

|          |                                                                                                                                                                                            |     |                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|
| 科 目      | 都市システム工学 (Civil System Engineering)                                                                                                                                                        |     |                                            |
| 担当教員     | 橋本 渉一 教授                                                                                                                                                                                   |     |                                            |
| 対象学年等    | 都市工学科・3年・後期・必修・1単位 (学修単位I)                                                                                                                                                                 |     |                                            |
| 学習・教育目標  | A4-4(100%)                                                                                                                                                                                 |     |                                            |
| 授業の概要と方針 | 人類の有史以降発展を遂げてきた市民工学(Civil Engineering)とは、軍事以外のすべての工学を総括した概念である。この中から主として社会基盤を整備する近代の土木工学が発展し、現代では都市形成のための社会工学の概念まで広く含めて、都市工学と称している。本教科では前半に、この都市工学全般の概念を広く習得し、後半には主として神戸市を例として都市計画全般を習得する。 |     |                                            |
|          | 到達目標                                                                                                                                                                                       | 達成度 | 到達目標毎の評価方法と基準                              |
| 1        | 【A4-4】土木工学の発祥から現代都市工学までの技術的發展を説明できる。                                                                                                                                                       |     | 土木工学から現代都市工学までの技術的發展を説明できるか、中間試験で評価する。     |
| 2        | 【A4-4】社会資本形成のための土木事業の役割について説明できる。                                                                                                                                                          |     | 社会資本形成と土木事業の役割について説明できるか、レポートおよび中間試験で評価する。 |
| 3        | 【A4-4】各種土木施設の基本的機能について説明できる。                                                                                                                                                               |     | 各種土木施設の基本的機能について説明できるか、レポートおよび中間試験で評価する。   |
| 4        | 【A4-4】都市の形成と歴史的発展について説明できる。                                                                                                                                                                |     | 都市の形成と歴史的発展について説明できるか、定期試験で評価する。           |
| 5        | 【A4-4】都市と土地利用の関係について説明できる。                                                                                                                                                                 |     | 都市と土地利用の関係について説明できるか、レポートおよび定期試験で評価する。     |
| 6        | 【A4-4】都市の発展と都市計画の役割について説明できる。                                                                                                                                                              |     | 都市の発展と都市計画の役割について説明できるか、レポートおよび定期試験で評価する。  |
| 7        |                                                                                                                                                                                            |     |                                            |
| 8        |                                                                                                                                                                                            |     |                                            |
| 9        |                                                                                                                                                                                            |     |                                            |
| 10       |                                                                                                                                                                                            |     |                                            |
| 総合評価     | 成績は、試験85%、レポート15%として評価する。試験成績は中間試験と期末試験の平均点とする。100点満点として60点以上を合格とする。                                                                                                                       |     |                                            |
| テキスト     | 「土木工学概論[改訂版]」、石井一郎、鹿島出版会<br>授業時の配布プリント                                                                                                                                                     |     |                                            |
| 参考書      | 「土木工学概論」、黒田勝彦・和田安彦、共立出版<br>「地域・都市計画」、石井一郎・湯沢昭他、鹿島出版会<br>「最新都市計画[第3版]」、石井一郎他、森北出版                                                                                                           |     |                                            |
| 関連科目     | 地理学、測量学、構造力学、水理学、コンクリート工学                                                                                                                                                                  |     |                                            |
| 履修上の注意事項 | 1年生の地理学、2年生までの都市工学科専門科目を理解、修得していることが前提となる。3年生専門科目の、構造力学、水理学、土質力学、コンクリート工学、測量学等の知識を幅広く修得する必要がある。                                                                                            |     |                                            |

| 授業計画 1（都市システム工学） |                       |                                              |
|------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| 週                | テーマ                   | 内容(目標, 準備など)                                 |
| 1                | 都市工学とは, その歴史と発展       | 土木工学成立の端緒, 近代土木工学の発祥, 都市工学への展開について解説する。      |
| 2                | 土木事業と公共事業             | 土木事業と公共の福祉について解説する。                          |
| 3                | 社会資本の形成               | 社会資本の形成と土木構造物および建築物の関係について解説する。              |
| 4                | 交通と土木施設               | 道路・鉄道・空港等の交通に関わる土木施設について解説する。                |
| 5                | 橋梁とトンネル               | 橋梁・地下構造物について解説する。                            |
| 6                | 河川と港湾                 | 河川・港湾構造物について解説する。                            |
| 7                | 環境と土木施設               | 上水道, 下水道, 廃棄物処理施設について解説する。                   |
| 8                | 中間試験                  | 第1～7回の講義内容を試験範囲として中間試験を行う。                   |
| 9                | 都市の形成と発展              | 都市形成の歴史と発展について解説する。                          |
| 10               | 都市の土地利用 (1)           | 都市計画のための法律, 土地利用計画について解説する。                  |
| 11               | 都市の土地利用 (2)           | 都市内の土地区画整理事業, 市街地の再開発事業について解説する。             |
| 12               | 都市の施設計画               | 神戸市を例として上下水道, 公園緑地等の都市内施設の配置計画について解説する。      |
| 13               | 都市の交通計画               | 神戸市を例として都市内の交通体系, 道路, 駅前広場等の交通施設計画について解説する。  |
| 14               | 都市の環境・防災              | 神戸市を例として都市内の環境問題, 災害に強い都市形成のための施設計画について解説する。 |
| 15               | 都市の景観・まちづくり           | 神戸市を例として, 市街地景観の形成, まちづくり活動について解説する。         |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
|                  |                       |                                              |
| 備考               | 後期中間試験および後期定期試験を実施する。 |                                              |