

|     |                         |       |       |
|-----|-------------------------|-------|-------|
| 科目名 | 品質管理<br>Quality Control | 科目コード | 41680 |
|-----|-------------------------|-------|-------|

|          |  |
|----------|--|
| 学科名・学年   | 物質工学科・5年（プログラム2年）                        |
| 担当教員     | 赤澤 真一（物質工学科）                             |
| 区分・単位数   | 1単位・選択                                   |
| 開講時期・時間数 | 後期，30時間【内訳：講義20，演習10，実験0，その他0】           |
| 教科書      | 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， |
| 補助教材     | プリント配布                                   |
| 参考書      |  |

### 【A. 科目の概要と関連性】

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）

### 【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と，成績評価上の重み付け，各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

| 到達目標                            | 評価の重み | 学習・教育目標との関連 |
|---------------------------------|-------|-------------|
| 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)        |

### 【C. 履修上の注意】

数学（確率・統計）の知識は必須である。テキストの他に，ノート，定規，計算機，方眼紙（A4），レポート用紙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。講義後，夏休みに行われるQC検定試験の受験を推奨する。

### 【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（65%）【内訳：後期中間0，後期末100】
- その他の試験（0%）
- レポート（20%）
- その他（15%）【内訳：プレゼン100】

【E. 授業計画・内容】

● 後期

| ● 回 | 内容                          | 備考                                   |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1   | 経済講義 1                      |                                      |
| 2   | 経済講義 2                      |                                      |
| 3   | 経済プレゼンテーション 1               |                                      |
| 4   | 経済プレゼンテーション 2               |                                      |
| 5   | 経済プレゼンテーション 3               |                                      |
| 6   | プレゼンテーション論                  | グループワーク                              |
| 7   | 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 |
| 8   | 統計的品質管理の考え方                 | 統計処理                                 |
| 9   | 検査の考え方                      | 確率                                   |
| 10  | 品質問題の解決手法 1                 | グラフ, チェックシート, パレート図                  |
| 11  | 品質問題の解決手法 2                 | 特性要因図, 散布図,                          |
| 12  | 品質問題の解決手法 3                 | ヒストグラム, 層別                           |
| 13  | QC7 つ道具の活用                  | 管理図, 7 つ道具の活用                        |
| 14  | 不良対策の着眼点                    |                                      |
| —   | 前期末試験                       | 試験時間 : 50 分                          |
| 15  | 試験解説と発展授業                   |                                      |