

科目名	システム演習	英語科目名	System Practice
開講年度・学期	平成21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			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術者の立場を世界的視点で理解すること。</li> <li>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。</li> <li>3. 製造物責任について理解し、自分の意見を言えること。</li> <li>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。</li> <li>5. 発表会用の報告書の作成ができること。</li> <li>6. プレゼンテーションを経験すること。</li> </ol>			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. チーム作業として、事例研究を行い発表する。 (1) 検討のポイント: 事故や事件の概要、何が問題か、技術者としてどうすべきだったか、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。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 各回の発表事例について各個人が学習シートを作成し、提出する。 (期末試験は行わない)</li> </ol>			
評価方法			
<p>評価点は下記の配分により評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 発表資料: 20点、</li> <li>2. プレゼンテーション: 15点、</li> <li>3. 学習シート: 30点、</li> <li>4. 最終報告書: 35点</li> </ol>			
授業内容			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工学倫理(技術者の倫理)とは <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> </ul> </li> <li>2. 事例研究(1): チャレンジャー号事件 <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織と技術者の立場</li> <li>・技術者団体の倫理規定</li> </ul> </li> <li>3. 事例研究(2): JCO臨界事件</li> <li>4. 技術文章作成に関する基本ルール</li> <li>5. 事例研究演習(チーム毎)</li> <li>6. プレゼンテーション技法(発表資料の作成方法含む)</li> <li>7. 製造者(技術者)が注意すべきこと <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業の倫理(企業の社会的責任)</li> <li>・製造物責任法(PL法)</li> </ul> </li> <li>8. 事例研究発表演習1 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) フォードピント事件(企業と社会的責任)</li> <li>(2) 日航ジャンボ墜落事故(安全性と設計)</li> <li>(3) 日航機ニアミス事故(事故調査)。</li> </ul> </li> <li>9. 事例研究発表演習2 <ul style="list-style-type: none"> <li>(4) 信楽高原鉄道事故(事故調査)</li> <li>(5) 六本木ヒルズ回転ドア事故(製造物責任)</li> <li>(6) 雪印乳業集団食中毒事件(工程管理)</li> </ul> </li> <li>10. 事例研究発表演習3 <ul style="list-style-type: none"> <li>(7) ポパール化学工場中毒事件(維持管理)</li> <li>(8) 東京電力トラブル隠し(維持管理)</li> <li>(9) 新潟鉄工事件(守秘義務)</li> </ul> </li> <li>11. 事例研究発表演習4 <ul style="list-style-type: none"> <li>(10) グッドリッチ社ブレーキ開発(内部告発)</li> <li>(11) 三菱ふそうリコール事件(製造物責任)</li> <li>(12) シティーコープタワー(専門家の責任)</li> </ul> </li> <li>12. 事例研究発表5 <ul style="list-style-type: none"> <li>(13) レガシイ・リコール事件(製造物責任)</li> <li>(14) IBM産業スパイ事件(知的財産権)</li> </ul> </li> <li>13. 内部告発、説明責任</li> </ol>			

14．技術者の資格とは ・技術士制度と国際比較	
15．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3版 丸善（2005） 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）
小山高専の教育方針	～ との対応
技術者教育プログラムの学習・教育目標	
JABEE 基準 1 の（1）との関係	
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。何が正解ということはないとしても、それぞれの問題に対して知識を持っていることと、自分の考えをはっきり表明できることが大切だと考えます。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	平成 21 年 3 月 16 日