

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|----------------------|---|-------|
| 木更津工業高等専門学校 | | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目 | 技術と社会 |
| 科目基礎情報 | | | | | |
| 科目番号 | 0009 | 科目区分 | 一般 / 必修 | | |
| 授業形態 | 授業 | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 1 | | |
| 開設学科 | 環境都市工学科 | 対象学年 | 3 | | |
| 開設期 | 通年 | 週時間数 | 1 | | |
| 教科書/教材 | 齊藤了文・坂下浩司編『はじめての工学倫理 (第3版)』、昭和堂、2014年、1400円 (+ 税) | | | | |
| 担当教員 | 武長 玄次郎, 魚谷 雅広 | | | | |
| 到達目標 | | | | | |
| <p>"・安全とリスクについての理解を深める。 ・製造物責任およびその諸問題について理解する。 ・知的財産権とその状況について理解する。 ・倫理綱領の内容を身につけ、技術・研究・ビジネスと倫理の関係を理解する。 ・上記の事柄を含め、技術 (技術者) と現代社会の在り方を理解する。"</p> | | | | | |
| ループリック | | | | | |
| | 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 | 問題事例を把握・解釈したうえで、それを自分の言葉で説明できる。 | 問題事例を把握することができる。 | 問題事例を把握・解釈することができない。 | | |
| 評価項目2 | 他者の考え方を比較・検討したうえで、自分の考えを論理的に組み立てることができる。 | 問題や事例について自分の考えを説明できる。 | 自分の考えを説明できない。 | | |
| 評価項目3 | 講義内容を身につけ、それを具体的事例に当てはめて考えることができる。 | 講義内容を身につけている。 | 講義内容があいまいなままになっている。 | | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | |
| 概要 | 本授業では、技術者倫理 (工学倫理) を扱い、主として技術者・研究者における倫理 (モラル) を学習する。そして、技術者倫理をめぐる様々な事例やその周辺・状況を通じて、現代における「技術」と「社会」の関係を考えていく。 | | | | |
| 授業の進め方・方法 | 本授業は工学倫理に関する様々な諸問題を取り扱う。テキストに登場する過去の様々な具体的事例・事故・事件に基づいて講義形式で授業を進める。また、小テスト (リアクションペーパー)、中間レポートを提出してもらい、その内容をフィードバックして共有し、検討していく。前・後期の定期試験 (70%) と中間レポート (20%) を中心に、小テストの提出や授業の参加状況 (10%) を踏まえ、総合的に評価する。 | | | | |
| 注意点 | テキストにある基礎用語の登場に際してはそのつど説明するが、あらかじめテキストを読み、事例の背景を把握しておくことが望ましい。しかしながら扱う事柄の特性上、社会状況の変化や法律の改正などによって、授業の予定およびテキストの内容が変わる場合がある。テキストの他に資料、教材を用いて、最新の情報や関心に基づいた授業を行う。 | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | イントロダクション | 過去の事件・事例から学ぶ意義を理解する。 | |
| | | 2週 | 組織とエンジニア | 技術者や組織にとって何が重要なのかを考える。 | |
| | | 3週 | 企業の社会的責任 (1) | 「リスク」と「安全」の関係を理解する。 | |
| | | 4週 | 企業の社会的責任 (2) | 安全とコストのトレードオフについて理解する。 | |
| | | 5週 | 企業の社会的責任 (3) | 公衆の安全のための「企業の社会的責任」 (CSR) の重要性を理解する。 | |
| | | 6週 | 安全性と設計 (1) | 設計思想 (フェイル・セーフ、フール・プルーフ) について理解する。 | |
| | | 7週 | 安全性と設計 (2) | 倫理的空間の構築 (ユニバーサル・デザイン、バリアフリー) について理解する。 | |
| | | 8週 | 製造物責任 (1) | 「製造物責任」およびPL法について理解する。 | |
| | 2ndQ | 9週 | 製造物責任 (2) | 技術者や組織における倫理的判断の重要性について理解する。 | |
| | | 10週 | 製造物責任 (3) | リスク・アセスメントについて理解する。 | |
| | | 11週 | 製造物責任 (4) | 「安全文化」の創造の重要性を理解する。 | |
| | | 12週 | 施工管理 | ビジネスと倫理の両立について考える。 | |
| | | 13週 | 内部告発 (1) | 組織における個人 (技術者) の在り方について考える。 | |
| | | 14週 | 内部告発 (2) | 「内部告発」の条件と特性、問題点を考える。 | |
| | | 15週 | 期末試験 | | |
| | | 16週 | 試験返却 | 試験問題の解説。 | |
| 後期 | 3rdQ | 1週 | 倫理綱領・倫理規定 (1) | 倫理綱領 (規定) とは何か、理解する。 | |
| | | 2週 | 倫理綱領・倫理規定 (2) | 倫理綱領の内容を身につけていくため、その目的を理解する。 | |
| | | 3週 | 研究者倫理 | 技術者・研究者における不正 (FPP) を理解したうえで、不正しないことを改めて確認する。 | |
| | | 4週 | 知的財産権 | 「知的財産権」 (特許・著作権など) の基本を理解する。 | |
| | | 5週 | 知的財産権: 特許 (1) | 「特許」をめぐる状況や問題を理解する。 | |
| | | 6週 | 知的財産権: 特許 (2) | 「職務発明」をめぐる裁判から、職務発明の現状を理解する。 | |
| | | 7週 | 知的財産権: 企業秘密を守る (1) | 営業秘密の定義を理解し、および技術情報の取り扱いについて考える。 | |

| | | | |
|------|-----|------------------|--------------------------------------|
| 4thQ | 8週 | 知的財産権：企業秘密を守る（2） | 技術情報の囲い込みなどをめぐって、情報をどこまで守るのかを改めて考える。 |
| | 9週 | 知的財産権：著作権（1） | 著作権の現状について考える。 |
| | 10週 | 知的財産権：著作権（2） | 前回と同様、著作権について考える。 |
| | 11週 | 倫理問題の解決法（1） | 倫理問題の解決を図る方法について理解し、身につける。 |
| | 12週 | 倫理問題の解決法（2） | 前回と同様、倫理問題の解決を図る方法について理解し、身につける。 |
| | 13週 | 工学の倫理概念（1） | これまでを振り返り、技術者の守るべきことについて改めて考える。 |
| | 14週 | 工学の倫理概念（2） | 前回と同様、技術者の守るべきことについて改めて考える。 |
| | 15週 | 期末試験 | |
| | 16週 | 試験返却 | 試験問題の解説 |

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 | 70 | 0 | 0 | 5 | 0 | 25 | 100 |
| 基礎的能力 | 30 | 0 | 0 | 5 | 0 | 15 | 50 |
| 専門的能力 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 |
| 分野横断的能力 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 |