

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 鹿児島工業高等専門学校                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 開講年度                            | 令和03年度 (2021年度)                                | 授業科目                                                          | 技術倫理                                         |
| 科目基礎情報                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 科目番号                                                                                                                                            | 0038                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | 科目区分                                           | 一般 / 必修                                                       |                                              |
| 授業形態                                                                                                                                            | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 単位の種別と単位数                                      | 学修単位: 2                                                       |                                              |
| 開設学科                                                                                                                                            | 機械・電子システム工学専攻                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 | 対象学年                                           | 専2                                                            |                                              |
| 開設期                                                                                                                                             | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 週時間数                                           | 2                                                             |                                              |
| 教科書/教材                                                                                                                                          | 無し。必要な教材は、授業中に適宜配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 担当教員                                                                                                                                            | 町 泰樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 到達目標                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 1. 客観的立場に立ち、各種社会問題についてのサーベイおよび分析をしつつ、分かりやすいレポートが作成できる。<br>2. さまざまな業界が直面しうる倫理的問題について、前向きな解決法を提示できる。<br>3. 各種倫理思想に沿いつつ「人間」「社会」というものを多角的に理解・分析できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 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                                                                                                                                           | 社会問題の実情と背景、各種問題の関連性について因果関係をきちんと分析し、それを分かりやすく示すことができた。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 社会問題の実情およびその背景といった関連性・因果関係をきちんと理解することはできた。     |                                                               | 社会問題の実情についてサーベイなどが不足し、理解できなかった。              |
| 評価項目2                                                                                                                                           | 各分野の技術士の話をきちんと理解し、現代社会における解決の道筋について自分なりの解決策を具体的に提示できた。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 各分野の技術士の話をきちんと理解し、おおまかな解決策の道筋を提示できた。           |                                                               | 各分野の技術士の話を理解できず、問題の適切な解決へと議論が提示されなかった。       |
| 評価項目3                                                                                                                                           | 「人間」についての多角的に理解のもと、その集合体である「社会」の特性を理解し、「より良い社会」についての積極的議論を展開できた。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 「人間」を多角的に理解し、その集合体である「社会」の特性について理解することができた。    |                                                               | 「人間」を一面的にしか理解できず、それゆえ「社会」の見方も一面的なものとなってしまった。 |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 学習・教育到達目標 4-2<br>JABEE (2012) 基準 1(2)(b)<br>教育プログラムの科目分類 (1)①                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 教育方法等                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 概要                                                                                                                                              | 【本科目の概要】 科学技術発展の歴史を振り返るとき、科学技術はすべての人間に対して幸福をもたらしてくれたであろうか。あるいは、科学技術は地球環境（自然）との共存を果たしてきたであろうか。すべての科学技術者は、科学技術者である前に一人間としてこの地球上に存在する。人間は、地球という巨大な生命体の一部であるがゆえに、他の生命との共存を考えなければならない。また、人間社会において、ひとりひとりの人間は、他者を思いやる心を持ち、相手の立場に立ってもの考え、すべての人類の幸福を追求してゆかなければならない。そこで、本科目は、人間として不可欠な倫理観を身に付けること、すなわち、人間として、自然および社会に対して負う責任を自覚するとともに、科学技術と人間、自然との係わり合いを深く考え、人類の未来と自然との共存をデザインできる能力を身に付けることを主な目標とする。取り扱う事例の中には、地域の現状に関する内容も含まれる。<br>また、本科目では、全15週のうち、第6週から第8週の授業は、企業で技術総括（執行役員）を担当している者が、第9週から第11週の授業は、公益財団法人において参事としてキャリアアップ研修や鹿児島県内のまちづくりへの指導・助言を担当している者が、第12週から第14週の授業は、企業で営業開発ならびに技術顧問を担当している者が、それぞれ担当する |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                       | 担当教員および鹿児島県技術士会より招聘する各技術士（3名）が配布する資料等に沿って授業が進行する。単元が終わる毎にレポートを提出してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 注意点                                                                                                                                             | 本科目では、毎回の講義につき、200分の自学自習が必要である（30単位時間の授業+60単位時間の自学自習；1単位時間＝50分）。講義内容をよく理解するために、毎回、教科書等を参考に2時間程度の予習をし、授業時間での質問等に対応できるようにしておくこと。また、講義終了後は、復習として2時間程度、演習問題等の課題に取り組むこと。疑問点があれば、その都度質問すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                |                                                               |                                              |
| 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 type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応                               |                                              |
| <input checked="" 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                              | オリエンテーション<br>技術倫理総論（1）                         | 「技術分野における倫理的判断とはどのようなものであるか」という観点のもと、いくつかの社会問題とその背景について理解できる。 |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2週                              | 技術倫理総論（2）                                      |                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3週                              | 技術倫理総論（3）                                      |                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4週                              | 技術倫理総論（4）                                      |                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5週                              | 技術倫理総論（5）                                      |                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6週                              | 技術倫理各論（1）<br>社会に対する責任を自覚する技術者（建設土木業務における技術者倫理） | 建設土木の実務を通して、技術者が社会に対して負う責任を理解することができる。                        |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7週                              | 技術倫理各論（1）<br>社会に対する責任を自覚する技術者（建設土木業務における技術者倫理） |                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8週                              | 技術倫理各論（1）<br>社会に対する責任を自覚する技術者（建設土木業務における技術者倫理） |                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                 | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9週                              | 技術倫理各論（2）<br>農業土木業務における技術者倫理                   | 農業土木の実務を通して、技術者が社会に対して負う責任を理解することができる。                        |                                              |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10週                             | 技術倫理各論（2）<br>農業土木業務における技術者倫理                   |                                                               |                                              |

|  |  |     |                              |                                        |
|--|--|-----|------------------------------|----------------------------------------|
|  |  | 11週 | 技術倫理各論（2）<br>農業土木業務における技術者倫理 |                                        |
|  |  | 12週 | 技術倫理各論（3）<br>森林土木業務における技術者倫理 | 森林土木の実務を通して、技術者が社会に対して負う責任を理解することができる。 |
|  |  | 13週 | 技術倫理各論（3）<br>森林土木業務における技術者倫理 |                                        |
|  |  | 14週 | 技術倫理各論（3）<br>森林土木業務における技術者倫理 |                                        |
|  |  | 15週 | 試験答案の返却・解説                   | 各試験において間違えた部分を自分の課題として把握する（非評価項目）。     |
|  |  | 16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  | 20 | 0  | 0    | 0  | 0       | 80  | 100 |
| 基礎的能力   | 20 | 0  | 0    | 0  | 0       | 80  | 100 |
| 専門的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |