

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| 沼津工業高等専門学校                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                           | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度) |                                                       | 授業科目                                                     | 技術と社会                                                     |     |
| 科目基礎情報                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 科目番号                                                                                                 | 2023-674                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 | 科目区分                                                  | 一般 / 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                                                                                                 | 環境エネルギー工学コース                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 対象学年                                                  | 専2                                                       |                                                           |     |
| 開設期                                                                                                  | 前期                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                 | 週時間数                                                  | 2                                                        |                                                           |     |
| 教科書/教材                                                                                               | 適宜、資料プリント(各時限に必要な歴史史料を構成)を配布                                                                                                                                                                                              |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 担当教員                                                                                                 | 平田 陽一郎                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 到達目標                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 科学技術と社会の深い関わりについて理解した上で、社会の抱える諸問題の解決に寄与できる科学技術のあり方について、具体例を挙げて多面的な検討を加え、その現状と対策について報告することができる。(A1-4) |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 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                                                                                                | 工学技術上の課題に対して、地球・地域環境との調和を考慮して、有効な手法をさらに多く提案し、分析することができる。                                                                                                                                                                  |                                            |                 | 工学技術上の課題に対して、地球・地域環境との調和を考慮して、有効な手法を2つ提案し、分析することができる。 |                                                          | 工学技術上の課題に対して、地球・地域環境との調和を考慮して、有効だと思われる手法を提案し、分析することができない。 |     |
| 評価項目2                                                                                                | 上記の内容を、口頭発表において制限時間内に分かり易く報告し、かつ十分な質疑応答ができる。                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 上記の内容を、口頭発表において制限時間内に分かり易く報告できる。                      |                                                          | 上記の内容を、口頭発表において制限時間内に分かり易く報告できない。                         |     |
| 評価項目3                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 実践指針 (A1) 実践指針のレベル (A1-4) 【プログラム学習・教育目標】 A                                                           |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 教育方法等                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 概要                                                                                                   | 技術は社会を変えるが、社会もまた技術のあり方を規定する。こうした技術と社会の狭間に生じる深刻な諸問題に対して、自然科学のみで適切な解を提示することは不可能であり、人文・社会科学との学際的協働が不可欠になってきている。その中で、技術の発明と社会に対する影響の終始・顛末を俯瞰し得る、歴史学の果たすべき役割は小さくない。本講義では、古今東西の豊富な事例を通じて、技術の社会史について理解を深めつつ、「社会の中の技術」とは何かを考えていく。 |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                            | 受講生の人数によって、担当教員の講義と受講生の調査・報告の時間を適宜調整しながら、全15回の授業を実施する。                                                                                                                                                                    |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 注意点                                                                                                  | 評価については、評価割合に従って行います。<br>この科目は学修単位科であり、1単位あたり15時間の対面授業を実施します。併せて1単位あたり30時間の事前学習・事後学習が必要となります。                                                                                                                             |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 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 type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                   |     |
| 授業計画                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                       |                                                          |                                                           |     |
| 前期                                                                                                   | 1stQ                                                                                                                                                                                                                      | 週                                          | 授業内容            |                                                       | 週ごとの到達目標                                                 |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 1週                                         | ガイダンス           |                                                       |                                                          |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 2週                                         | 技術と社会の関わり       |                                                       | 社会の中の技術、社会のための技術とは何かについて、理解できる。                          |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 3週                                         | 科学技術の歴史（1）      |                                                       | 前近代編として、先史～中世の時代における技術と社会の在り方について理解できる。                  |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 4週                                         | 科学技術の歴史（2）      |                                                       | 近現代編として、科学・産業革命とその後の時代における技術と社会の在り方について理解できる。            |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 5週                                         | 科学技術と社会（1）      |                                                       | 科学技術と社会の相互関係という視座を持ちつつ、受講生自身の卒業・専攻科研究の成果について、発表することができる。 |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 6週                                         | 科学技術と社会（2）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 7週                                         | 科学技術と社会（3）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                      | 8週                                         | 科学技術と社会（4）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 9週                                         | 科学技術と社会（5）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 10週                                        | 科学技術と社会（6）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 11週                                        | 科学技術と社会（7）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 12週                                        | 科学技術と社会（8）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 13週                                        | 科学技術と社会（9）      |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 14週                                        | 科学技術と社会（10）     |                                                       | 同上                                                       |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 15週                                        | まとめ             |                                                       | 技術と社会、その将来への展望について、関心を持つことができる。                          |                                                           |     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | 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                                                    | ポートフォリオ                                                  | その他（レポート）                                                 | 合計  |
| 総合評価割合                                                                                               | 0                                                                                                                                                                                                                         | 40                                         | 0               | 0                                                     | 0                                                        | 60                                                        | 100 |

|                                                       |   |    |   |   |   |    |    |
|-------------------------------------------------------|---|----|---|---|---|----|----|
| 工学技術上の課題に対して、地球・地域環境との調和を考慮して、有効な手法を2つ提案し、分析することができる。 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 60 | 60 |
| 上記の内容を、口頭発表において制限時間内に分かり易く報告できる。                      | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0  | 40 |