

科目名	システム演習Ⅳ	英語科目名	System Practice Ⅳ	
開講年度・学期	平成 25 年度・後期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科 2 年	
授業形態	講義および演習	必修 or 選択	必修	
単位数	1 単位	単位種類	履修単位 (30h)	
担当教員	金子聞司 (非常勤)	居室 (もしくは所属)	金子技術士事務所	
電話	0285-27-8894	E-mail	pekaneko※soleil.ocn.ne.jp	
授業の達成目標	授業達成目標との対応			
	小山高専の 教育方針	学習・教育 目標 (JABEE)	JABEE 基準 要件	
1. 技術者の立場を世界的視点で理解すること。	⑥	E-1	a	
2. 技術者倫理について (事故や事件に関する) 事例研究を通じて理解し、自分の意見を言えること。	①	C-3	b	
3. 製造物責任について理解し、自分の意見を言えること。	①	C-3	b	
4. チーム内で役割に従った行動ができ、他者との討論ができること。	⑥	D-3	h	
5. 発表会用の報告書の作成ができること。	⑤	E-3	f	
6. プレゼンテーションを経験すること。	⑥	D-2	f	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法				
1. 技術者倫理の基本事項に関して中間試験で評価する。 2. チーム作業として、事例研究を行い発表する。 (1) ポイント: ①事故や事件の概要、②何が問題か、③技術者としてどうすべきだったか、④事例から何を学ぶか (2) 発表はプロジェクターを用いて行う。 3. 発表後、文章を書き加え各個人の最終報告書として提出する。 4. 事例研究について学習シートを作成し、提出する。(学習シートの作成の可否については都度指示する) (期末試験は行わない)				
評価方法				
評価点は下記の配分により評価する。(合計 60 点以上の成績で達成とする) 1. 中間試験: 20 点、2. 発表資料+プレゼンテーション: 35 点、4. 最終報告書: 35 点、学習シート: 10 点				
授業内容				
1. 技術者倫理 (工学倫理) とは ・技術者の役割 (技術者への期待)・演習内容説明 (学習シート作成、事例研究と発表について)				
2. 事例研究 (1): チャレンジャー号事件 ・組織と技術者の立場 ・技術者団体の倫理規定				
3. 事例研究 (2): JCO 臨界事件				
4. 技術文章作成に関する基本ルール				
5. 事例研究演習 (チーム毎)				
6. プレゼンテーションの基本 (発表資料の作成方法含む)				
7. 製造者 (技術者) が注意すべきこと ・企業の倫理 (企業の社会的責任) ・製造物責任法 (PL 法)				
8. 事例研究発表演習 1 (1) フォードピント事件 (企業と社会的責任) (2) 日航ジャンボ墜落事故 (安全性と設計) (3) 日航機ニアミス事故 (事故調査).				
9. 事例研究発表演習 2 (4) 信楽高原鉄道事故 (事故調査) (5) 六本木ヒルズ回転ドア事故 (製造物責任) (6) 雪印乳業集団食中毒事件 (工程管理)				
10. 事例研究発表演習 3 (7) ボパール化学工場中毒事件 (維持管理) (8) 東京電力トラブル隠し (維持管理) (9) 新潟鉄工事件 (守秘義務)				

1 1. 事例研究発表演習 4 (1 0) グッドリッチ社ブレーキ開発 (内部告発) (1 1) シティコープタワー (専門家の責任)	
1 2. 事例研究発表 5 (1 2) レガシイ・リコール事件 (製造物責任) (1 3) I B M産業スパイ事件 (知的財産権)	
1 3. 倫理問題の解決法	
1 4. 技術者の資格とは ・技術士制度	
1 5. 企業の不祥事とその対応	
キーワード	モラル、技術者倫理、工学倫理、製造物責任、技術者資格、技術士、PE、失敗学
教科書	齋藤了文、坂下浩司「はじめての工学倫理」第2版 昭和堂 (2005)
参考書	1. 杉本泰治、高城重厚「技術者の倫理入門」第4版 丸善 (2008) 2. 日本技術士会訳編「科学技術者の倫理その考え方と事例」丸善 (1998) 3. 米国 NSPE 倫理審査委員会「科学技術者倫理の事例と考察」丸善 (2000) 4. 中島利勝ほか「知的な科学・技術文章の書き方」コロナ社 (1996) 5. 石居 進「理系のための PowerPoint「超」入門」講談社 (2003)
カリキュラム中の位置づけ	
前年度までの関連科目	
現学年の関連科目	
次年度以降の関連科目	
連絡事項	
<p>社会に出たときに経験すると考えられる、様々な技術者を取り巻く事例を学びます。それぞれの問題に対して知識を持っていることと、自分の考えを自分の言葉ではっきり表明できることが大切です。この授業は倫理学や道徳を扱うものではなく、皆さんが技術者の卵として社会に目を向けるきっかけになれば良いと考えています。</p>	
シラバス作成年月日	2013. 2. 28

