



土佐フードビジネスクリエーター  
人材創出事業

令和7年度シラバス

イノベーション創出基礎  
コース

## カリキュラム (科目群)

# 食品人材育成

科目番号	科目名	講師名	講義時間
1	フードビジネスクリエート概論	受田 浩之	1.5
		合計講義時間 (hr)	1.5

## 授 業 目 標

高知大学土佐フードビジネスクリエーター人材創出事業(土佐 FBC)は、生産・加工・流通・販売を総合的につなげることができる専門人材を育成することを目的に、高知県の産学官が連携し、主に県内の社会人向けに食品に関する専門教育プログラムを実施しています。平成 20 年度からスタートし、これまでの 17 年間で延べ 810 名の人材を輩出しています。

そもそも、なぜ土佐 FBC が誕生したか?その背景としては、高知県の食品産業は、一次産業が盛んで、二次産業である食品加工分野(食料品出荷額)は全国最下位クラスとなっている点が挙げられます。高知県内で生産された食材の多くは生鮮品のまま県外に出荷されており、加工等で付加価値をつけて製造・販売していく企業及び人材が圧倒的に不足しているといった構造的な課題がありました。このため、食品加工等に関する専門人材を育成しようと、高知県内の産学官が連携して設立したのが土佐 FBC です。

本科目群では、土佐 FBC が誕生した背景を理解してもらうとともに、食品産業の振興において、食品分野について必要な知識を普及させる教育機関と、そこで学び食品分野で活躍する人材の必要性についての意義を理解してもらいます。

最終的に土佐 FBC として育成する人材像は、「食の分野で地域を良くするという高い志を持ち、単に物づくり・物売りができるだけでなく、生産者・販売者・消費者すべてに利益配分ができる人材」です。

そのために、食品加工(2次産業)を中心に、農林水産業(1次産業)、流通販売業(3次産業)など食品産業全体を理解した上で、それぞれの利害関係を調整し、協力連携(コラボレーション)させることで新たな商品・ビジネスモデルを創造できる人材「フードビジネスクリエーター」の育成を目標とします。

科目名	No.1 フードビジネスクリエート概論	講義時間 (hr)	1.5
講師名 (所属)	受田 浩之 (高知大学)		
対応コース	本科コース	入門コース	部分受講コース イノベーション 創出基礎コース
食 Pro.対応			
キーワード	土佐 FBC、水、水素結合、統合的価値、SEDA モデル、醤油、美味しい牛乳戦争、ドライビール戦争、消費者教育、イノベーター		
参考書	『Newton』 No. 12 (2016) 『ビッグチャンス』 富山和彦 PHP 研究所 (2014) 『安藤百福』 榊原清則 PHP 研究所 (2017)		

## 授 業 内 容

土佐 FBC は食品産業の中核人材を育成するために、平成 20 年度に立ち上げられた人材育成のプラットフォームです。それぞれの受講生が「志」を胸に、自らの知識、技術レベルを高め、各組織のみならず、地域社会や日本全体、さらには世界を支え、変えることができる有為な人材 (イノベーター) を育成することを目的に、過去 17 年間にわたり活動してきました。もちろん、受講生の個々の力を高めていくことは重要ですが、土佐 FBC ではさらに受講生間のネットワークを醸成して、個人の力を超えた協働による、イノベーション創発が産み出される環境を確立しています。

本講義では、人間が織りなす市場を含めた社会を「水」(食品成分として最も多く含まれる成分) 分子に見立て、市場で受け入れられる商品の持つ特性を科学的に論じます。また、食品の有する「価値」を機能的価値、意味的価値、さらにそれらを併せた統合的価値として論じると共に、SEDA モデルから見た具体的な食品開発の成功事例を考察します。

デザインエンジニアリングの観点に基づき統合的価値を追求する、いわゆる王道とは別に、機能的価値の追求が行き過ぎ、バランスを崩しているカテゴリーも存在します。保健機能食品の分野です。消費者基本法第 7 条に基づき、「消費者は自ら進んでその消費生活に必要な情報を収集する等、自主的かつ合理的に行動するよう努めなければならない」が、この分野における消費者の理解は不十分です。結果的に事業者の努力は市場には適切に伝わらない、情報の非対称が生じています。

結論として土佐 FBC で養成された人材は、イノベーターとして市場に受け入れられる商品開発を先導すると同時に、消費者教育を推進して、市場の成長を通じた社会の成熟を担う責務を担うと考えます。

科目名 (No.)	No.1 化学基礎実験	時間数	5時間
担当講師	小林 茂典、富 裕孝、宮村 充彦、松田 高政 (土佐 FBC)		
授業目標	イノベーション事業計画作成実習 化学用語を知る 実験器具の使い方を知る 化学文献のメソッドを見て試薬が調整できるようになる		
キーワード	化学用語、実験器具、%濃度、モル濃度、試薬調整、Brix		
授業内容	<p>「イノベーションとは」についての概説を行います。          イノベーションに結び付く発想法の実習を行います          イノベティブな事業計画作成の実習を行います。</p> <p>以下の項目につき実習を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験器具の使い方</li> <li>・受講生で手分けし、0.5M クエン酸、0.5M 炭酸水素ナトリウム溶液を調整。</li> <li>・個人で溶液調整 (ショ糖 0~5%) : マイクロピペットで溶液希釈</li> <li>・糖度計でショ糖溶液を測定し検量線作成</li> <li>・炭酸ガス発生量とモル濃度の関係実習</li> </ul>		
参考書			
備考			

科目名 (No.)	No.2 食品機能	時間数	5時間
担当講師	小林 茂典、富 裕孝、宮村 充彦、松田 高政 (土佐 FBC)		
授業目標	<p>食品の抗酸化能を知る  WST 法、DPPH 法の原理  カタラーゼ、SOD、GST 等の働き</p> <p>食品の酵素阻害能を知る  リパーゼ、アミラーゼ、マルターゼ、スクラーゼ、他とは</p> <p>食品の健康維持作用測定方法を知る  食品機能と活性測定方法</p> <p>イノベーション事業計画作成実習</p>		
キーワード	抗酸化、酵素、測定方法、健康との関連		
授業内容	<p>「抗酸化能とは」「酵素とは」についての説明を行います。</p> <p>以下の項目につき実習を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品原料の熱水抽出、固液分離、収量測定</li> <li>・食品中の機能性素材 GABA 含量の測定</li> <li>・食品素材の DPPH 法による抗酸化能測定</li> </ul> <p>イノベティブな事業計画作成の実習を行います。</p>		
参考書			
備考			

科目名 (No.)	No.3 食品分析	時間数	5時間
担当講師	小林 茂典、富 裕孝、宮村 充彦、松田 高政 (土佐 FBC)		
授業目標	<p>食品中の有効成分測定方法を知る  食品中の有効成分の構造決定方法を知る  分析法のバリデーションについて説明できる  化学物質を理解できるようになるために、代表的な食品中の化合物の構造、性質、分離法等に関する基本的事項を修得する</p> <p>イノベーション事業計画作成実習</p>		
キーワード	HPLC、GC、TLC、分析、分画、構造決定		
授業内容	<p>分析方法、分析機器の紹介をします。</p> <p>以下の項目につき実習及び助言を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ HPLC による食品中の素材の有効成分測定</li> <li>・ 有効成分を含む食品素材の機能測定</li> </ul> <p>イノベティブな事業計画作成の実習を行います。</p>		
参考書			
備考			

科目名 (No.)	No.4 品質管理	時間数	5時間
担当講師	小林 茂典、富 裕孝、宮村 充彦、松田 高政 (土佐 FBC)		
授業目標	<p>微生物試験方法を知る 賞味期限の設定方法を知る</p> <p>イノベーション事業計画作成実習</p>		
キーワード	生菌数、大腸菌群、環境微生物試験		
授業内容	<p>「品質管理とは」につき説明を行います。</p> <p>以下の項目につき実習を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品素材の、生菌数、大腸菌群測定、pH 調整、水分活性測定</li> <li>・ルミテスターの使い方</li> </ul> <p>イノベティブな事業計画作成の実習を行います</p>		
参考書			
備考			

科目名 (No.)	No.5 特許検索、情報検索	時間数	2時間
担当講師	小林 茂典、富 裕孝、宮村 充彦、松田 高政 (土佐 FBC)		
授業目標	必要な技術や情報をデータベースより検索できる 食品中の有効成分の特許取得方法を知る 研究開発に有用、必要な先行文献調査方法を知る		
キーワード	Cinii、Pubmed、J-Platpat、メディカルオンライン、新規性、進歩性、侵害		
授業内容	以下のデータベースを用いて検索実習を行います。 ・Cinii、Pubmed、J-Platpat、メディカルオンライン		
参考書			
備考			

科目名 (No.)	No.5 食品加工	時間数	3時間
担当講師	小林 茂典、富 裕孝、宮村 充彦、松田 高政 (土佐 FBC)		
授業目標	<p>有効成分の抽出・濃縮方法を知る 熱水抽出、溶媒抽出、超臨界抽出、減圧濃縮、膜濃縮</p> <p>粉末化・製剤技術を知る 凍結乾燥、噴霧乾燥、気流粉碎、造粒、打錠</p> <p>イノベーション事業計画作成実習</p>		
キーワード	抽出、濃縮、粉末化、造粒、製剤、プロダクトイノベーション		
授業内容	<p>「食品の加工による付加価値アップとは」につき説明をします。</p> <p>イノベティブな事業計画作成の実習を行います。</p>		
参考書			
備考			