

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	品質管理
科目基礎情報					
科目番号	0212		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	物質工学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	佃 律志、改訂版 実務入門品質管理がわかる本, 日本能率協会マネジメントセンター				
担当教員	赤澤 真一				
到達目標					
この科目は長岡高専の学習・教育目標の(D)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を、到達目標・評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。①企業における品質管理とは何かを知る。50%(d1)。②品質管理における統計処理及び問題点を解決する能力を習得する。40%(e2)。③ディベート能力を身につける。10%(b2)。					
ルーブリック					
	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	企業における品質管理とは何かを知る。		企業における品質管理とは何かを概ね知る。		左記に達していない。
評価項目2	品質管理における統計処理及び問題点を解決する能力を習得する。		品質管理における統計処理及び問題点を解決する能力を概ね習得する。		左記に達していない。
評価項目3	ディベート能力を身につける。		ディベート能力を概ね身につける。		左記に達していない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達目標 b2 学習・教育到達目標 d1 学習・教育到達目標 e2					
教育方法等					
概要	現場ですぐに活用できる品質管理の基本を解説し、演習などを通じ各種手法の取り扱いを習得する。またディベートにより問題点を解決する能力を身につける。さらに経済特講として経済についての講義を行い、日本や世界の経済情勢について議論する。 ○関連する科目: 基礎数学A・B (1年次履修)、確立 (3年次履修)、統計学 (4年次履修)				
授業の進め方・方法					
注意点	数学(確率・統計)の知識が必要である。テキストの他に、ノート、計算機等を適宜使用するので用意すること。演習は適宜行う。また再テストは行わないので十分注意すること。毎年9月と3月に行われるQC検定試験の受験を推奨する。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	経済講義1	日本や世界の経済情勢について議論できる。	
		2週	経済講義2	日本や世界の経済情勢について議論できる。	
		3週	経済プレゼンテーション1	日本や世界の経済情勢について発表できる。	
		4週	経済プレゼンテーション2	日本や世界の経済情勢について発表できる。	
		5週	経済プレゼンテーション3	日本や世界の経済情勢について発表できる。	
		6週	プレゼンテーション論	プレゼンテーションのテクニックについて学ぶ。グループワーク	
		7週	品質管理の目的と必要性、品質管理活動・TQCの基本	マズローの欲求五段階説、マグレガーのX理論Y理論、リーダー論などを理解する。	
		8週	統計的品質管理の考え方	品質管理における統計処理を理解する。	
	4thQ	9週	検査の考え方	品質管理における確率を理解する。	
		10週	品質問題の解決手法1	QC七つ道具の内、グラフ、チェックシート、パレート図を理解する。	
		11週	品質問題の解決手法2	QC七つ道具の内、特性要因図、散布図について理解する。	
		12週	品質問題の解決手法3	QC七つ道具の内、ヒストグラム、層別について理解する。	
		13週	QC七つ道具の活用	QC七つ道具の内、管理図について理解し、7つ道具を活用出来るようになる。	
		14週	不良対策の着眼点	4M、5S等を理解する。	
		15週	前期末試験	試験時間: 50分	
		16週	試験解説と発展授業		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。	3	後7
			全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	3	後14
			技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	3	後13,後14
評価割合					
	試験(期末)	レポート	その他(プレゼン)	合計	
総合評価割合	65	20	15	100	
基礎的能力	0	0	0	0	

専門的能力	65	20	15	100
分野横断的能力	0	0	0	0