

東京工業高等専門学校		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	0169		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	授業		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	前期		週時間数		2		
教科書/教材	稲本稔、細野泰彦、わかりやすい品質管理（第4版）、オーム社						
担当教員	北折 典之						
到達目標							
高専で学んだ専門知識を具体的に商品の生産でとらえた場合の対策と検討ができるようになること。企業での生産に重要な課題を理解できること。							
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		最低限の到達レベルの目安 (可)		未到達レベルの目安
評価項目1	品質管理の重要性を説明できる。		品質管理の概要を十分説明できる。		品質管理の概要を説明できる。		品質管理の重要性を十分に説明できない。
評価項目2	QCの7つ道具を説明し、的確に使いこなすことができる。		QCの7つ道具を説明し、使うことができる。		QCの7つ道具を、使うことができる。		QCの7つ道具を説明が不十分であり、使うことが不完全である。
評価項目3	品質のばらつきに関して解説ができ、応用もできる。		品質のばらつきに関して解説ができる。		品質のばらつきに関して理解している。		品質のばらつきに関して十分に解説ができない。
評価項目4ヒストグラムの理解	ヒストグラムを理解している。		ヒストグラムを作成できる。		ヒストグラムを使える。		ヒストグラムを作成できない。
評価項目5x-R管理図の理解	x-R管理図を理解している。		x-R管理図を作成できる。		x-R管理図を使える。		x-R管理図を作成できない。
評価項目6計数値の管理図の理解	計数値の管理図を十分に理解している。		計数値の管理図を作成できる。		計数値の管理図を読む。		計数値の管理図を作成できない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	実際企業で、生産工場での品質管理とは具体的にどのようなものなのかを理解する。品質管理には基本的に、二面性がある。一つは目標の性能に近づけること、二つ目は商品のばらつきを小さくすることである。技術者として必要なこれらの課題解決の基本的な手段を学ぶ。						
授業の進め方・方法	講義と発表						
注意点	本科目は、予習・復習等の自学自習で効果が向上するので、必ず心がけること。自学自習の習慣を身に着けること。課題に対する発表を実施する。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンスと授業の進め方				
		2週	品質管理とは（１） 基本的な品質管理と歴史			品質管理の役割を理解する。	
		3週	品質管理とは（２） 世界的な品質管理について学ぶ。			品質管理に必要な解析方法を学ぶ。	
		4週	QCの7つの道具を学ぶ			QCの7つの道具を自分に当てはめてみる。	
		5週	QCの7つの道具を活かす			具体的に身近なものに当てはめてみる。その内容を発表する。	
		6週	品質のばらつき（１） データーのばらつきについて学ぶ。			具体的な解析方法を学び、自分で活用できること。	
		7週	品質のばらつき（２） データーの整理法を学ぶ。			具体的な解析方法を学び、自分で活用できること。	
		8週	中間テスト				
	2ndQ	9週	品質のばらつき（３） 統計学的処理のまとめ			具体的な解析方法を学び、応用できる。	
		10週	品質のばらつき（３） 統計学的処理のまとめ			具体的な解析方法を学び、応用できる。	
		11週	ケーススタディーのやり方を学ぶ。			具体的な事例をもとに、改善案を見出すケーススタディーを学ぶ。	
		12週	ケーススタディーの実習			自分の身近な例を挙げてケーススタディーを提案する。	
		13週	管理図の見方と使い方			管理図の使用方を理解する。	
		14週	工程解析と品質保証			工程解析と品質保証を知る。	
		15週	まとめ			これまでの学習を整理しまとめる。	
		16週					
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
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	30	20	0	0	0	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	50	50
専門的能力	30	20	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0