

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------------------------|-----|
| 八戸工業高等専門学校                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | 開講年度                            | 令和03年度 (2021年度)                     |                                 | 授業科目    | 品質・生産管理(0955)                           |     |
| 科目基礎情報                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 科目番号                                                            | 5C11                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                     | 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                                                            | 産業システム工学科マテリアル・バイオ工学コース                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                     | 対象学年                            | 5       |                                         |     |
| 開設期                                                             | 前期                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                     | 週時間数                            | 2       |                                         |     |
| 教科書/教材                                                          | 教員配布プリント                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 担当教員                                                            | 高岸 聖彦,松坂 洋司                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 到達目標                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 生産管理の基礎知識や用語、日本の優れた管理技術を理解する。<br>品質管理とそれを実現するための手法を理解する。        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 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                               |     |
| 生産管理                                                            | 生産管理の基礎知識や用語、日本の優れた管理技術をよく理解できる                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     | 生産管理の基礎知識や用語、日本の優れた管理技術を理解できる   |         | 生産管理の基礎知識や用語、日本の優れた管理技術を理解できない          |     |
| 品質管理                                                            | 品質管理とそれを実現するための手法をよく理解できる                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                     | 品質管理とそれを実現するための手法を理解できる         |         | 品質管理とそれを実現するための手法を理解できない                |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| ディプロマポリシー DP2 ◎ ディプロマポリシー DP3 ○ ディプロマポリシー DP4 ○ ディプロマポリシー DP5 ○ |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 教育方法等                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 概要                                                              | 【開講学期】春学期週2時間、夏学期週2時間<br>生産・製造現場の仕組みを知ることは、今後、企業人として活躍するための一つの基本能力である。ものづくりの現場を支えている生産管理と品質管理の基本を理解することを目標とする。<br><br>※実務との関係<br>この科目は、生産管理について、講義形式で授業を行うものである。全15週のうち、第8週から第14週の授業は、企業で工場運営・生産管理を担当していた者が担当する。                               |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 授業の進め方・方法                                                       | 生産、現場での実践事例および品質管理を2人の教員が分担する。講義は、配布プリントにより進める。生産管理では製造現場で重要な「生産管理」について基礎知識や用語、そして実際の「生産計画」のワークショップなどを実施して授業を展開する。品質管理では理論の講義と演習課題を組み合わせる授業を展開する。演習課題はレポートの形で提出していただく。<br>成績は到達度試験80%、小テスト・演習またはレポート評価を20%として評価を行い、総合評価を100点満点として、60点以上を合格とする。 |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 注意点                                                             | ・専門用語が数多く出てくるので、ノートを取り、その基本的考え方を理解する。<br>・授業中での理解に加え、演習問題を自ら検討することで考え方の習得に努める。<br>・現在社会・企業についての状況把握も重要なので、新聞・雑誌、インターネットからの情報把握に努める。<br>成績は到達度試験80%、レポート20%として総合評価をし、100点満点のうち60点以上を合格とする。答案およびレポートは採点后に返却し、達成度を伝達する。                           |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| 授業の属性・履修上の区分                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                             |                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                     | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |         | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |     |
| 授業計画                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                     |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 週                               | 授業内容                                | 週ごとの到達目標                        |         |                                         |     |
| 前期                                                              | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                           | 1週                              | 【高岸】品質管理の基本（序論、母集団と標本、統計基礎）         |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 2週                              | 品質管理手法（ヒストグラム、パレート図）                |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 3週                              | 品質管理手法（管理図）                         |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 4週                              | 品質管理手法（推定、検定）                       |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 5週                              | 品質管理手法（検査）                          |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 6週                              | 品質管理手法（実験計画法）                       |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 7週                              | 到達度試験・品質管理                          |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 8週                              | 答案返却とまとめ                            |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                           | 9週                              | 【松坂】「生産管理とは」<br>・生産を取り巻く状況の変化 等     |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 10週                             | 生産管理の基礎知識と用語<br>・生産の3M 等            |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 11週                             | 「5Sとは」<br>・「5S推進委員会」ワークショップ 等       |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 12週                             | 「生産計画について」(1)<br>・生産現場の実例（ビデオ） 等    |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 13週                             | 「生産計画について」(2)<br>・標準時間の設定 ワークショップ 等 |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 14週                             | 「生産統制について」<br>・危険予知トレーニング 等         |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 15週                             | 到達度試験 ・生産管理                         |                                 |         |                                         |     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                | 16週                             | 答案返却とまとめ                            |                                 |         |                                         |     |
| 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 | レポート | 合計  |
|---------|----|------|-----|
| 総合評価割合  | 80 | 20   | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0    | 0   |
| 専門的能力   | 80 | 20   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0  | 0    | 0   |