

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|-------|--|
| 大分工業高等専門学校                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   | 開講年度 | 平成29年度 (2017年度)                                  |  | 授業科目                                      | 技術者倫理 |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                         | 6613                                                                                                                                                                                              |      | 科目区分                                             |  | 専門 / 必修                                   |       |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                |      | 単位の種別と単位数                                        |  | 学修単位: 2                                   |       |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                         | 専攻科共通専門科目                                                                                                                                                                                         |      | 対象学年                                             |  | 専2                                        |       |  |
| 開設期                                                                                                                                                                          | 前期                                                                                                                                                                                                |      | 週時間数                                             |  | 2                                         |       |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                       | (教科書) 斎藤了文他編著, 「はじめての工学倫理 第3版」, 昭和堂 / (参考図書) 中村収三他編著, 「技術者による実践的工学倫理 第3版」, 化学同人                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                         | 小西 忠司,田中 純二                                                                                                                                                                                       |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| (1) 科学技術と人間社会との関わりについて理解を深める。(試験, 課題及び討論により評価)<br>(2) 科学者としての社会に対するモラルを身につける。(課題及び討論により評価)<br>(3) 技術者としての社会に対する責任を自覚する。(課題及び討論により評価)<br>(4) あるべき技術者像を身につける。(試験, 課題及び討論により評価) |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 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                                                                                                                                                                        | 科学技術と人間社会との関わりについて理解を深めて他者に説明できる。                                                                                                                                                                 |      | 科学技術と人間社会との関わりについて理解を深める。                        |  | 科学技術と人間社会との関わりについて理解ができない。                |       |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                        | 技術者としての社会に対するモラルを身につけて他者に説明できる。                                                                                                                                                                   |      | 技術者としての社会に対するモラルを身につける。                          |  | 技術者としての社会に対するモラルを身につけていない。                |       |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                        | 技術者としての社会に対する責任を自覚して他者に説明できる。<br><br>技術者としての社会に対する責任を自覚して他者に説明できる。                                                                                                                                |      | 技術者としての社会に対する責任を自覚する。                            |  | 技術者としての社会に対する責任を自覚がない。                    |       |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                        | あるべき技術者像を身につけて, 他者に説明できる                                                                                                                                                                          |      | あるべき技術者像を身につける。                                  |  | あるべき技術者像を身につけていない。                        |       |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 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に関する理解 (技術者倫理) JABEE基準1(2)(b) 技術者としての倫理を身につける 大分高専 学習教育目標(A2)                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 概要                                                                                                                                                                           | 近年, 科学技術の基本に関わるような事故事例が数多く報告されている。なかでも関係した科学技術者の倫理性が問われる辞令が多々見受けられる。本講義では, こうした技術と倫理に関わるさまざまな問題について, 教科書を通し, また事例を考慮して, 技術者としてのあり方を学習する。                                                          |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                    | 達成目標の(1)~(4)について定期試験とレポート, グループディスカッション (GD)で総合評価する。総合評価が60点以上を合格とする。再試験は創業評価が60点に満たない学生に実施する。                                                                                                    |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 注意点                                                                                                                                                                          | 本講義では, 事前準備もしくは日常の関心(新聞, 雑誌等によく目を通しておく, 提示資料の読み込み, 級友との議論)が必要である。資料等の内容を良く理解し, 思考し, 議論することが大切です。世の中さらに複雑になり, スピードが速くなっている。自分の考えを持つことが必要ですし, また柔軟に対応することも要求される。授業中の課題, 教科書・配付資料の要点をまとめてノートに整理すること。 |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 評価                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |  |                                           |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 週    | 授業内容                                             |  | 週ごとの到達目標                                  |       |  |
| 前期                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                              | 1週   | 1. 事例分析<br>1-1. 組織とエンジニア, 企業の社会的責任 (チャレンジャー号事件他) |  | 事例を通し, 組織とエンジニア, 企業の社会的責任に関する倫理について理解できる。 |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 2週   | 1-2. 安全性と設計 (日本航空ジャンボ機墜落事故他)                     |  | 事例を通し, 安全性と設計に関する倫理について理解できる。             |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 3週   | 1-3. 事故調査 (日航機ニアミス, 信楽高原鉄道事故)                    |  | 事例を通し, 事故調査に関する倫理について理解できる。               |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 4週   | 1-4. 製造物責任, 知的財産 (六本木ヒルズ回転ドア, 青色発光ダイオード裁判他)      |  | 事例を通し, 製造物責任, 知的財産に関する倫理について理解できる。        |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 5週   | 1-5. 施工・工程・維持管理 (雪印乳業集団食中毒事件, JOC臨界事故他)          |  | 事例を通し, 施工, 工程, 維持管理に関する倫理について理解できる。       |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 6週   | 1-6. 企業秘密を守る, 内部告発 (転職のモラル, 内部告発の事例他)            |  | 事例を通し, 企業秘密の遵守, 内部告発について理解できる。            |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 7週   | 1-7. 倫理規定, 専門的知識の研鑽, 専門家の責任 (耐震偽装問題, シティコブタワー他)  |  | 事例を通し, 倫理規定・専門的知識の研鑽・専門家の責任について理解できる。     |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 8週   | 1-8. セクシャル・ハラスメント, わいろ                           |  | 職場でのセクシャル・ハラスメント, わいろに関する倫理について理解できる。     |       |  |
|                                                                                                                                                                              | 2ndQ                                                                                                                                                                                              | 9週   | 2. 工学倫理の基礎知識<br>2-1. 安全について知るべきこと                |  | リスクアセスメントとリスクの低減について理解できる。                |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 10週  | 2-2. 知的財産権について知るべきこと                             |  | 特許と著作権を比較し, その違いについて理解できる。                |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 11週  | 2-3. 製造物責任法について知るべきこと                            |  | 製造物責任法の目的と背景について理解できる。                    |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 12週  | 2-4. ビジネス倫理・倫理綱領について                             |  | 企業の倫理, 組織における個人について理解できる。                 |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 13週  | 2-5. 応用倫理・倫理概念について                               |  | 応用倫理とは何か, 責任への障害について理解できる。                |       |  |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   | 14週  | 工学の倫理概念について                                      |  | 技術社の責任の3つの概念, 倫理問題の解決法について理解できる。          |       |  |

|                       |    |         |              |           |         |                     |       |     |
|-----------------------|----|---------|--------------|-----------|---------|---------------------|-------|-----|
|                       |    | 15週     | 前期期末試験       |           |         |                     |       |     |
|                       |    | 16週     | 前期期末試験の解答と解説 |           |         | 分からなかった部分を把握し理解できる。 |       |     |
| 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 | レポート・GD | 相互評価         | 態度        | ポートフォリオ | その他                 | 合計    |     |
| 総合評価割合                | 80 | 20      | 0            | 0         | 0       | 0                   | 100   |     |
| 基礎的能力                 | 0  | 0       | 0            | 0         | 0       | 0                   | 0     |     |
| 専門的能力                 | 80 | 20      | 0            | 0         | 0       | 0                   | 100   |     |
| 分野横断的能力               | 0  | 0       | 0            | 0         | 0       | 0                   | 0     |     |