

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-------------------|---------|--------------------|-----|
| 八戸工業高等専門学校                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       | 開講年度 | 平成30年度 (2018年度)                  |                   | 授業科目    | 表現法(5004)          |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 科目番号                                                                                                                                                                            | 0078                                                                                                                  |      |                                  | 科目区分              | 一般 / 必修 |                    |     |
| 授業形態                                                                                                                                                                            | 演習                                                                                                                    |      |                                  | 単位の種別と単位数         | 学修単位: 1 |                    |     |
| 開設学科                                                                                                                                                                            | 産業システム工学専攻マテリアル・バイオ工学コース                                                                                              |      |                                  | 対象学年              | 専2      |                    |     |
| 開設期                                                                                                                                                                             | 前期                                                                                                                    |      |                                  | 週時間数              | 1       |                    |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                          | 伊勢田哲治ほか『科学技術をよく考える』名古屋大学出版会                                                                                           |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 担当教員                                                                                                                                                                            | 戸田山 みどり                                                                                                               |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 到達目標                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 科学技術に関して意見の分かれる諸課題について、対立する意見を検討し、自分たちで議論することを通して、論点を整理し、自分なりの意見を述べる方法を学ぶ。各テーマごとに、教科書等を参考にしながらテーマの要点を確認し、グループに分かれて意見交換をする。クリティカル・シンキングの技法を学ぶとともに、本科で学んだ科学技術社会論の基礎知識を応用できるようにする。 |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 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                                                                                                                                                                           | 建設的な討論ができる。                                                                                                           |      |                                  | 目的にあった効果的な討論ができる。 |         | 目的に応じた討論が成立しない。    |     |
| 評価項目2                                                                                                                                                                           | 論理的な説明が的確にできる。                                                                                                        |      |                                  | 論理的な説明がおおむねできる。   |         | 論理的な説明ができない。       |     |
| 評価項目3                                                                                                                                                                           | 多様な意見を整理して紹介できる。                                                                                                      |      |                                  | 多様な意見を紹介できる。      |         | 多様な意見をみとめることができない。 |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 学習・教育到達度目標 DP1 学習・教育到達度目標 DP5<br>地域志向 ○                                                                                                                                         |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 教育方法等                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 概要                                                                                                                                                                              | 討論を楽しむことを勉強する。世の中には賛成と反対に分かれて議論することがある。議論をすすめるうえで、ふまえるべきことをふまえないと、議論がかみ合わず、徒労に終わってしまうことがある。徒労に終わらせないために、どうすればよいのかを学ぶ。 |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                       | 討論は、「導入、事実と状況の確定、反対意見、問題の所在、結論」から成り立つ。事実を踏まえ、どことどこが対立しているのかを確定し、それに対して自分はどんな見解を持つのかを明らかにする。                           |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 注意点                                                                                                                                                                             | 討論には積極的に参加すること。                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
| 授業計画                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |      |                                  |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 週    | 授業内容                             |                   |         | 週ごとの到達目標           |     |
| 前期                                                                                                                                                                              | 1stQ                                                                                                                  | 1週   | 授業の概略。「年齢を運転免許の取り消し条件にすべきか」の事実確認 |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 2週   | テーマ1 予防原則                        |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 3週   | テーマ1 原因推定の方法                     |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 4週   | テーマ2 自由主義とパターナリズム                |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 5週   | テーマ2 二重盲検法                       |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 6週   | テーマ3 異文化コミュニケーションとしての科学コミュニケーション |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 7週   | テーマ3 シミュレーションの信頼性                |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 8週   | テーマ4 科学技術政策の変遷                   |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 | 2ndQ                                                                                                                  | 9週   | テーマ4 「予断」の必要性                    |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 10週  | テーマ5 動物としての人間                    |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 11週  | テーマ5 功利主義とマクシミン規則                |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 12週  | それぞれに新しいテーマを見つける                 |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 13週  | 情報の整理                            |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 14週  | 討論                               |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 15週  | グループごとの発表                        |                   |         |                    |     |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | 16週  | まとめ                              |                   |         |                    |     |
| 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                | 合計  |
| 総合評価割合                                                                                                                                                                          | 0                                                                                                                     | 70   | 30                               | 0                 | 0       | 0                  | 100 |
| 基礎的能力                                                                                                                                                                           | 0                                                                                                                     | 35   | 15                               | 0                 | 0       | 0                  | 50  |
| 専門的能力                                                                                                                                                                           | 0                                                                                                                     | 0    | 0                                | 0                 | 0       | 0                  | 0   |
| 分野横断的能力                                                                                                                                                                         | 0                                                                                                                     | 35   | 15                               | 0                 | 0       | 0                  | 50  |