

2019年8月

第9回 社会人育成講習会 コース概要

東洋食品工業短期大学

| コース名 | コースの概要 | 受講期間 | | 受講料 (消費税込) |
|-----------------------------|---|----------------------------|-------------|---------------|
| 包装食品工学総合コース* (履修証明プログラム) | 食品コース・密封コースを統合し、本学の専門教育科目を体系的に修得する。 | 2019年 8月19日(月)～9月13日(金) | 4 週 間 | 20万円 |
| 食品総合コース | 食品製造・食品分析の両コースをまとめ、食品製造や分析に必要な専門知識・技術を総合的に修得する。 | 2019年 8月19日(月)～8月30日(金) | 2 週 間 | 10万円 |
| 密封総合コース | 二重巻締実習またはキャッピング実習を中心に、包装食品密封に必要な専門技術・知識を総合的に修得する。 | 2019年 9月 2日(月)～9月13日(金) | | |
| 食品分析技術コース | 食品分析実験、微生物実験を中心に、包装食品の衛生管理分析に必要な基礎知識・技術を修得する。 | 2019年 8月19日(月)～8月23日(金) | 1 週 間 | 5万円 |
| 食品製造技術コース | 食品製造実習を中心に、包装食品製造に必要な基礎知識・技術を修得する。 | 2019年 8月26日(月)～8月30日(金) | | |
| 密封技術コース | 二重巻締実習を中心に、包装食品密封に必要な基礎技術・知識を修得する。 | 2019年 9月 2日(月)～9月 6日(金) | | |

* 「包装食品工学総合コース(4週間)」を修了した方、あるいは、「食品総合コース(2週間)」を修了した方で、次年度以降に開講される「包装食品工学総合コース」第3週目に編入し、「食品総合コース」と併せて修了した方には、学校教育法第105条に基づいて履修証明書を交付いたしますとともに、「包装食品技術管理者」(商標登録済)の資格・称号を授与いたします。

第9回 社会人育成講習会 講義概要（予定）

東洋食品工業短期大学

| 科目名 | 実験・実習 | 科目説明 | コース | | | | | |
|--------------|-------|---|------------|--------|------|------|------|----------|
| | | | 食品分析 | 食品製造技術 | 食品総合 | 密封技術 | 密封総合 | 包装食品工学総合 |
| 1 殺菌技術 1 | | 加熱殺菌において重要となる微生物の耐熱性、殺菌条件設定の基本的な考え方、殺菌プロセスを評価する方法など、殺菌理論の基礎を学びます。 | 1 | 1 | 1 | | | 1 |
| 1 食と容器 1 | | 食品用容器の役割（品質を守る、利便性、情報伝達等）と、それを実現するために求められる条件（品質保持、使い易さ、視認性等）について、事例を基にそれぞれの要点を解説します。容器素材の基礎的な知識よりも、食品開発において容器を選定したり設計する際の注意点に力点を置いた、実践的な内容となっています。 | 1 | | 1 | | | 1 |
| 1 食品衛生 2 | | 食品衛生 1 の内容を受け、工場における衛生問題に一步踏み込みます。ここでは、一般的衛生管理を行うにあたり重要な、製造現場の環境検査の方法と評価について学びます。製造現場で実際に起きていることをもとにグループ演習や意見交換を行います。 | 1 | | 1 | | | 1 |
| 1 食品分析実験 | ○ | 緑茶飲料の色調、ビタミンCなどの測定を行い、基礎的な品質評価を体験します。また、水産食品の品質に影響を及ぼす鮮度指標成分の分析方法を学びます。食品の品質評価実務における課題への対応について討議します。 | 4 | | 4 | | | 4 |
| 1 微生物実験 | ○ | 微生物の基本的な取り扱い方法や培養方法、変敗サンプルの生菌数調査や手指の衛生検査を行います。また、微生物のグラム染色を行い顕微鏡で観察します。実験で得られた結果を基にした議論や、製造現場の問題を皆さんとともに検討していきます。 | 6 | | 6 | | | 6 |
| 1 飲料製造概論 1 | | 容器詰飲料の製造方法は飲料の種類および性質によって異なります。飲料をその性質に基づいて分類した上で、それらの原材料、製造工程、品質管理、殺菌およびサニテーションなど、容器詰飲料の製造に係わる基礎技術全般について学びます。 | | | 1 | | | 1 |
| 1 食の安全 | | 食の安全性を脅かす諸問題についての現状を正確に理解した上で、完全には排除できない食品のリスク要因とその制御に関する仕組み、すなわちわが国における食品の安全管理システムについて学びます。 | | | 1 | | | 1 |
| 1 工場衛生管理 2 | | 従来の食品工場監査に代わり、JFS-B、JFS-C、FSSC22000などの規格を満たすことが要求されるようになってきています。本講義ではこれらの各種規格の概要と特徴、監査方法に関して解説します。 | | 1 | 1 | | | 1 |
| 1 殺菌技術 2 | | 食品の微生物を殺菌する方法に加熱殺菌法があります。殺菌装置の種類、加熱媒体の性質、装置選定時の注意点などについて解説します。 | | | 1 | | | 1 |
| 1 密封技術 | | 二重巻締における密封方法等の基礎知識並びに密封機械の機構・構造を学びます。 | | 1 | 1 | | | 1 |
| 1 食品製造概論 2 | | 缶詰やレトルト食品の製造工程で食品に生じる変化を科学的に理解するため、野菜や果物、魚や肉など代表的な原料の加工による変化について解説します。 | | | 1 | | | 1 |
| 1 包装食品工学特論 1 | | 包装の近未来を取り巻くさまざまな環境課題や社会課題を認識し、これからの包装は、それらの課題にどう取り組み、どう解決していくべきか？について最新のサステナブル・パッケージの事例や動向も踏まえて学んでいきます。 | | 1 | 1 | | | 1 |
| 1 食品製造実習 | ○ | 容器詰食品の製造原理、容器と中身の関係、管理項目の測定方法を学ぶため、各容器種で代表的な食品（缶：魚・柑橘、パウチ：カレー、成形容器：野菜）の製造実習を行います。特に充填、殺菌工程を重点的に説明します。 | | 11 | 11 | | | 11 |
| 2 二重巻締理論 | | 二重巻締における密封方法等の知識並びに密封機械の機構・構造を学び、不良特性の発生原因を学びます。 | | | | 1 | 1 | 1 |
| 2 キャッピング理論 | | キャップの概念、機能、密封評価方法について理解し、各種容器用キャップおよびキャッピング装置について学びます。 | | | | 1 | 1 | 1 |
| 2 ヒートシール理論 | | プラスチック容器の密封にヒートシールが利用されています。シール方法、検査方法、シール条件設定時の注意点などについて解説します。 | | | | 1 | 1 | 1 |
| 2 容器概論 2 | | 食品包装容器として、金属容器並びにプラスチック容器をあげ、使用される材料の特徴、容器の成型方法に関して解説します。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 飲料製造概論 2 | | 各種充填方式に於ける問題点と課題を、事例に基づき詳細に解説し、その管理手法を学びます。また、次世代無菌充填方式についても学びます。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 機械機構 | | 密封機械の構造を、使用されている部品の役割や動きを知る事により理解します。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 食と容器 2 | | 食品の風味などの品質を生かす容器や、使い易さなどの利便性、高級感などの価値高める容器、環境に優しい容器などの要点について、事例を基に解説します。更に、容器が関係するトラブル事例を基に、トラブルを回避するための注意点などについて解説します。容器素材の基礎的な知識よりも、食品開発において容器を選定したり設計する際の注意点に力点を置いた、実践的な内容となっています。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 品質管理 2 | | 企業の生産活動における日常管理、工程管理、検査、品質保証等について解説します。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 包装食品工学特論 2 | | 「おいしい、また食べたい」と思われる食品作りには「おいしさ」の知識が必要です。おいしさ保持に必要な総合的な知識・技術（原料・容器・前処理・見栄え良い充填・密封・殺菌・品質管理等）を説明します。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 包装食品工学特論 3 | | 食品製造で使用されるユーティリティ（圧縮空気・水）設備・機器類の構造・原理並びに衛生管理の基本である汚染防止の考え方を学びます。 | | | | | 1 | 1 |
| 2 二重巻締実習 | ○ | 金属容器の密封方法である、二重巻締め方式について、基礎、原理、原則を多種多様な二重巻締めの機械実習を通して理解します。また、巻締不良の原因や工程問題等の解決策に関して討議します。 | | | | 8 | 10 | 14 |
| 2 ヒートシール実習 | ○ | ヒートシール機構、検査方法、充填機構など、基礎からより深い専門的な知識まで、総合的なヒートシール技術を修得します。また、シール不良の原因や工程問題等の解決策に関して討議します。 | | | | | 5 | 8 |
| 2 キャッピング実習 | ○ | キャッピング理論を基に、各種キャップ（王冠、マキシ、ヒンジ、PP、飲料PET用樹脂）の巻締め実習を通して、巻締め機の構造、調整を実習し、トラブルシューティングについても討議・検証します。 | | | | | 5 | 7 |
| 3 食品評価 | | 加工食品の保管試験実施例を交えながら包装食品に求められる品質特性を維持するために必要な基本的な知識・評価技術を学びます。 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 食品衛生 1 | | 微生物に関する基本的事項について、また微生物の増殖要因と食品の腐敗・変敗防止法について紹介します。 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 工場衛生管理 1 | | 食品業界では、消費者に安全を保障するため、HACCPの導入が法制化されました。本講義では、HACCPの基礎的な考え方について、食品関係団体が作成した業種別手引き書に沿って解説します。 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 容器概論 1 | | 食品包装容器の歴史を顧みながら、食品包装容器の発展の経緯を解説します。併せて、容器の市場、種類、特徴、進化さらには最近の課題を紹介することで、食品容器包装の役割を解説します。 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 食品法規 | | 私たちが毎日食べている食品に対して品質、成分、表示などに関わる様々な法律や規則、基準が定められています。これらの食品を製造・販売するために満たす必要がある食品衛生法などの主要な関係法規に関する概要と食品衛生行政の最新情報を学びます。 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 品質管理 1 | | 技術者にとって必要な品質管理の基本を通し、品質管理、品質保証の基礎を解説します。更にQC7つ道具を通じ、統計的品質管理の基礎を解説します。 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 食品製造概論 1 | | 容器包装詰加圧加熱殺菌食品に関して、(1)食品保存法の原理、(2)製造時注意点（原料・法律）、(3)管理項目、(4)農水畜産物での特有製法、(5)容器詰の特長（安全性・貯蔵性・利便性・保存性）、特長獲得のための手段とそれによる効果、(5)検査を解説します。 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 充填置換技術 | | 容器に食品を充填密封する際、容器内の脱酸素技術は長期保存食品の品質劣化を防止する上で重要です。酸素が食品に与える影響を具体例を示してわかりやすく解説し、その必要性を学びます。 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | * 1 = 100分 | | | | | |
| | | | 19 | 19 | 39 | 19 | 38 | 78 |

第9回 社会人育成講習会 プログラム (予定)

2019年

第1週・第2週 (食品分析技術、食品製造技術、食品総合、包装食品工学総合コース)

| 日付 | コース | 1 限 | 2 限 | 3 限 | 4 限 | |
|-------|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| | | 9:00~10:40 | 10:50~12:30 | 13:30~15:10 | 15:20~17:00 | |
| 8月19日 | 分析1W | 開講式 10:00 | 食品評価 | 食品分析実験 | | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月20日 | 分析1W | 食品衛生1 | 品質管理1 | 食品分析実験 | | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月21日 | 分析1W | 微生物実験 | | 食と容器1 | 工場衛生管理1 | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月22日 | 分析1W | 微生物実験 | | 食品衛生2 | 容器概論1 | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月23日 | 分析1W | 微生物実験 | | 殺菌技術1 | 食品法規 | 修了式 |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月24日 | 土 | | | | | |
| 8月25日 | 日 | | | | | |
| 8月26日 | 食品1W | 開講式 10:00 | 食品製造概論1 | 食品衛生1 | 工場衛生管理2 | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月27日 | 食品1W | 殺菌技術1 | 食品製造実習 | | | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月28日 | 食品1W | 密封技術 | 食品製造実習 | | | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月29日 | 食品1W | 食品法規 | 食品製造実習 | | | |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月30日 | 食品1W | 食品製造実習 | | 充填置換技術 | 特論1 | 修了式 |
| | 食品2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 8月31日 | 土 | | | | | |
| 9月1日 | 日 | | | | | |

第3週・第4週 (密封技術、密封総合、包装食品工学総合コース)

| 日付 | コース | 1 限 | 2 限 | 3 限 | 4 限 | |
|-------|------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| | | 9:00~10:40 | 10:50~12:30 | 13:30~15:10 | 15:20~17:00 | |
| 9月2日 | 密封1W | 開講式 10:00 | 二重巻締理論 | 二重巻締実習 | | |
| | 密封2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月3日 | 密封1W | キャッピング理論 | 工場衛生管理1 | 二重巻締実習 | | |
| | 密封2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月4日 | 密封1W | 食品製造概論1 | 品質管理1 | 二重巻締実習 | | |
| | 密封2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月5日 | 密封1W | 食品法規 | 食品衛生1 | 二重巻締実習 | | |
| | 密封2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月6日 | 密封1W | 充填置換技術 | 容器概論1 | 食品評価 | ヒートシール理論 | 修了式 |
| | 密封2W | | | | | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月7日 | 土 | | | | | |
| 9月8日 | 日 | | | | | |
| 9月9日 | 密封2W | キャッピング実習 | | | | |
| | 総合4W | 二重巻締実習 | | | | |
| 9月10日 | 密封2W | ヒートシール実習 | | | | |
| | 総合4W | キャッピング実習 | | | | |
| 9月11日 | 密封2W | 二重巻締 or キャッピング or ヒートシール実習 選択 | | 食と容器2 | 飲料製造概論2 | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月12日 | 密封2W | 二重巻締 or キャッピング or ヒートシール実習 選択 | | 機械機構 | 容器概論2 | |
| | 総合4W | | | | | |
| 9月13日 | 密封2W | 品質管理2 | 特論2 | 特論3 | 修了式 | |
| | 総合4W | | | | | |

開講式・修了式
 講義
 実習
 実験
 筆記試験

分析1W 食品分析技術コース 密封1W 密封技術コース
 食品1W 食品製造技術コース 密封2W 密封総合コース
 食品2W 食品総合コース 総合4W 包装食品工学総合コース