

2021年8月

第11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)
食品総合技術コース* (履修証明プログラム)	食品分析技術、食品製造技術、密封技術の3コースをまとめ、加工食品製造現場における「総合的なマネジメント能力」を身につけることができます。	2021年 8月23日(月)～9月10日(金)	3 週 間	18万円
食品分析・製造技術コース (履修証明プログラム)	食品分析技術、食品製造技術の2コースをまとめ、加工食品製造現場において「衛生管理ができる能力」「食品の製造・加工・管理ができる能力」を身につけることができます。	2021年 8月23日(月)～9月 3日(金)	2 週 間	12万円
食品製造・密封技術コース (履修証明プログラム)	食品製造技術、密封技術の2コースをまとめ、加工食品製造現場において「食品の製造・加工・管理ができる能力」「密封管理ができる能力」を身につけることができます。	2021年 8月30日(月)～9月10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。	2021年 8月23日(月)～8月27日(金)	1 週 間	6万円
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。	2021年 8月30日(月)～9月 3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。	2021年 9月 6日(月)～9月10日(金)		

*「食品総合技術コース」「食品分析・製造技術コース」「食品製造・密封技術コース」を修了された方には、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。

*「食品分析技術コース」「食品製造技術コース」「密封技術コース」のいずれかを修了された方が、来年度以降、2週間コースあるいは3週間コースに編入し、修了された場合は、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。

第11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	必修・選択必修	実験・実習	科目説明	コース					
				食品分析技術	食品製造技術	密封技術	食品分析・製造技術	食品製造・密封技術	食品総合技術
食品評価	必修		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
食品衛生（化学）	必修		健康に悪影響を及ぼすおそれのあるリスク物質の概略と、日本における管理の考え方を学びます。また食品分析実験の第1回で得た知識を活用して、食品を汚染する化学物質の測定方法を調べる方法を身に付けます。	1			1		1
食品分析実験	必修	○	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。	5			5		5
食品衛生（微生物）	必修		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
食品法規	必修		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
製造環境の微生物管理	必修		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
食の安全	必修		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
食品の変敗と微生物	必修		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
包装食品工学特論	必修		食品産業は扱う食品特性により、原材料・従業員の衛生管理・殺菌・流通温度など衛生管理のポイントは異なる。この講義では、様々な業種の食品工場における、特徴ある衛生管理・品質管理のポイントに関して示す。	1			1		1
微生物実験	必修	○	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
食品製造概論	必修		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、(6)検査を解説します。	1			1	1	1
工場衛生管理	必修		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
加熱殺菌	必修		殺菌条件は、容器包装詰加圧加熱食品の様に、病原微生物を対象に法令で明確に定められている場合もある。しかしチルド食品の様に、食品中で増殖可能な腐敗菌を対象として食品メーカーが独自に定めている場合が大部分である。この講義ではpH、Aw、保存温度・期間などにより異なる、食品ごとの一般的な殺菌条件とその根拠に関して示す。	1			1	1	1
殺菌技術	必修		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	1
充填置換技術	必修		容器に食品を充填密封する際、容器内の脱酸素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
飲料製造概論	必修		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	1
食と容器	必修		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
品質管理	必修		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。更に品質管理の手法として、基本統計量やQC7つ道具を解説します。講義には四則、平方根が計算可能な電卓を持参願います。	1			1	1	1
食品製造実習	必修	○	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	11
容器概論	必修		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
二重巻締理論	選択必修		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。						
キャッピング理論	選択必修		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
ヒートシール理論	選択必修		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。						
二重巻締実習	選択必修	○	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。						
ヒートシール実習	選択必修	○	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。			17		17	17
キャッピング実習	選択必修	○	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。						
* 1 = 100分				19	19	19	38	38	57

第11回 社会人育成講習会 プログラム（予定）

2021年

第1週（コース：食品分析技術、食品分析・製造技術、食品総合技術）

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16日	月	① 食品分析技術		※ 開講式 10:00～	食品評価	食品分析実験			
8月17日	火		食品衛生 (化学)	食品分析実験					
8月18日	水		微生物実験			食品衛生 (微生物)	食品法規		
8月19日	木		微生物実験			製造環境の 微生物管理	食の安全		
8月20日	金		微生物実験			食品の変敗と 微生物	包装食品工学特論	修了式	※ 筆記試験 (20分)
8月21日	土								
8月22日	日								

第2週（コース：食品製造技術、食品分析・製造技術、食品製造・密封技術、食品総合技術）

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23日	月	② 食品製造技術		※ 開講式 10:00～	食品製造概論	食と容器	工場衛生管理		
8月24日	火		加熱殺菌		食品製造実習				
8月25日	水		充填置換技術		食品製造実習				
8月26日	木		飲料製造概論		食品製造実習				
8月27日	金		食品製造実習				殺菌技術	品質管理	修了式
8月28日	土								
8月29日	日								

第3週（コース：密封技術、食品製造・密封技術、食品総合技術）

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30日	月	③ 密封技術		※ 開講式 10:00～	二重巻締 or キャツピング or ヒートシール理論 選択	二重巻締 or キャツピング or ヒートシール実習 選択		
8月31日	火		容器概論		二重巻締 or キャツピング or ヒートシール実習 選択			
9月1日	水		二重巻締 or キャツピング or ヒートシール実習 選択					
9月2日	木		二重巻締 or キャツピング or ヒートシール実習 選択					
9月3日	金		二重巻締 or キャツピング or ヒートシール実習 選択					

二重巻締・キャッピング・ヒートシール理論および実習は選択制(1種のみ)。週内での変更不可。申込時に選択したコースの変更はできません。

履修証明プログラム ②[食品製造技術]を含む、2つ以上のコースを修得すると認定されます。

① 食品分析技術コース	①+②	食品分析・製造技術 コース
② 食品製造技術コース	②+③	食品製造・密封技術 コース
③ 密封技術コース	①+②+③	食品総合技術 コース

※ 開講式は、複数コース受講の方は、初回のみ出席してください。

※※ 履修証明プログラムの認定を希望する方は、筆記試験を必ず受験しなければならない。(テキスト持込可)

■ 開講式・修了式 □ 講義 ■ 実験 □ 実習 ■ 筆記試験