

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品評価

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	八木 謙一		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	包装食品の品質は加工・保管中に熱、光、酸素等の影響により変化することをふまえ、賞味期限設定のために必要な保存条件や評価法を理解します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品衛生 (化学)

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	奈賀 俊人		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実践的 授業 方法に よる	1. 企業等と連携している授業	
職種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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着けます。				
修得目標	健康リスクとなる化学物質の安全基準・残留規制の考え方を理解できる知識を身に着けます。ヒスタミンを例に、管理対象成分の分析方法を調査し、その内容をもとにフローチャートを作成します。 (食品分析実験の第2回で操作を体験します)				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品分析実験

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	八木 謙一		授業形態(講義・実験・実習)		実 験
所 属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実 践 的 授 業 方 法 に よ る	1. 企業等と連携している授業	
職 種	教 授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	○
担当教員(副)	奈賀 俊人			3. 実務家教員や実務家による授業	○
	工藤 雄博 末兼 幸子			4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	食品製造企業の現場での、原料や製品の品質評価において必要な基本的な分析技術を修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	5	8.33	1	1.67	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	緑茶飲料の色調、ビタミンC含有量などの測定を行い、基礎的な品質評価法を修得します。(1日目)
第2回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	水産加工食品の品質に影響を及ぼす原料の鮮度指標成分分析方法を学びます。また、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。(2日目)
第3回	第1回、第2回の内容をまとめ復習を行います。また受講者からの相談にも応じます。(2日目)
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品衛生 (微生物)

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	稲津 早紀子		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	講師			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	1. 微生物の特徴や食品との関わりについて理解します 2. 微生物による食品の変敗とその防止方法を理解します				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67		.	

内容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品法規

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	末兼 幸子			授業形態(講義・実験・実習)	講義	
所属	東洋食品工業短期大学 (元公益財団法人東洋食品研究所)			実践的 授業に よる	1. 企業等と連携している授業	
職種	助教				2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)					3. 実務家教員や実務家による授業	○
					4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。					
修得目標	食品の製造・販売に携わる者として、食品にどのような法規制が適用されるかを理解し、法令順守の重要性を認識します。					
テキスト	オリジナル					
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算		
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67			.	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

製造環境の微生物管理

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	松永 藤彦		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)	稲津 早紀子			3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	環境検査の手法がわかります。製造現場で得た生データをもとに現場の衛生状態の評価を行い、改善ポイントを見つけ出せるようになります。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67		.	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食の安全

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	宮尾 宗央		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (ハウス食品株式会社 籍)		実践的 授業 に よ る	1. 企業等と連携している授業	
職 種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	食の安全・安心に対する消費者の意識を知り、これをいかに醸成していくかの仕組みについて理解します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品の変敗と微生物

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	松永 藤彦		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	微生物の耐熱性の数値表現を理解できるようになります。殺菌条件の設定原理や殺菌値 (Fo値) を説明できるようになります。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67		.	

内容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

包装食品工学特論

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	宮尾 宗央		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (ハウス食品株式会社 籍)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	扱う食品により異なる衛生管理のポイントを知るとともに、食品産業の多様性への気づきを修得する。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

微生物実験

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	松永 藤彦		授業形態(講義・実験・実習)		実験
所属	東洋食品工業短期大学		実践的 授業法に よる	1. 企業等と連携している授業	○
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)	稲津 早紀子			3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	微生物の観察方法、衛生的な食品の取り扱い方法、微生物検査の方法を理解したうえで実施できるようになります。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内 数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	6	10.00	1	1.67	

内 容 (複数回の授業のみ)

回数	内容
第1回	検査目的に応じた培地の選択方法を学びます。食品からの微生物分離を行い、微生物の基本的な取扱方法を修得します。変敗品の生菌数調査を実施し、検査手法と原因究明の手法を身に付けます。(1日目)
第2回	手指の衛生検査を実施し、培養法とATP法の実施方法を学びます。また、2つの結果を比較し、それぞれの手法の特徴を理解します。(2日目)
第3回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	変敗品調査の結果を検討し、食品を微生物学的に評価する方法を修得します。顕微鏡の取扱方法、細菌のグラム染色法を身につけ、微生物を観察します。現場での課題解決に役立つ基礎的な知識と技術を共有しながら、ワークショップ形式で実施します。(3日目)
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品製造概論

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	高橋 英史		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実践的 授業 法に よる	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	容器詰食品に関する知識が深まることで、何が製造工程の重要項目なのか、製造 現場での管理項目がどんな現象に基づき決められたのかが理解できるようになり ます。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

工場衛生管理

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	宮尾 宗央		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (ハウス食品株式会社 籍)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	HACCPの考え方を理解し、食品産業、特に中小企業における基礎的な衛生管理手法に関する考え方を修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

加熱殺菌

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	宮尾 宗央		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (ハウス食品株式会社 籍)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	食品ごとに異なる加熱殺菌条件とその設定根拠を修得する。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

殺菌技術

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	井上 保		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学		実践的 授業 方法 に よ る	1. 企業等と連携している授業	
職種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	加熱殺菌装置の種類と機構が説明でき、製品に応じて適切な殺菌方法の選択ができます。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67		.	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

充填置換技術

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	後藤 隆子		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (元公益財団法人東洋食品研究所)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	各種容器（金属・パウチ・カップ類）に内容物を充填・密封する際の充填方法や容器内酸素除去の重要性を修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

飲料製造概論

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	朝賀 昌志		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (元東洋製罐株式会社)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	缶詰飲料およびペットボトル詰飲料の商業的生産に従事する技術者として必要な基礎知識を修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食と容器

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	和田 義明		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (元キューピー株式会社)		実践的 授業 方法に	1. 企業等と連携している授業	
職種	非常勤講師			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	食品用容器の役割を理解し、それを実現するための条件を知ることは、食品開発において容器を選定したり設計したりする際の重要な要素です。この点について、事例を基に学ぶことにより、食品開発の実践力を向上させることができます。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

品質管理

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	鈴木 浩司		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実践的 授業 方法に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	品質管理の基本的な考え方やQC7つ道具を学び、企業の生産活動に従事する上での基本的な素養を養います。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67		.	

内容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

食品製造実習

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	高橋 英史		授業形態(講義・実験・実習)		実 習	
所 属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実 践 的 授 業 方 法 に よ る	1. 企業等と連携している授業		
職 種	教 授			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業		
担当教員(副)	後藤 隆子 朝賀 昌志 宮尾 宗央 江角 友美			3. 実務家教員や実務家による授業		○
				4. 実地での体験活動を伴う授業		
科目説明	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。					
修得目標	製造実習を通して、容器詰食品製造に関わる様々な工程、特に充填と殺菌に関する知識を修得します。最終的に、中身の性状に適した、容器種の選択、充填・密封方法の選択、レトルト方式の選択ができるようになることを目標とします。					
テキスト	オリジナル					
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	60分換算		
食品総合技術コース 履修証明プログラム	11	18.33			.	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	果実缶詰(オレンジ、白桃シラップ漬)の製造を通して、農産原料の剥皮方法やブランチング、殺菌方法を学びます。(1日目)
第2回	カップ詰サツマイモの製造を通して、脱酸素技術(ガス置換)やカップ詰食品の殺菌方法(成形容器の等圧殺菌)を学びます。(2日目)
第3回	さば水煮缶詰の製造を通して、水産缶詰の製造や殺菌方法(缶詰のレトルト殺菌)を学びます。また、市販容器詰食品の内容物と容器の関係について学びます。(3日目)
第4回	パウチ詰食品の製造を通して、パウチへの内容物の充填方法、密封(ヒートシール、シール強度測定等)、殺菌方法(容器内ガス量や粘性と熱伝達の関係)について学びます。(4日目)
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

容器概論

必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	鈴木 浩司		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	食品包装容器の役割と課題を修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

二重巻締理論

選択必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	西 和浩		授業形態(講義・実験・実習)		講 義
所 属	東洋食品工業短期大学 (東洋製罐株式会社籍)		実 践 的 授 業 方 法 に	1. 企業等と連携している授業	
職 種	講 師			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	容器密封に対する観察力と良否判断力、及び問題解決に必要な基本となる工学的分析力の取得を目標とします。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	6 0 分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	6 0 分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

キャッピング理論

選択必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	今泉 俊一		授業形態(講義・実験・実習)		講義
所属	東洋食品工業短期大学 (日本クロージャ株式会社籍)		実践的 授業 方法 に	1. 企業等と連携している授業	
職種	教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	キャップの機能を知ります。巻締め機械の理解と巻締め実習。巻締め品の評価方法の修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単位時間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67			.

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

ヒートシール理論

選択必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	井上 保		授業形態(講義・実験・実習)		講 義
所 属	東洋食品工業短期大学		実 践 的 授 業 方 法 に	1. 企業等と連携している授業	
職 種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	容器詰食品を製造する技術者として必要な基礎知識・技術を修得することを目標とします。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内 数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	1	1.67		.	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	
第2回	
第3回	
第4回	
第5回	
第6回	
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

二重巻締実習

選択必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	西 和浩		授業形態(講義・実験・実習)		実 習
所 属	東洋食品工業短期大学 (元東洋製罐株式会社)		実 践 的 授 業 方 法 に	1. 企業等と連携している授業	
職 種	講 師			2. 双方向又は多方面に行われる討論 を伴う授業	○
担当教員(副)	谷岡 光雄			3. 実務家教員や実務家による授業	○
	田中 一忠 塩野 剛			4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	講義「二重巻締理論」を機械実習を通して検証する事で、二重巻き締めの専門的な知識を修得します。 また、不良原因の追及や品質管理手法を実践的に使用することで、問題解決能力の向上を図ります。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	6 0 分換算	双方向又は多方面に 行われる討論を伴う 授業の単位時間 (内 数)	6 0 分換算	
食品総合技術コース 履修証明プログラム	17	28.33	6	10.	

内 容 (複数回の授業のみ)

第 1 回 7 回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	一般食缶(丸缶、異形缶)・美術缶・飲料缶、若しくは低速シーマ・高速シーマと言った、取り扱う巻締機種別に、受講者の希望に応じ班分けし、基本的な調整を修得します。(1日目)
第 2 回 7 回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	二重巻締に於ける測定機器の取り扱い、二重巻締の検査方法と品質(工程)管理の基礎を修得します。(2日目)
第 3 回 7 回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	実際に機械を調整しながら、機種別に基本的な機械の機構や調整方法を修得します。(2日目)
第 4 回 7 回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	丸缶シーマを使用し、巻締された缶を評価し、評価結果に伴う、機械調整の方法を修得します。(3日目)
第 5 回 7 回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	主な巻締め不良の種類とその発生原因を学び、実際に不良缶を作成し、不良缶発生時の基本的な対処方法を修得します。(4日目)
第 6 回 7 回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	実際に、発生している問題や、困っている問題、更に学びを追求したいこと等について討議を行い、できるだけ要望に答えられる追加実習を実施し、問題解決方法を修得します。(5日目)
第 7 回	
第 8 回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

ヒートシール実習

選択必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	井上 保		授業形態(講義・実験・実習)		実 習
所 属	東洋食品工業短期大学		実 践 的 授 業 方 法 に	1. 企業等と連携している授業	○
職 種	准教授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	機械操作および検査方法を修得します。実生産装置を用いて、実践的な知識を修得します。				
テキスト	なし				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間(内 数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	17	28.33	2	3.33	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回	カップ充填シール機の取扱方法およびイーザーピール機能について修得します。(1日目)
第2回	パウチ充填シール機の取扱方法および代表的な検査方法について修得します。(2日目)
第3回	自動製袋充填包装機およびインパルスシール機の取扱方法について修得します。(3日目)
第4回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	はみ出し現象および発泡現象などのシール不良について討議します。(4日目)
第5回	溶着面温度測定システムを用いて、各種包材のヒートシール特性について把握します。(5日目)
第6回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	ヒートシール工程における技術的課題について討議します。(5日目)
第7回	
第8回	

食品総合技術コース 講義要項 (シラバス)

科目名

キャッピング実習

選択必修

東洋食品工業短期大学

担当教員(主)	今泉 俊一		授業形態(講義・実験・実習)		実 習
所 属	東洋食品工業短期大学 (日本クロージャ株式会社籍)		実践的 授業に よる	1. 企業等と連携している授業	
職 種	教 授			2. 双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業	○
担当教員(副)				3. 実務家教員や実務家による授業	○
				4. 実地での体験活動を伴う授業	
科目説明	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。				
修得目標	機械操作及びセット、調整、密封性の検証、評価方法を修得します。				
テキスト	オリジナル				
コース名	単 位 時 間 1 = 100分	60分換算	双方向又は多方面に行われる討論を伴う授業の単位時間 (内 数)	60分換算	
食品総合技術コース履修証明プログラム	17	28.33	6	10.0	

内 容 (複数回の授業のみ)

第1回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	王冠の巻締め実習で、巻締め機の構造、調整方法を学びます。密封性の評価方法を修得し、トラブルシューティング等も討議・検証します。(1日目)
第2回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	マキシ・ヒンジキャップの巻締め実習で、巻締め機の構造、調整方法を学びます。評価方法を修得し、トラブルシューティング等も討議・検証します。(2日目)
第3回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	飲料PET用樹脂キャップの巻締め実習で、巻締め機の構造、調整方法を学びます。評価方法を修得し、トラブルシューティング等も討議・検証します。(3日目)
第4回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	PPキャップの巻締め実習で、巻締め機の構造、調整方法を学びます。密封の評価方法を修得し、トラブルシューティング等も討議・検証します。(3日目・4日目)
第5回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	ツイストキャップの巻締め実習で、巻締め機の構造、調整方法を学びます。密封の評価方法を修得し、トラブルシューティング等も討議・検証します。(4日目・5日目)
第6回 1単位時間(1.67H)が 双方向授業	スパウトキャップの巻締め実習で、巻締め機の構造、調整方法を学びます。密封の評価方法を修得し、トラブルシューティング等も討議・検証します。(5日目)
第7回	
第8回	