



土佐フードビジネスクリエーター 人材創出事業

令和5年度シラバス

- ・ 本科コース
- ・ 入門コース
- ・ 部分受講コース



Brush up Program
for professional

文部科学省
「職業実践力育成プログラム」
(BP)



国家戦略プロフェッショナル検定
「食の6次産業化プロデューサー」(食 Pro.)
育成プログラム
Level 1～3

カ テ ゴ リ	食品学		
科 目 名 (No.)	No.1 食品学（加工・製造・基礎化学）	時 間 数	6 時間
担 当 講 師	受田 浩之（高知大学）※入門コース対象講義 富 裕孝（土佐 FBCIV）		
食 Pro. 科 目	受田 浩之：食 Pro.レベル 1 農産物と水産物 食 Pro.レベル 2 農業技術と水産技術		
授 業 目 標	高知県は美しい海、山、川の自然に恵まれた環境にあり、多くの新鮮な幸が日常生活の中にごく自然に取り入れられてきました。最近、食品の安心、安全、健康との関連が注目される一方、高付加価値化にも期待が寄せられています。本科目では、水を中心に食品の本質を理解するとともに、食品の有する健康増進効果や、高知県の食品産業の実情を紹介します。		
キーワード	地域資源、農水産物、機能性表示制度、栄養機能食品、栄養強調表示、特定保健用食品、ヘルシーフォー		
授 業 内 容	1. 高知の食と食品産業（受田）：高知県の食品産業を振興するためには価値創造を担うイノベーターの不断の育成が課題である。その観点から、「高知県産業振興計画」（平成 20 年策定、21 年から実施）と連動して立ち上げたのが土佐 FBC である。本授業では土佐 FBC の立ち上げ経緯から、IoP (Internet of Plants)プロジェクトへの展開、さらに高知の食材（例えばナスなどの農産物、カツオや碁石茶等）が有する魅力的な食品機能を科学的に解説すると共に、コミュニティー・オブ・プラクティスが生み出すイノベーション創発の無限の可能性について述べていきたい。 2. 食品の栄養・機能性の表示方法（富）：特定保健用食品制度と栄養機能食品制度、栄養表示基準そして、四国独自のヘルシーフォー制度について解説します。平成 27 年度から新しく始まった「機能性表示食品制度」についても事例を交えながら解説します。		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	食品学		
科 目 名 (No.)	No.1 食品学（加工・製造・基礎化学）	時 間 数	6 時間
担 当 講 師	島村 智子（高知大学）		
食 Pro. 科 目	食 Pro.レベル 2 食品加工（応用）		
授 業 目 標	食品は三つの機能を有します。その一つは食品中の栄養素が生体に対して果たす作用で、生命の維持に重要な役割を果たすという意味から一次機能とよんでいます。一方、食品の有する色・味・香り・テクスチャー（歯触り）は我々の感覚に訴える機能であり、二次機能と言います。さらに食品中には、免疫系、神経系、循環器系などの調節に関与する成分が含まれており、その機能を三次機能とよんでいます。 本科目では、これら食品の有する三つの機能について、関与する成分の化学的な性質、生成機構、並びに加工技術との関連を理解することを目的とします。		
キーワード	食品成分、食品機能、水、食品栄養成分、タンパク質、脂質、炭水化物、ビタミン、味、色		
授 業 内 容	1. 食品成分の化学（その 1）：食品成分のうち、水、タンパク質、炭水化物の構造と性質について解説します。 2. 食品成分の化学（その 2）：食品成分のうち、脂質、ビタミン、ミネラルの構造と性質について解説します。 3. 食品の感覚機能：食品の色・味・香りとテクスチャーに関して解説します。		
参 考 書	中村宜督他 編著：「エッセンシャル食品化学」、講談社		
備 考			

カ テ ゴ リ	食品学		
科 目 名 (No.)	No.2 食品機能学	時 間 数	9 時間
担 当 講 師	渡邊 浩幸（高知県立大学） 林 基元（建国大学、Konkuk University） 西沢 邦浩（日経 BP 総研）※入門コース対象講義		
食 Pro. 科 目	食 Pro.レベル2 食品加工（応用）		
授 業 目 標	食品には免疫系、神経系、循環器系の調節から、虫歯予防に至る広範な生体調節機能が認められます。最近、「食と健康」との関わりから、この機能が大変注目を集めています。これらの機能を訴求した特定保健用食品、栄養機能食品、ならびに機能性表示食品は、一般食品に認められていない「ヘルスクレーム」を表示することが可能です。 本科目では、特定保健用食品、栄養機能食品、ならびに機能性表示食品の制度につき解説します。さらに、これまでに上市されている代表的な機能のある食品の開発に関して、直接開発に携わった研究者から紹介します。また、これらヘルスクレーム食品の今後の商品開発の方向性について解説します。		
キーワード	保健機能食品、特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品、サーデンペプチド、糖尿病、エコナ、ヘルシア、抗酸化物質		
授 業 内 容	1. 栄養機能食品と特定保健用食品のビジネスチャンス（渡邊）：食品成分を分類し、それらから見いだされる機能成分の利用方法を紹介します。人は、なぜ食事による健康管理が必要で、どんな方法で対応可能であるのか、について解説します。また、栄養機能食品と特定保健用食品のビジネスチャンスを再考します。さらに、ブームとなる食品、トレンドに流されない食品の違いを、食品の機能性を軸に考察します。 2. 運動能力や健康維持に寄与する食品素材（林）：韓国における機能性食品開発制度と現状、運動能力や健康維持に関与する食品素材のメカニズム研究や臨床応用研究につき実例を紹介します。 3. 食品の機能性に関するエビデンスとそれを利用したマーケティング（西沢）：食品と健康を切り離しては語れなくなっている今、機能性エビデンスの取得は重要です。しかし、どんな特性を持つ消費者にどのような機能性を訴求すべきなのか、エビデンスとその価値		

	をどうやってターゲット層に伝えるのかといった視点とその検証が抜け落ちていると、開発した商品が流通にも消費者にも支持されないということが往々にして起こります。商品に魅力を持たせるストーリー構築、コミュニケーションスキルなどを含め、効果的な食品のエビデンス・マーケティングについて考えます。
参 考 書	
備 考	

カ テ ゴ リ	食品ビジネス		
科 目 名 (No.)	No.3 フードビジネス概論	時 間 数	1.5 時間
担 当 講 師	久塚 智明 ((株)FBT プランニング) ※入門コース対象講義		
食 Pro. 科 目			
授 業 目 標	我々の現在の食生活は、家庭内食、外食、中食と多岐にわたってきています。また、SDGs の思想の下、原料の多様化、製法への工夫も加わり加工食品も多岐に亘っています。働き方改革の中、新たな食生活やそれに即した新たな提供法も生み出されてきています。この様な新たな市場が見えてくる事実を学び、更には、昨今のヒット商品をベースに、食の本質的価値を再考していきます。		
キーワード	フードビジネス、食品業界、トレンド、食品加工、商品開発		
授 業 内 容	生活者視点に立った家庭内食、外食、中食の実態と変化について知り、食品産業の創意と工夫点についても詳細を学び、新たな市場を感じ取ります。植物タンパク質や昆虫食に代表される様な SDGs への食品業界の対応や食品業界をとりまく環境、研究開発の意義等についても、グローバルな視点も含め、事例を交えて、普遍的な基本情報を提供していきます。 国内食品産業の強さの源泉、高知の原料・食材の大切さ、各地の実際の新しい加工・製造技術、販売、マーケティング、マネジメントの概要を学びます。 また、高知ならではのオンリーワンビジネスの構築に向けた事例の紹介やインバウンドに備えた商品開発の事例等も学びます。		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	食品ビジネス		
科 目 名 (No.)	No.4 プレゼンテーション	時 間 数	3 時間
担 当 講 師	松田 高政（土佐 FBCIV／(株)こうち暮らしの楽校）		
食 Pro. 科 目			
授 業 目 標	プレゼンテーションとは英語で「提示」、提示とは「相手にわかるように差し出して見せる」ことです。 本講義では、効果的なプレゼンテーションの方法を学び、実際に自らの商品・サービスまたは企画内容を説明することを通じて、相手に理解してもらい、納得してもらい、人の気持ちを動かすプレゼン手法を習得することを目標とします。		
キーワード	プレゼンテーション、スライド作成、著作権・肖像権		
授 業 内 容	プレゼンテーションの目的と効果的な手法（話し方・ストーリー・写真及び動画の活用等）を学ぶとともに、修了生のプレゼン事例を紹介します。また、事前に自己紹介のためのプレゼンテーション資料を作成してもらい、講義の中で各自発表します。 ・プレゼンテーションとは ・プレゼンテーションの場面と目的 ・効果的なプレゼンの方法 ・プレゼンテーション事例 ・プレゼンの内容とパワーポイントの作成 ・自己紹介：商品またはサービスの説明、将来の夢・目標 また、商談及び営業用ツールのデジタル化への対応として、新型コロナの影響で、営業・商談の仕方もオンライン化の方向に大きく変化しました。また、今後、海外とのオンライン商談にも対応するため、営業用資料（写真・動画等）のデジタル化と効果的なオンライン商談の方法をレクチャーします。		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	食品ビジネス		
科 目 名 (No.)	No.5 6次産業化論	時 間 数	1.5 時間
担 当 講 師	坂本 造 (旭食品(株)) 朝倉 和也 (旭食品(株))		
食 Pro. 科 目	食 Pro.レベル1 食品流通		
授 業 目 標	食品流通の基礎知識を商流・情報流・物流に分けて理解し、商品を安全に消費者へ届ける為の様々な工夫を実際の物流センターを動画により視察することにより学びます。 (物流センター：旭食品(株)四国総合流通センター)。		
キーワード	食品流通、物流、商流、情報流、6次産業化		
授 業 内 容	座学＋物流センター視察 ■ 全体講義 ・食品流通に関する物流・商流の基礎を講義 ■ 講義 ・食品流通業界のトレンド・6次産業化の事例を講義 ・物流センターの視察（動画） ■ 全体講義 ・質疑応答、レポート等		
参 考 書			
備 考	物流センターの視察は、事前に撮影した映像を用いて現場の状況を理解し、担当者へのヒアリングもリアルタイムで行う。		

カ テ ゴ リ	食品ビジネス		
科 目 名 (No.)	No.5 6次産業化論	時 間 数	3 時間
担 当 講 師	松田 高政（土佐 FBCIV／(株)こうち暮らしの楽校） 長谷川 潤一（(一社)食農共創プロデューサーズ） ※入門コース対象講義		
食 Pro. 科 目	松田 高政：食 Pro.レベル1 6次産業化論 食 Pro.レベル2 6次産業化関連法規、事例分析 長谷川 潤一：食 Pro.レベル2 6次産業化事例分析		
授 業 目 標	基本的な6次産業化の「意味」と「目的」を理解するとともに、現場で必要とされる6次産業化プロデューサーとして獲得しておくべき知識や技術を学びます。		
キーワード	6次産業化の意味と目的、6次産業化のメカニズム、6次産業化のパターン、6次産業化法、農商工連携法、6次産業化や農商工連携の推進のための各種支援制度、高知県における6次産業化の事例、SDGs、LFP、フードテック、食品ロス		
授 業 内 容	1. 基本的な6次産業化の「意味」と「目的」、6次産業化のメカニズム、6次産業化のパターンの基礎を学びます。（松田） 2. 6次産業化関連法規：6次産業化に取り組む人のための国や高知県の支援制度について学びます。（松田） 3. 高知県で必要とされる6次産業化人材の能力とは何か？ということを実例から学びます。（松田） 4. 6次産業化の事例：地域における自社の存在、商品価値の捉え方、自社の事例における商品開発から販売について。（松田） 5. 6次産業化事例の総括：食の6次産業化プロデューサーに必要なスキルについて事例を交えながら解説します。（松田） 6. 2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標、SDGs。食品の生産、流通、消費のあらゆる分野において、これまでの経済合理性優先の大量生産・大量消費から脱却し、持続可能なあり方への変化が迫られています。これからの社会変容に対応するためには、SDGsをはじめ、LFP、フードテック、食品ロス、食料安全保障、物価上昇など、あらゆる事項に対応する力が求められます。本講義では、これらの基盤となる社会的課題の解決と経済的利益の両立、イノベーションの側面から戦略立案のあり方を説く。（長谷川）		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	食品ビジネス		
科 目 名 (No.)	No.6 経営戦略	時 間 数	9 時間
担 当 講 師	久塚 智明 ((株)FBT プランニング) ※入門コース対象講義 平島 輝之 (高知商工会議所) 峠 篤士 (峠経営コンサルタント)		
食 Pro. 科 目	平島 輝之：食 Pro.レベル 1 経営及び経営分析の基礎、 経営及び経営分析の基礎 (事例) 食 Pro.レベル 2 財務の基礎 食 Pro.レベル 3 経営管理 久塚 智明：食 Pro.レベル 3 経営戦略、経営戦略 (事例)		
授 業 目 標	「経営及び経営分析の基礎」は、経営そのものに関する基礎的な知識や、規模やステージに応じた課題を設定し、戦略を定めるプロセスを学びます。戦略策定に欠かせない自社独自のポジションの築き方を、各種分析から見出す手法について習得することを目標とします。 「財務の基礎」は、財務三表それぞれの役割と、関連性、見方について理解するとともに、経営判断に欠かせない限界利益や損益分岐点の概念、財務三表の分析手法の習得を通じて自社の現状を把握し、あるべき財務の姿を描けるようになることを目標とします。 「経営管理」は、管理可能な経営計画の作り方を習得するとともに、スピード感のある実行、検証、改善の方法と頻度など、中小・小規模事業者の強みを活かした PDCA サイクルの回し方について理解することを目標とします。 中小企業・小規模事業者ならではの経営やマーケティングのあり方、経営戦略やマーケティングミックスの理論と実務、具体的な分析手法、実際の商品開発のプロセス、成功事例の勝因分析、自社の事業を支援してくれる公的機関や支援施策、ネットワークの活用法などを学びます。 3 講義を通じて、実践的に習得する事で現場でも活用出来る「経営戦略」に取り組める事を目標とします。		
キーワード	経営戦略、事業戦略、事業計画		

授 業 内 容	大企業は例外なく経営理論に基づいた経営を展開しており、経営資源に乏しい中小・小規模企業もまた、理論を理解し、「中小・小規模企業ならではの戦略」を講じる必要性があります。 講義では大企業と中小企業・小規模事業者の事業領域と戦略の違い、中小企業・小規模事業者ならではの戦略の立て方、成功しやすい戦略と失敗しやすい戦略、戦略の構築に欠かせない各種分析手法（競合分析、環境分析等）から自社独自のポジションを作りこむ手法について学びます。 また、財務の知識がなければ、自社の状態を正確に把握できないばかりか、正しい経営判断もおぼつかないことから、貸借対照表、損益計算書を見る際の勘所や、限界利益・損益分岐点分析の概念を習得します。財務は講義を聞くだけでは理解しにくいことから、演習問題を通じて、着眼点や数字を読む感覚を身につけます。 経営管理については、その概念を学ぶとともに、進捗管理ができる経営計画の作り方と、経営計画の必要性、周囲を巻き込んだ PDCA サイクルの回し方などについて学びます。 基礎的な理論中心の講義となりますが、理解が進むよう、平易な説明に努めるとともに、「フードビジネス」に焦点を当てた講義を行います。加え、支援機関や公的支援施策の活用法についても説明します。（平島） 食品の「新商品開発」について、グループワークで事業戦略の考え方を学びます。 ・なぜ、その素材なのか？なぜ商品開発なのか？ ・目標を決めたうえで、何を、どこで売るか、 ・誰が作るか、いつまでに完成させるかなど プロジェクトリーダーの立場や企画担当者の立場で戦略づくりを考えます。 また、食品通販について事例を紹介しながら、効果的な EC サイトや SNS の活用の仕方について解説します。（峠） 経営戦略とは、自らが保有する経営資源を有効且つ、効果的に配分し、新たな顧客を生み出す事です。変化の激しい現在市場では、新たな市場が常に生み出されていることから、以前のような大規模な調査とか、標準的な地域でのテストマーケティングとかより、早い開発力をどう生み出すか、試売した後の修正を如何にしていくか、更には、例えニッチなマーケットであっても、No.1 になる為に新価値の創造が重要な時代となってきています。地方の小規模な事業においても、いろんな可能性がある中、多くの地域事例から、その本質を学ぶことが出来ます。
---------	--

	特に食には暗黙知的な価値が多々存在するが故の新たな強みを生み出す事が可能であり、地域ならではの食材・原料の組合せ及び新たな加工法、保存技術の導入により多くの地域で価格競争に巻き込まれない「ブルーオーシャン」ビジネスがなされています。これらの実際を学ぶ中から、高知の強みの原料・食材を活かしながら新たな付加価値の作り方を学びます。 また、土佐 FBC 内の連携で、かなりの事が可能となるのも事実です。よって、今後は、速やかな連携・連衡を推進することで、リスクを低減しながら、多くの仲間との情報共有と関係性の構築をシッカリ推進する事が新たな強みとなる、新しい経営戦略の時代となります。変化の激しい時代だからこそ、スピードが大切な経営戦略となってきます。その事実を共に学んでいく講義とします。 さらに、経営戦略の仕上げとして、実際に外部環境の変化に対して自社の経営戦略を立案した事例から理論の応用を学びつつ、これまで他の科目で学習した経営分析・マーケティング・商品開発の知識を用いて、具体的な経営戦略の立案を演習にて実践します。授業では、経営分析・マーケティング・商品開発の振り返り、環境変化に対応した経営戦略立案事例の研究（強みを生かした新商品開発、新たな市場の開拓、事業の多角化戦略など）、フレームワークを活用した経営戦略・事業戦略の立案について講義します。（久塚）
参 考 書	
備 考	

カ テ ゴ リ	食品ビジネス		
科 目 名 (No.)	No.6 経営戦略	時 間 数	3 時間
担 当 講 師	山本 昇（高知大学客員教員）		
食 Pro. 科 目	食 Pro.レベル 3 マーケティング（応用）		
授 業 目 標	知的財産制度の概要について、特許権、意匠権、商標権及びノウハウ等を中心に理解することを目的とします。また、知的財産のリスク管理について理解することを目的とします。		
キーワード	知的財産、特許権、意匠権、商標権、営業秘密、リスク管理		
授 業 内 容	1. 産業（知的）財産の種類や内容等、知的財産制度の概要について説明します。 2. 特許（実用新案）法の目的や登録要件等、特許制度の概要について説明します。また、特許出願から登録までの流れについて説明します。 3. 意匠法の目的や登録要件等、意匠制度の概要について説明します。また、意匠登録出願から登録までの流れについて説明します。 4. 商標法の目的や登録要件等、商標制度の概要について説明します。また、商標登録出願から登録までの流れについて説明します。 5. 実際の産業（知的）財産関連での紛争の事例について紹介を致します。 6. 事業を行う上での知的財産に関するリスクについて説明します。 7. 産業（知的）財産管理としてどのような企業活動があるのかを説明します。 8. 実際に紛争が生じてしまった場合の処理・対応について説明します。		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	マーケティング		
科 目 名 (No.)	No.7 マーケティング概論	時 間 数	3 時間
担 当 講 師	松田 高政（土佐 FBCIV／(株)こうち暮らしの楽校) ※入門コース対象 講義		
食 Pro. 科 目			
授 業 目 標	農産物（生鮮）及び加工品の開発・販売に当たっては、事前調査から始まり、企画立案・試作研究・デザイン・販路開拓など、様々なプロセス・意志決定が必要となります。新しい価値・可能性を生み出し、お客様に商品や作り手の思いを届けるためには、どのプロセスも重要で、根拠を持った判断を適切にしなければなりません。このため、商品開発及び販路開拓を適切に進めるために、企画から販売（海外市場を含む）までのプロセス及びマーケティング手法を理解します。		
キーワード	地域資源、市場調査、試作・製品化、販路開拓		
授 業 内 容	商品企画から販売までのプロセス及びマーケティング手法 1. 準備段階：地域資源の掘り起こしと可能性の検討 ステップ 1：地域資源・内部環境調査 2. 計画段階：新商品の開発計画の策定 ステップ 2：市場調査・外部環境調査 ステップ 3：商品企画設計 3. 試作段階：試作研究と製品化 ステップ 4：試作・試作品の評価 ステップ 5：食品表示・ラベルデザイン ステップ 6：品質保証の確認 ステップ 7：量産試作の実施 4. 販売段階：販路開拓及び売場デザイン ステップ 8：販路の設定 ステップ 9：開拓先向け商品提案書の作成 ステップ 10：販路開拓 ステップ 11：販売開始・本格生産		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	マーケティング		
科 目 名 (No.)	No.8 商品企画・プロモーション	時 間 数	12 時間
担 当 講 師	中島 和代（なかじま企画事務所） 安田 雅彦（安田雅彦 E&C 事務所）		
食 Pro. 科 目	中島 和代： 食 Pro.レベル 2 マーケティング（基礎） 食 Pro.レベル 3 マーケティング（応用）、商品開発		
授 業 目 標	マーケティング活動の究極の目標は、自社の商品またはサービスを売り込まなくても買ってもらえるようにすることです。そのためには、調査から企画・販売、販促 PR まで一連の商品開発プロセスの基本を理解した上で、どうすれば買ってもらえるか、消費者の視点で逆説的に戦略を立案し、実践する幅広い知識とコーディネート力が必要です。このため、本分野では、学問としての理論の基本を習得した上で、実際に商品企画、販路開拓・営業、売り場づくり、PR 活動ができるよう、実際の事例（県内・国内）も参考にしながら演習の中で実践力を養うことを目標とします。		
キーワード	マーケティング、顧客・消費者、事業環境分析、標的の設定、4P、サービス、商品開発、販路開拓、PR 活動、広告、小売店、スーパーマーケット		
授 業 内 容	1. マーケティング・商品開発の基礎と商品企画演習（中島）： 商品の企画・開発において、基本となる知識や考え方「商品とは何か」など商品として市場に出して行くまでに重要となるポイントについて、事例などを通して「マーケティングとは何か」を学びます。また、講義とグループワークの併用により、受講生それぞれのバックグラウンドや顧客ニーズとしての意見を活かした実践的な課題を見出し、課題解決へのプロセスを通して商品の企画開発の実践的手法を学んでいただきます。 2. 広告表現からの逆算マーケティング基礎講座（安田）： 他社競合品との差別化を図るための広告や PR の表現の重要性を意識し、そこから逆算して商品開発やマーケティングを考えます。 「お客様指名理由」という発想を中心に、わかりやすい事例も交え講義を行います。		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	マーケティング		
科 目 名 (No.)	No.9 事業計画	時 間 数	6 時間
担 当 講 師	松田 高政（土佐 FBCIV／(株)こうち暮らしの楽校）		
食 Pro. 科 目	食 Pro.レベル 2 事業計画（基礎） 食 Pro.レベル 3 事業計画（応用）		
授 業 目 標	食品の開発をプロデュースするためには、地域資源や自社の経営資源を有効に活用して、商品やサービスの企画・設計・開発を主体的に構想し、実践することが求められます。そのためには、関係者全員に理念や目標、開発する商品の基本戦略を共有化できる事業計画の作成能力が欠かせません。このため本講義では、事業計画の構成要素を理解した上で、実際に作成した 6 次産業化事業計画を参考にしながら、事業計画の作成演習を行い、実践的な力を養います。		
キーワード	事業計画書、商品企画、商品規格書、食の 6 次産業化プロデューサー、食 Pro.制度、申請書の書き方		
授 業 内 容	事業計画及び食プロ申請書の書き方演習： 商品またはサービスの開発において、企業内または連携体に目標や戦略等を共有できる事業計画の策定スキルを学ぶとともに、食の 6 次産業化プロデューサーとして、商品企画から試作開発、販路開発まで、総合的にコーディネートできる手法について、事例も交えながら分かりやすく解説します。 ・事業計画の基本知識と事業コンセプトの立案 事業計画の種類と作成の目的 事業計画の構成要素である 5W2H の理解 商品アイディア・コンセプトの企画立案 ・事業計画及び食プロ申請書の書き方演習 簡易な事業計画シートの作成 食 Pro.レベル 3 の申請書の書き方演習		
参 考 書	食の 6 次産業化プロデューサー「基幹教則本」		
備 考			

カ テ ゴ リ	品質管理		
科 目 名 (No.)	No.10 食品分析学	時 間 数	6 時間
担 当 講 師	韓 力 (土佐 FBCIV) 土居 幹治 (マルトモ(株)) ※入門コース対象講義 内藤 悦伸 ((株)インテリジェントセンサーテクノロジー) ※入門コース対象講義		
食 Pro. 科 目			
授 業 目 標	食品試料の前処理方法、基礎的な食品分析方法の原理と特徴をわかりやすく紹介するとともに、トピックスや身近な食品の分析事例も適宜織り交ぜながら解説し、理解を深めます。味分析について理解し、商品開発・改良への活用法を習得します。		
キーワード	一般食品成分、クロマトグラフィー、機能性成分、味覚センサー		
授 業 内 容	1. 食品の一般成分分析について (韓) : 食品表示法の施行により、一般食品への表示が義務化される栄養成分 (水分、タンパク質、脂質、炭水化物、灰分) の標準的分析方法について学び、理解します。また、よく食品成分の定性・定量分析に用いられている機器分析 (分光光度分析法、クロマトグラフィー法など) については分析実例を用いてその原理を紹介します。 2. 味覚センサーの応用事例 (土居) : 味覚センサーの活用シーンは原料仕入れから企画、開発、生産、品質管理まで多岐にわたります。そして、データは社内外問わず全てのプレゼンに活用でき「納得力」が向上するのです。マーケティング、繁盛店調査、コク味の上げ方、雑味の利用法、減塩の手法、だし感の検証など、具体的な成功事例を通して戦略的活用法を伝授します。土佐 FBC 受講生の活用事例も盛り込みます。 3. 味覚センサーとその活用事例 (内藤) : まずは、味覚センサーの開発の背景から測定メカニズムについて味覚センサーの基本について説明をします。さらには、得られたデータを業界内でどのように使っているか、ビジネスでの活用事例(マーケティング、商品開発、提案など)についてノウハウも含めて紹介します。		
参 考 書			
備 考			

カ テ ゴ リ	品質管理		
科 目 名 (No.)	No.11 食品衛生学	時 間 数	15 時間
担 当 講 師	宮本 敬久（九州大学大学院）※入門コース対象講義 武田 淳（(公社)日本缶詰びん詰レトルト食品協会） 松田 剛雄（ISO/FSSC22000 審査員） 福地 祐治（(同)フードラベルサポート）		
食 Pro. 科 目	宮本 敬久：食 Pro.レベル 1 食品衛生管理（基礎） 食 Pro.レベル 2 農業・水産業および食品加工・流通 関連法、食品衛生管理（応用） 武田 淳：食 Pro.レベル 1 食品加工（基礎）・農業と水産業、 食 Pro.レベル 2 食品加工（応用）・農業技術と水産技術 松田 剛雄：食 Pro.レベル 2 食品衛生管理（応用） 福地 祐治：食 Pro.レベル 2 農業・水産業および食品加工・流通 関連法規		
授 業 目 標	食品の衛生管理の基本的な考え方や食品衛生行政システム、各種の食中毒とその原因ならびに予防法、種々の食品汚染物質の毒性、汚染実態とその対策、食品の加工・保存のために使用される食品添加物、食品衛生対策について解説します。また、食品産業における衛生管理および微生物対策等についても講義します。これにより、食品の安全性確保に必要な基礎知識を習得し、食品衛生問題の発生を未然に防ぐ措置を講じることができ、また、問題発生時には適切に対応できる応用力も身につけることを目標とします。 食品加工に用いられる安心・安全のための基本的な技術、あるいは各種食品成分について理解します。栄養成分や機能性成分といった食品成分が、加工や保存に影響されることを理解しつつ、味やおいしさに関連することについても理解を深めます。 食品の安全性を確保するため、製造工程の総合的な衛生管理の手法として HACCP システムの導入が義務化されました。完全な HACCP 原則を導入しなくても調理や食品製造において HACCP 的な考え方で工程管理することは非常に有効です。 ハードルが高いとされている HACCP システムを用いた自主衛生管理の導入について、県の自主衛生管理制度を学んでいただくことにより、導入に至るための実践力を身につけていただきます。 食品衛生法、JAS 法及び健康増進法の食品の表示に関する規定が統合された食品表示法が平成 27 年 4 月 1 日から施行されましたので、食品表示法の要点を解説します。表示違反は回収理由で常に一位になっ		

	ており、これを避けるための知識の獲得を目標とします。
キーワード	フードチェーンアプローチ、リスク分析、食中毒、食品添加物、食品衛生対策、微生物制御、高品質、食品加工、商品開発、味覚センサー、品質管理、HACCP、GAP、一般的衛生管理プログラム、自主衛生管理、可視化、医薬品医療機器等法、食品衛生法、PL 法、農薬取締法、食品関連法規
授 業 内 容	1. 食品に潜むリスクとリスク分析（宮本）：食品中に潜む食中毒細菌や毒素、有毒有害物質など食品中の危害因子およびリスク低減のための関連法規について解説します。 2. 食品の衛生管理および微生物制御の基礎（宮本）：食品のリスク低減、安全で高品質な食品製造の基礎となる微生物制御の基本について解説します。 3. 食品および原料の衛生管理および微生物制御の実際（宮本）：食品中に残存して、腐敗の原因となる腐敗細菌の特性と制御、原料の汚染対策などについて実施例を挙げて説明します。 4. 食品加工実習（武田）：食品加工の主目的である賞味期限延長のための基礎的な殺菌・加工技術と加工食品用容器の種類を理解した上で、容器詰食品の製造（特にレトルト食品）について、テキスト・画像・映像を用いた講義を行い、実際の加工方法について学びます。 5. HACCP システムの種類（松田）：食品事故を起こさないために作られたのが HACCP システムです。HACCP には様々な種類がありますが、小規模事業者が取り組みやすい、いわゆる”簡易版” 業界 HACCP や高知県版 HACCP、ISO22000 や FSSC22000 など主要な HACCP システムの概要を解説します。さらに農業生産工程管理（GAP）の取り組みも紹介します。 6. HACCP システムによる衛生管理 1（松田）：HACCP システムは「7 原則と 12 手順」で構成されますが、その中で特に重要と考えられる「危害要因分析」について、受講者が扱う製品をもとにワークを交えながら深掘りしていきます。 7. HACCP システムによる衛生管理 2（松田）：「食品安全」という観点から、外食チェーンでの迷惑行為などを含めた、食品事故を起こさないための事業者の課題について考えていきます。また、見落としがち項目であるアレルギー管理や賞味期限印字等についても解説します。

	8. 食品表示法における表示（福地）：食品表示法及びその事例について説明します。 講義内容： 1) 食品表示に関する法令 ① 食品表示法と食品表示基準 ② 食品表示に関するその他の法令（景品表示法、計量法等） ③ 法令以外の表示に関する制度（公正競争規約、ガイドライン等） ④ 表示違反に対する罰則 2) 食品表示の対象となる食品 3) 加工食品の義務表示事項（食品表示法に基づく表示） ① 加工食品の別記様式（一括表示） ② 食品添加物の表示 ③ アレルギー表示 ④ 原料原産地表示 ⑤ 栄養成分表示 ⑥ 遺伝子組換え食品表示 ⑦ 個別的義務表示 ⑧ 表示の様式 4) 他法令に基づく表示 ① 米トレーサビリティ法に基づく表示 ② 容器包装識別表示 5) 演習問題
参 考 書	
備 考	

カテゴリー	実習		
科目名 (No.)	No.12 実験技術	時間数	8時間
担当講師	富 裕孝（土佐 FBCIV） 柏木 丈弘（高知大学） 松本 泰典（高知工科大学）		
食 Pro. 科目			
授業目標	食品の品質保持に欠かせない、衛生管理の基礎を学びます。食品の成分分析技術の一つである、クロマトグラフィーの原理を学び、自宅のできる実験キットで実習します。食品の様々な有用機能の中から抗酸化能について学び、自宅のできる実験キットで実習します。さらに高知大学が保有する機器・技術の紹介を行い、大学でどのようなことができるか理解を深めていただきます。また、食品の品質保持（冷蔵・冷凍・濃縮等）の技術的手法を学びます。		
キーワード	微生物、衛生、分析、抗酸化、機器、品質保持、濃縮		
授業内容	1. 衛生管理（富）：パームチェック、ふき取り検査を実習します。 菌の制御と pH：試験紙による食品の pH 測定を行います。 抗菌試験：家庭にある食材の抗菌性を実習により調べます。 2. クロマトグラフィーの原理（柏木）：原理と応用につき講義します。 クロマトグラフィー実習（柏木）：ペーパークロマトグラフィーによる色素の分析を実習します。 3. 品質保持と濃縮操作（松本）：食品加工を施す上で重要なファクターである鮮度、濃縮をキーワードに、最新技術を紹介しつつ食品機械という観点から技術的手法を習得します。 4. 食品の抗酸化能（柏木）：食品の抗酸化能につき講義します。 食品の抗酸化能測定：酸化還元反応を用い、食品の抗酸化能測定の実習を行います。		
参考書			
備考	実験技術は一部の授業について実験キットによる自宅自習で行います。		

カ テ ゴ リ	実習		
科 目 名 (No.)	No.13 現場実践学	時 間 数	2 時間
担 当 講 師	中村 文隆 ((株)南国スタイル)		
食 Pro. 科 目	食 Pro.レベル 1 食品加工（基礎） 食 Pro.レベル 2 食品加工（応用） 食 Pro.レベル 1 農産物と水産物 食 Pro.レベル 2 農業技術と水産技術		
授 業 目 標	農産物を活用した食品加工の観点から、農業ビジネス及び農作物の栽培技術について現場での理解を深めます。		
キーワード	品質管理、農産物、農業技術		
授 業 内 容	農産物現場実習：(株)南国スタイルの概要を説明し、その背景にある農業業界の現状や、それに対応する事業戦略・考え方を講義した後、実施機関が現場に赴き撮影した映像（次世代ハウスによるパプリカ栽培）を見ながら、農家へのヒアリングを遠隔で実施し、リアルタイムで農業技術を実体験します。		
参 考 書			
備 考	現場実践学は画像・映像を用いて現場の状況を理解し、ヒアリングもリアルタイムで行います。		