

科目	生産システム論	担当	野村 淳一	履修学年	3年
時間数	90分×時限×16回(週1回)	履修区分	選択	単位数	2単位

**【授業目標・到達目標】**

生産システムに関して、大量生産方式以降の経緯を理解し、生産システムを適切に運用するための管理方式について学ぶ。この科目において受講生は、生産管理学の観点から、生産システムの諸段階において適用可能な手法の選択方法、手法の中身、および管理数値の解釈方法を修得できる。また、PCを用いた演習により、管理方式の理論を実践するための実践的な技能を修得できる。本科目の到達目標は、身につけた知識を用いて、現代社会における生産システムの現状を理論に基づいて説明し、適切に解釈できることである。

**【履修注意】**

- パソコンを毎回持参すること。
- 事前に表計算ソフトの操作方法や基礎的な統計学の知識を身につけていることが望ましい。

**【評価方法】**

定期試験(50%)、毎回課す演習課題(50%)に受講姿勢を加味し、60%以上の評点を得た学生を単位認定する。

なお、6回以上欠席した学生は単位認定しない。

**【試験について】**

講義内容に関する筆記試験を行う。

- 再試験対象者の条件: 定期試験受験後の評点が50%以上60%未満の者

**【予習・復習】**

毎回、授業時間外に取り組む課題を課す。講義内容の復習および受講生自ら調査する内容となるため、毎回90分以上、課題に真摯に向き合うことで、自ずと講義の予習・復習となる。

**【教科書】**

購入教科書なし。

**【参考書】**

**【その他の注意事項】**

**【授業計画・内容】**

回数	項目	内容
1	生産システム	生産システムの全体像、生産と製造、生産管理
2	生産プロセス	生産プロセスの分類、受注生産、見込生産、多品種少量生産
3	大量生産方式(1)	フォードシステム、移動式組立ライン、フレキシブル大量生産方式
4	大量生産方式(2)	プロダクティビティジレンマ、ドミナントデザイン、テイラーシステム
5	ジャストインタイム方式(1)	トヨタ生産方式、コスト低減、7つのムダ
6	ジャストインタイム方式(2)	JITと自動化、プル型生産方式、可動率、かんぱん
7	ジャストインタイム方式(3)	平準化、サイクルタイム、リードタイム、省人化・少人化
8	前半のまとめ	生産システムの概念・事例に関するまとめ
9	現代的生産システム	SPA、第四次産業革命、IoT(モノのインターネット)
10	需要予測(時系列分析1)	時系列データ、傾向変動、移動平均法
11	需要予測(時系列分析2)	季節調整、季節変動、不規則変動
12	需要予測(時系列分析3)	指数化、指数平滑法、加重平均、ウェイト
13	在庫管理(現状分析)	保管費用、廃棄費用、顧客満足度、機会損失
14	在庫管理(在庫管理方式)	定量発注方式、発注点、安全在庫、最適発注量、ダブルピン法
15	在庫管理(シミュレーション)	定期発注方式、模擬実験、乱数
16	期末試験	15コマの復習・確認・総まとめ