

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 豊田工業高等専門学校                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              | 開講年度                            | 令和05年度 (2023年度)                            |                                 | 授業科目                                       | 人文科学特論Ⅱ                                 |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                    | 05209                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                            | 科目区分                            | 一般 / 選択                                    |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                    | 講義                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                            | 単位の種別と単位数                       | 学修単位: 2                                    |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                    | 情報工学科                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                            | 対象学年                            | 5                                          |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                     | 後期                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                            | 週時間数                            | 2                                          |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                  | 特に指定しない／村上陽一郎『科学・技術と社会』（ISU選書）ISBN：4-89572-508-1，池内了『科学・技術と現代社会 上・下』（みすず書房）ISBN:978-4-622-07834-0/978-4-622-07835-7                                                                                          |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                    | 北野 孝志                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。<br>(イ)科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。<br>(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見を持つことができる。<br>(エ)エンジニアの社会的責任について理解し、様々な倫理的問題について主体的に考えることができる。 |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安（優）                                                                                                                                                                                              |                                 | 標準的な到達レベルの目安（良）                            |                                 | 未到達レベルの目安（不可）                              |                                         |  |
| 評価項目(ア)                                                                                                                                                                 | 科学・技術の歴史や、その思想的背景、さらには日本の現状について理解し、それをきっかけにして自分なりの考えを持つことができる。                                                                                                                                               |                                 | 科学・技術の歴史や、その思想的背景、」さらには日本の現状について理解し、説明できる。 |                                 | 科学・技術の歴史や、その思想的背景、さらには日本の現状について理解し、説明できない。 |                                         |  |
| 評価項目(イ)                                                                                                                                                                 | 科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見を持つことができる。                                                                                                                                                                    |                                 | 科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。       |                                 | 科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができない。      |                                         |  |
| 評価項目(ウ)                                                                                                                                                                 | エンジニアの社会的責任について理解し、様々な倫理的問題について主体的に考えることができる。                                                                                                                                                                |                                 | エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができる。             |                                 | エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができない。            |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 学習・教育到達度目標 C2 世界の文化・歴史を理解し、人間に対する配慮を怠らない。<br>JABEE a 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養<br>JABEE b 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任<br>本校教育目標 ① ものづくり能力                      |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                      | 現代において、科学・技術と社会とは切っても切り離せないものになっている。この授業では、こうした科学・技術に焦点を当て、世界や日本における歴史や思想、あるいは現代の倫理的問題など様々な問題を多面的に扱うことにより、科学・技術と社会という視点の重要さの認識を深めることを目的とする。また、エンジニアとして様々な問題を科学・技術との関わりから理解し、問題解決に向けて主体的に考える能力を身につけることも目標とする。 |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                               | それぞれの授業内容について、レジュメを使って説明する。理解度の確認のため、復習の課題も実施したりする。                                                                                                                                                          |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                     | あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。                                                                                                                                                           |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 選択必修の種別・旧カリ科目名                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                            | <input 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                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                            |                                 |                                            |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 週                               | 授業内容                                       |                                 | 週ごとの到達目標                                   |                                         |  |
| 後期                                                                                                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                                                         | 1週                              | 科学・技術とは（１）：授業へのイントロダクション                   |                                 | (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 2週                              | 科学・技術とは（２）：「科」学の誕生と技術（復習：配布資料）             |                                 | (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 3週                              | 「技術哲学」のはじまり（復習：配布資料）                       |                                 | (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 4週                              | 科学と技術の融合（１）：科学の利用と核兵器開発（復習：配布資料）           |                                 | (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 5週                              | 科学と技術の融合（２）：科学研究の変質（復習：配布資料）               |                                 | (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 6週                              | 第２次世界大戦と技術哲学（復習：配布資料）                      |                                 | (ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 7週                              | 日本社会と科学・技術（１）（復習：配布資料）                     |                                 | (イ)科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。             |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 8週                              | 日本社会と科学・技術（２）（復習：配布資料）                     |                                 | (イ)科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。             |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         | 4thQ                                                                                                                                                                                                         | 9週                              | 科学・技術と社会：科学・技術の政策（復習：配布資料）                 |                                 | (ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 10週                             | 科学・技術と社会：科学・技術の人材供給（１）（復習：配布資料）            |                                 | (ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 11週                             | 科学・技術と社会：科学・技術の人材供給（２）（復習：配布資料）            |                                 | (ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 12週                             | 科学・技術と倫理的責任（１）（復習：配布資料）                    |                                 | (エ)エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              | 13週                             | 科学・技術と倫理的責任（２）（復習：配布資料，課題：レポートの完成）         |                                 | (エ)エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができる。          |                                         |  |

|  |  |     |                                 |                                              |
|--|--|-----|---------------------------------|----------------------------------------------|
|  |  | 14週 | 現代社会における科学・技術に関する様々な問題（復習：配布資料） | (ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。      |
|  |  | 15週 | 授業のまとめ                          | (ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見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                                             |
|---------|---------|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|
| 基礎的能力   | 人文・社会科学 | 社会    | 現代社会の考察 | 現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。 | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。                                                                      | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。                                                                         | 3     | 後15                                             |
| 分野横断的能力 | 汎用的技能   | 汎用的技能 | 汎用的技能   | 収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。                                                                      | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。                                                               | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。                                                                      | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる                                                                              | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 複数の情報を整理・構造化できる。                                                                                              | 3     | 後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15 |
|         |         |       |         | 課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。                                                                  | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。                                                                                | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。                                                                                          | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 事実をもとに論理や考察を展開できる。                                                                                            | 3     | 後15                                             |
|         |         |       |         | 結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。                                                                               | 3     | 後15                                             |

## 評価割合

|        | 定期試験 | 課題 | 合計  |
|--------|------|----|-----|
| 総合評価割合 | 50   | 50 | 100 |
| 基礎的能力  | 50   | 50 | 100 |