

|                                                                                                                     |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|------|-------------------------------------|-------|
| 東京工業高等専門学校                                                                                                          |         | 開講年度                                                                                                                          | 平成28年度 (2016年度) |                                               | 授業科目 | 環境化学特講                              |       |
| 科目基礎情報                                                                                                              |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
| 科目番号                                                                                                                |         | 0005                                                                                                                          |                 | 科目区分                                          |      | 専門 / 選択                             |       |
| 授業形態                                                                                                                |         | 授業                                                                                                                            |                 | 単位の種別と単位数                                     |      | 履修単位: 1                             |       |
| 開設学科                                                                                                                |         | 物質工学科                                                                                                                         |                 | 対象学年                                          |      | 3                                   |       |
| 開設期                                                                                                                 |         | 集中                                                                                                                            |                 | 週時間数                                          |      |                                     |       |
| 教科書/教材                                                                                                              |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
| 担当教員                                                                                                                |         | 中川 修,庄司 良                                                                                                                     |                 |                                               |      |                                     |       |
| 到達目標                                                                                                                |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
| 環境計量士あるいは公害防止管理者の役割を理解し、それにふさわしい知識を身につけること。そのために自学自習を行い、個人で環境計量士あるいは公害防止管理者を受験し、合格すること。<br>※環境計量士および公害防止管理者の種別は問わない |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
| 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                                  |      | 到達レベルの目安(可)                         |       |
| 試験                                                                                                                  |         | 合格                                                                                                                            |                 | 合格                                            |      | 合格                                  |       |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                       |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
| 教育方法等                                                                                                               |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
| 概要                                                                                                                  |         | 学生が物質工学の技術者としてスキルアップ・自己啓発する一助として開設している。（集中講義）                                                                                 |                 |                                               |      |                                     |       |
| 授業の進め方・方法                                                                                                           |         | ガイダンス未受講のものは資格を取得しても単位を認定しない。環境計量士による単位認定希望者は、4年次までに受講すること。また、過年度に本講義の単位を認定されている者の受講は認めない。受験手続きはすべて各自で行うこと。受験料等一切の費用は自己負担である。 |                 |                                               |      |                                     |       |
| 注意点                                                                                                                 |         | ガイダンス出席と試験合格を確認する。1月末までに、試験に合格したことが確認できる書類（合格証書の写しなど）の提出が必要である。※環境計量士の資格取得による単位認定を希望するものは、4年次までに本科目のガイダンスを受講すること。             |                 |                                               |      |                                     |       |
| 授業計画                                                                                                                |         |                                                                                                                               |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 週                                                                                                                             | 授業内容            |                                               |      | 週ごとの到達目標                            |       |
| 前期                                                                                                                  | 1stQ    | 1週                                                                                                                            | ガイダンス           |                                               |      | 環境計量士あるいは公害防止管理者の位置づけ、試験についての説明を行う。 |       |
|                                                                                                                     |         | 2週                                                                                                                            | 自学自習と受験         |                                               |      | 各自で受験手続を行い、受験日までの計画を立てて、自主的に学習      |       |
|                                                                                                                     |         | 3週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 4週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 5週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 6週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 7週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 8週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     | 2ndQ    | 9週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 10週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 11週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 12週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 13週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 14週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 15週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 16週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
| 後期                                                                                                                  | 3rdQ    | 1週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 2週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 3週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 4週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 5週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 6週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 7週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 8週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     | 4thQ    | 9週                                                                                                                            |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 10週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 11週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 12週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 13週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 14週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 15週                                                                                                                           |                 |                                               |      |                                     |       |
|                                                                                                                     |         | 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   |
| 基礎的能力                                                                                                               | 人文・社会科学 | 社会                                                                                                                            | 地歴              | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。       |      | 3                                   | 前1,前2 |
|                                                                                                                     |         |                                                                                                                               | 地歴・公民           | 現代科学の考え方や科学技術の特質、科学技術が社会や自然環境に与える影響について理解できる。 |      | 3                                   | 前1,前2 |

|        |     |    |      |                                                    |         |       |     |
|--------|-----|----|------|----------------------------------------------------|---------|-------|-----|
|        |     |    |      | 社会や自然環境に調和し、人類にとって必要な科学技術のあり方についての様々な考え方について理解できる。 | 3       | 前1,前2 |     |
| 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  | 100 | 0  | 0    | 0                                                  | 0       | 0     | 100 |