

教科目名 工学倫理 (Engineering Ethics)

学科名・学年 : 機械工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 1 単位 (前期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 福永圭悟

授業の概要			
<p>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を問われる事例が多々見受けられる.</p> <p>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工学的手法を用いて考察してゆく. その作業を通じて, 技術者としてのあり方を学習する.</p>			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (A2), JABEE 目標 (b)	
<p>(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. (試験及びレポートにより評価)</p> <p>(2) 技術者としての社会に対するモラルを身につける. (レポートにより評価)</p> <p>(3) 技術者としての社会に対する責任を自覚する. (レポートにより評価)</p> <p>(4) あるべき技術者像を培う. (レポートにより評価)</p>			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1-2	技術, 技術者と社会	○最近の技術に関する事故事例を資料とし, 社会と技術との関わりについて理解を深める.	【理解の度合い】
3-7	歴史上に見る事故事例と技術的問題点	○多くの歴史的例, 「松川事件」, 「水俣病」, 「カネミ油症」, 「インド ボパール化学工場事故」, 「航空機事故」, 「チャレンジャー, コロンビア号事故」, 「コンクリート老朽化あるいは施工上からの事故」, 「構造物設計上からの事故」などの事例をビデオ, OHP, 新聞, 雑誌等を用いて説明, その社会的バックグラウンド, 技術的問題点を考察, 究明する.	
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9	前期中間試験の解答と解説	○ビデオ「内部告発」を題材に, 企業内で不正があった場合の技術者としての義務, 責任, 対処の仕方を学ぶ.	【理解の度合い】
10-12	企業倫理と内部告発	○地球環境の保全, 循環型社会の構築について, ビデオによりドイツ自動車産業界における取り組みの状況を学ぶ.	
13	環境倫理 総括	○以上の講義を総括し, あらためて技術者としての義務, 責任についての自覚を構築する.	
14			
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
	前期期末試験の解答と解説		
履修上の注意	本講義では, 事前準備 (新聞, 雑誌等によく目を通しておく, 提示資料の読み込み, 級友との議論等) が必要である. ビデオ等の内容を良く理解し思考することが大切である.		【総合達成度】
教科書	プリント, 資料を使用する.		
参考図書	藤本ら, 「技術者倫理の世界」, 森北出版. 杉本ら, 「技術者の倫理入門」, 丸善, C. ウィットベック 他.		
自学上の注意	授業中の課題, 配布資料の要点をまとめてノートに整理すること.		
関連科目	倫理, 機械設計法 I, 機械設計法 II, 法学概説, 環境保全工学 (専攻科),		
総合評価	総合評価 = 50% (定期試験) + 50% (レポート評価) とし, 総合評価が 60 点以上を合格とする. 再試験は総合評価が 60 点に満たない学生に実施する. ただし, 課題をすべて提出した学生を対象とする.		【総合評価】 点