

工場診断と生産管理システム

Factory diagnosis and production control system

中小企業診断コース関連科目

担当教員	高久馨（客員）	単位数	2単位
開講学期	秋学期	開講曜日・時限	授業スケジュール参照 授業スケジュール参照
位置づけ	オペレーション管理 応用段階		
区分			

科目紹介

科目の重要性・必要性	<p>中小製造業の診断・指導を行う場合、事業特性に見合った的確な手法を選択して客観的な現状把握が必要となります。そして改善案の具体的な立案見本を示すことが必要となります。そのためには現状を正確かつ具体的に把握する必要があります。現状把握は、企業から提出される資料ばかりではなく、自ら一次情報を企業等から取り寄せることに加え、自ら測定して集計分析することも必要です。現状把握の手法と改善案の立案手法は知識として持っているだけではなく、理論を診断の現場で実際に応用して実行出来る能力を身に付けておくことが必要となります。</p> <p>この科目では、主要な測定集計分析手法について、現場での応用の仕方について学ぶことが出来ます。</p> <p>広義の生産管理は幅広い分野と関連します。極力他の科目と重複しない様な内容で構成していますが、データ分析統計解析、オペレーションマネジメント、品質管理の基礎とTQM等の科目と部分的に重複します、診断の実務に活用する場合の応用問題として解説します。</p>
科目の目的	<p>工場診断で定石となる基本的な手法について、その理論を理解した上で、診断の場面で応用して活用できる様にするを目的とします。講義の中では、基本となる理論を説明した後に、単純化したビジネスゲームやケース課題を使った実務演習を行います。現実の診断の場では、さらに応用する必要がありますが、実務演習によって理論を応用する能力を獲得することを目的とします。</p>

到達目標	工程管理、稼働分析、品質管理、在庫管理、資材所要量計算、安全管理、納期管理、原価管理、設備管理、事務管理、技術管理等の現状把握と改善案を考えて提案できるようになることを目標とします。
受講してもらいたい院生	中堅・中小企業の経営コンサルタントを目指す院生 実務的な生産管理を全般的に学びたい院生

授業計画		
第1回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 診断実習の経験から、機密に触れない範囲で製造業の現状把握に使った手法とその結果何がわかったかを整理してきてください。(自分が担当したことではなく、班全体として) (復習) 診断実習の留意点と全体のプロセスについて復習してください。
	授業内容	工場診断の概要 工場診断の場合大局的な視点から工場の特徴に合わせた重点を絞り込む必要があります。事前に提供される財務状況を分析して、その事業特性に応じた仮説を立案することに成ります。工場では、仕入れた素材に付加価値をつけて出荷することになります。付加価値を付ける工程で経済的な運営がされているかを診断することになります。 工場診断の全体プロセス、設備型工場と労働集約型工場での工場の診断の視点や、現地調査での具体的な手法との関連性を学びます。
	授業課題	無
第2回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 中小製造業の問題点を連関図法について予習しておいてください。 (復習) 中小製造業の問題点を連関図法について復習してください。
	授業内容	親和図法を使った中小製造業の問題点の整理のしかたについて、その使い方をケースを使って実戦的に学びます。
	授業課題	無

第3回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 中小製造業の問題点と系統図法について予習しておいてください。 (復習) 中小製造業の問題点と系統図法について復習してください。
	授業内容	中小製造業の問題点と系統図法 中小製造業で顕在化している問題点について、その要因を追跡するため、系統図法を使った実戦的な分析方法を学びます。
	授業課題	無
第4回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 生産計画について予習をしておいてください。 (復習) 生産計画の実務について復習してください。
	授業内容	工場では、受注してから納品までの間、複数の付加価値をつける加工工程を経て完成品を生産することが少なくありません。それぞれの工程では異なる設備使われます。複数の工程を遅滞なくすすめて完成品を仕上げるためには、全工程を俯瞰した生産計画が必要となります。また、受注内容によって異なる工程を経ることもあります。異なるロットサイズ、異なる工程を通過する製品をどの様に生産計画を立てるかを学びます。
	授業課題	無
第5回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 生産計画の立て方について予習しておいてください。 (復習) 生産計画立案上の留意点について復習してください。
	授業内容	生産計画に関するケース演習 実際の与件となる条件を与えて生産計画を立案してみます。
	授業課題	無

第6回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 資材購買管理、在庫管理について予習しておいてください。 (復習) 資材購買・在庫管理の実務上の留意点について復習してください。
	授業内容	資材購買・在庫管理 資材購買担当者がどの様に発注処理をするかを学びます。 見込み生産の場合は、製品在庫をどの様な考え方で在庫を持つべきかを学びます。 受注生産の場合の材料在庫の持ち方について学びます。
	授業課題	無
第7回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 資材購買・在庫管理の考え方について予習しておいてください。 (復習) 資材購買・在庫管理の留意点について復習してください。
	授業内容	資材購買・在庫管理に関するケース演習 具体的な入出庫のデータを使って在庫の改善案を学びます。
	授業課題	無
第8回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 財務分析と原価計算の方法について予習をしておいてください。 (復習) 原価計算の方法を復習してください。
	授業内容	原価計算 現実の工場診断で活用できる原価計算について実務的な活用方法について学びます。 原価計算の中には、標準原価、実際原価、直接原価計算などがあります。これらの違いと算出方法について学びます。
	授業課題	無

第9回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 具体的な原価計算の方法について予習しておいてください。 (復習) 原価計算の留意点について復習してください。
	授業内容	原価計算に関するケース演習 ケース企業の財務諸表から原価計算まで分解していく実務を学びます。
	授業課題	無
第10回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 原価計算の計算方法について予習しておいてください。 (復習) 原価計算の留意点について復習してください。
	授業内容	原価計算に関するケース演習 具体的なケース企業のデータで原価計算に取り組んでみることで具体的に学びます。
	授業課題	無
第11回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 多能工化について予習しておいてください。 (復習) 多能工化のプロセスについて復習してください。
	授業内容	多能工化 多能工化を進めるための手順と、分析手法について学びます。
	授業課題	無

第12回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 多能工化のプロセスと分析方法について予習しておいてください。 (復習) 多能工化を進めるための分析方法について復習してください。
	授業内容	多能工化に関するケース演習 多能工化の課題を持つケース企業について、職務分析や負荷分析を行ってみることで、実務的な手法を学びます。
	授業課題	無
第13回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 設備管理と設備稼働率について予習しておいてください。 (復習) 設備管理と稼働率について復習してください。
	授業内容	設備管理 設備稼働率の向上策、予防保全などについて講義をケース演習を通して学びます。
	授業課題	無
第14回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 安全管理について予習しておいてください。 (復習) 安全管理について復習してください。
	授業内容	安全管理 安全管理と危険予知トレーニング (KYT) について講義とケース演習を通して学びます。
	授業課題	無

第15回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 技術管理と新製品開発管理について予習しておいてください。 (復習) 技術管理と新製品開発管理について復習しておいてください。
	授業内容	技術管理 技術管理、新製品開発プロジェクト管理について講義とケース演習を通して学びます。
	授業課題	無
第16回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	(予習) 系統図法と経営戦略について予習しておいてください。 (復習) 系統図法と経営戦略について復習してください。
	授業内容	経営戦略展開 系統図法をつかって経営戦略の戦術展開の実務に講義とケース演習を通して学びます。
	授業課題	無

授業情報	
授業方法	基本的な講義の後に、個人またはグループで演習を行います。 その後、成果について発表して頂きます。 最後にフィードバックを行います。
テキスト	基本テキストを配布します。演習ケースについては、適宜配布します。電子媒体で配布する場合があります。
参考図書	適宜紹介します。

評価方法		
評価の視点	評価 ウェイト	備考

発表内容（グループ討議、個人取り組み課題）	60%	発表内容の合理性、論理性、独自性について評価します。わかりやすくビジュアル表現できているかも評価します。
グループ討議への参画度合い、取り組み姿勢	40%	自分のアイデアを積極的に出せているかを評価します。雑務を引き受けたりする貢献については評価しません。
合計	100%	

受講生へ

（授業科目のアピールポイント、必要な基礎となる科目の履修や知識・スキル）

分析集計などでパソコンを使いますので、エクセル等表計算ができるパソコンを持参してください。表計算を多用しますので、エクセルの使い方の基本的なことはマスターしておいてください。