                                          | 31C420                   |                                                          |                    | 科目区分                                                    | 専門 / 必修                       |                      |          |
| 授業形態                                                          | 授業                       |                                                          |                    | 単位の種別と単位数                                               | 履修単位: 1                       |                      |          |
| 開設学科                                                          | 都市・環境工学科                 |                                                          |                    | 対象学年                                                    | 4                             |                      |          |
| 開設期                                                           | 後期                       |                                                          |                    | 週時間数                                                    | 2                             |                      |          |
| 教科書/教材                                                        | 内田一郎, 鬼塚克忠, 「道路工学」, 森北出版 |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 担当教員                                                          | 佐藤 哲也                    |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 到達目標                                                          |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| (1) 交通流に関する基礎的な計算ができる。(定期試験)<br>(2) 交通容量に関する基礎的な計算ができる。(定期試験) |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 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                                                         |                          | 交通流に関する基礎的な計算ができる。                                       |                    | 交通流に関する基礎的な内容を理解ができる。                                   |                               | 交通流に関する基礎的な計算ができない。  |          |
| 評価項目2                                                         |                          | 交通容量に関する基礎的な計算ができる。                                      |                    | 交通容量に関する基礎的な内容を理解ができる。                                  |                               | 交通容量に関する基礎的な計算ができない。 |          |
| 学科の到達目標項目との関係                                                 |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 学習・教育到達度目標 (B2)<br>JABEE 2.1(1)⑤                              |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 教育方法等                                                         |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 概要                                                            |                          | 本科目においては, 「交通工学」として交通量調査, 交通量変動, 単短部・平面交差の設計交通容量などを講義する。 |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 授業の進め方・方法                                                     |                          | 授業中に多くの演習問題を解いて, 交通工学の設計等に関する解法を身に着ける。                   |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 注意点                                                           |                          | 授業で実施および解説した演習問題を復習すること。                                 |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 評価                                                            |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
| 授業計画                                                          |                          |                                                          |                    |                                                         |                               |                      |          |
|                                                               |                          | 週                                                        | 授業内容               |                                                         | 週ごとの到達目標                      |                      |          |
| 後期                                                            | 3rdQ                     | 1週                                                       | 交通量調査, 交通量変動       |                                                         | 交通量調査, 交通量の変動を理解できる。          |                      |          |
|                                                               |                          | 2週                                                       | 混雑度, 速度調査          |                                                         | 混雑度および速度の意味を理解し計算ができる。        |                      |          |
|                                                               |                          | 3週                                                       | 起終点調査, パーソントリップ調査  |                                                         | 起終点調査, O D表の意味を理解できる。         |                      |          |
|                                                               |                          | 4週                                                       | 交通量の特性             |                                                         | 交通量の特性を理解できる。                 |                      |          |
|                                                               |                          | 5週                                                       | 交通量の将来推計, 発生交通量の推計 |                                                         | 交通量の将来推計, 発生・分布交通量の推計法を理解できる。 |                      |          |
|                                                               |                          | 6週                                                       | 発生交通と分布交通量         |                                                         | 発生交通と分布交通量の意味を理解できる。          |                      |          |
|                                                               |                          | 7週                                                       | 4段階推定法, 配分交通量      |                                                         | 4段階推定法を理解でき, 配分交通量を計算ができる。    |                      |          |
|                                                               |                          | 8週                                                       | 単路部の基本交通容量と可能交通容量  |                                                         | 単路部の可能交通容量の計算法を理解できる。         |                      |          |
|                                                               | 4thQ                     | 9週                                                       | 後期中間試験             |                                                         |                               |                      |          |
|                                                               |                          | 10週                                                      | 後期中間試験の解答と解説       |                                                         | わからなかった部分を理解する。               |                      |          |
|                                                               |                          | 11週                                                      | 単路部の設計交通容量         |                                                         | 単路部の設計交通容量の計算法を理解できる。         |                      |          |
|                                                               |                          | 12週                                                      | 交差の種類と計画・設計        |                                                         | 交差点の設計交通容量を理解できる。             |                      |          |
|                                                               |                          | 13週                                                      | インターチェンジの種類と特徴     |                                                         | インターチェンジの種類と特徴を理解できる。         |                      |          |
|                                                               |                          | 14週                                                      | 平面交差の設計交通容量        |                                                         | 平面交差の設計交通容量理解し計算ができる。         |                      |          |
|                                                               |                          | 15週                                                      | 後期期末試験             |                                                         |                               |                      |          |
|                                                               |                          | 16週                                                      | 後期期末試験の解答と解説       |                                                         | わからなかった部分を理解する。               |                      |          |
| 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                 | 建設系分野                                                    | 計画                 | 交通流調査(交通量調査、速度調査)、交通流動調査(パーソントリップ調査、自動車OD調査)について、説明できる。 |                               | 4                    | 後1,後2,後3 |
|                                                               |                          |                                                          |                    | 交通需要予測(4段階推定)について、説明できる。                                |                               | 4                    | 後7       |
|                                                               |                          |                                                          |                    | 交通流、交通量の特性、交通容量について、説明できる。                              |                               | 4                    | 後11,後14  |
| 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        |