

第3章 平成15年度「工学倫理」科目

3.1. 講義内容（平成15年度工学部シラバスより）

工学倫理

Engineering Ethics

[配当学年] 4年後期

[担当者] 上林・武田・田中（一）

[内容] 現代の工学技術者，工学研究者にとって，工学的見地にもとづく新しい意味での倫理が必要不可欠になってきている．本科目では各学科からの担当教官によって，それぞれの研究分野における必要な倫理をトピックス別に講述する．

[授業計画]

（1）科学技術と人間（物理工学科 藤本 孝）（1回）

「科学・技術の世界」に今われわれは生きているが，その淵源はヨーロッパ中世，ルネッサンス，産業革命にある．その時代における近代科学の成り立ちをある観点から跡づけることで現代科学・技術の持つ本質の一側面を明らかにする．現代社会における科学者・技術者のあり方について，それが示唆するところを考察する．

（2）21世紀の課題と倫理（物理工学科 山本 悟）（1回）

20世紀から何を学ぶか？ 戦争と平和の問題，人口問題，エネルギー・資源問題，食料問題，安全性の問題，環境問題，科学技術の問題，など20世紀から学ぶべきものは多い．これらの問題を世界的歴史的視点からとりあげ，21世紀の人類の課題を明らかにしたい．つぎに，21世紀を生きる科学者・技術者にふさわしい倫理観を身につけるため，過去の諸倫理観を批判的に検討することにより，倫理的センスを磨く機会としたい．

（3）応用倫理学としての工学倫理（文学部 水谷雅彦）（1回）

工学倫理の基本的な考え方を，他の応用倫理との比較において検討し，現代の科学技術の特殊性について，哲学的，倫理学的な考察を行う．

(4) 情報倫理(情報学科 美濃導彦(学術情報メディアセンター))(1回)

現在ウェブにつながれたコンピュータは、我々の生活から切り離せないものになってきているが、反面多くの問題を引き起こす可能性もある。このため、情報倫理、公正情報運用基準、セキュリティー、プライバシー、知的財産権などについて講述する。

(5) 環境リスクと環境倫理(地球工学科 内山巖雄)(1回)

環境と人間の係わりを認識し、環境負荷を与える我々人間活動と環境リスクシステムについて述べる。次に持続可能な発展から循環型社会を目指すこれからの環境工学の役割と環境倫理について講述する。

(6) 化学物質と環境・安全(工業化学科 高月 紘(環境保全センター))(1回)

物づくりに関わるであろう工学技術者に製品アセスメントの考え方を理解させたい。すなわち、製品のライフサイクルを通じて発生する環境負荷を配慮した物づくりの必要性を、特に廃棄段階における化学物質の環境影響などについて事例を紹介しながら説明する予定である。これに関連して ISO の環境マネジメントや LCA (ライフサイクルアセスメント) などについても言及する。

(7) 公共事業に携わる技術者の倫理(地球工学科 酒井哲郎)(1回)

最近経験した公共事業による事故の原因調査を例として、公共事業に携わる技術者の倫理について考える。設計基準の不完全、経験に基づく設計、情報の判断、危機管理、調査の公平性、技術者の限界、技術者の閉鎖性、世間の誤解、マスコミなど。

(8) 「建築における職能」と「工事欠陥問題」(建築学科 古阪秀三)(2回)

建築に関わる職能(建築家、構造技術者、設備技術者等)について、法的根拠と実態を中心に解説し、その職能がいかに変化してきたか講述する。次に、「工事欠陥問題等」建築をめぐる様々な問題に対して、建築技術者がどのように対応すべきか、現行の法制度(PL法、品確法、建築基準法、建設業法、建築士法等)との関係において講述する。最後に、よい建築とは何かについて考える。

(9) 特許と倫理 (電気電子工学科 松田一弘 (特許庁)) (2 回)

知的創造時代における特許制度の新しい役割について基礎的な事項を学びながら、個人 (発明者) と組織 (企業) と社会 (公共の利益) の関わりのあり方について考える。さらに、IT 関連特許と標準との調整や、環境倫理・生命倫理と特許の関係にも言及する。

(1 0) 遺伝子操作と倫理 (工業化学科 今中忠行) (1 回)

ゲノミクスを背景とした創薬研究など、バイオテクノロジーの発展は著しい。そのような時代にあつて、遺伝子組換え実験、遺伝子組換え食品、遺伝子治療などにおける倫理と public acceptance (PA) の必要性について述べる。

[その他]

当該年度の授業回数などに応じて、一部省略、追加及び講義順序の変更がありうる。