

## 生産管理工学(Production Engineering)

|                   |                                                                                                                                                                                                |                   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 担当教員名             | 木村 真晃                                                                                                                                                                                          |                   |
| 学科・専攻, 科目詳細       | 機械工学科 5年 前期 1単位 講義                                                                                                                                                                             |                   |
| 学科のカリキュラム表        | 専門科目 選択科目                                                                                                                                                                                      |                   |
| 共生システム工学の科目構成表    | 基礎工学科目 社会技術系                                                                                                                                                                                   |                   |
| 学習・教育目標           | 共生システム工学                                                                                                                                                                                       | D-2(65%) H-3(35%) |
|                   | JABEE基準1(1)                                                                                                                                                                                    | (d)(g)            |
| 科目の概要             | 生産活動に携わる技術者にとって基礎的な生産管理や品質管理技術, ならびにそれらを達成するために必要な統計処理の方法について概説する。また, 今世紀の工場経営等において重要となる知的財産権の基礎, リサイクル等を含めた環境問題からISOについても解説し, それらの理解を深めることで幅広いものの考え方の基礎を習得する。                                 |                   |
| テキスト(参考文献)        | 富士明良生産管理工学～理論と実際～(東京電機大学出版局)                                                                                                                                                                   |                   |
| 履修上の注意            | 受講にあたっては, 事前にテキストを読み, 内容を十分に理解し, 不明点を講義中に質問できるように準備しておくこと。                                                                                                                                     |                   |
| 科目の達成目標           | 経営に関係した工学的な下記の基本事項を学習し理解する。<br>(1)生産管理と品質管理(学習・教育目標 D-2)<br>(2)統計処理法を用いて品質データの解析(学習・教育目標 D-2)<br>(3)工場運営に必要な基礎的知識, 知的財産権等の基礎(学習・教育目標 D-2, H-3)<br>(4)リサイクルを含めた環境問題やISOについて理解(学習・教育目標 D-2, H-3) |                   |
| 自己学習              | 目標を達成するためには, 授業以外に次の自己学習が必要である。<br>(1) 生産管理や品質管理技術について調べる。<br>(2) 必要な統計処理の方法を習得。<br>(3) 知的財産権の基礎, リサイクル, 環境問題, 及びISOについて調べる。                                                                   |                   |
| 目標達成度(成績)の評価方法と基準 | 合格の対象としない欠席条件(割合)                                                                                                                                                                              | 1/3以上の欠課          |
|                   | 達成目標(1)(2)はレポートと小テストで, (3)(4)は発表・レポートで評価し, さらに(1)～(4)については平常学習状況の評価を加える。<br>成績は, 発表・レポートを35%, 小テスト35%, 平常学習状況30%として評価し, 総合評価として60%以上に達成したものを合格とする。                                             |                   |
| 連絡先               | mkimura@eng.u-hyogo.ac.jp                                                                                                                                                                      |                   |

| 授業の計画・内容 |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 第1週      | 生産管理と品質管理の基礎と意味付け                 |
| 第2週      | 生産と品質Ⅰ<br>歴史，生産管理と品質管理，管理のサイクル    |
| 第3週      | 生産と品質Ⅱ<br>Q C 7 つ道具，新Q C 7 つ道具    |
| 第4週      | 統計的処理Ⅰ<br>基礎，用語，各種分部              |
| 第5週      | 統計的処理Ⅱ<br>検定と推定，散布図               |
| 第6週      | 統計的処理Ⅲ<br>管理図，検査方法，分散分析，実験計画法の基礎  |
| 第7週      | 工場運営Ⅰ<br>会社の基礎，作業管理，設備・運搬管理       |
| 第8週      | 中間試験                              |
| 第9週      | 工場運営Ⅱ<br>工場会計(基礎，損益分岐点，購買管理，減価償却) |
| 第10週     | 工場運営Ⅲ<br>人事管理，安全管理                |
| 第11週     | 知的財産権等Ⅰ<br>知的財産権，工業所有権，特許，他       |
| 第12週     | 知的財産権等Ⅱ<br>製造物責任法，T P M           |
| 第13週     | 知的財産権等Ⅲ<br>I S O，リサイクル            |
| 第14週     | 特性要因図発表Ⅰ                          |
| 第15週     | 特性要因図発表Ⅱ                          |
| 期末試験     |                                   |