

Minami Kyushu University Syllabus									
シラバス年度	2023年度	開講キャンパス	宮崎キャンパス	開設学科	大学院 食品科学専攻				
科目名称[英語名称]	食品殺菌プロセス特論 I				授業形態	講義			
科目コード	単位数	2	配当学年	1	実務経験教員担当	○	アクティブラーニング	あり	
教員氏名	長田 隆								
授業概要	<p>本授業の目的は、食品殺菌の原理や方法、食品の殺菌条件算出に加えて、食品安全について理解すること【基礎的知識の習得】。</p> <p>近年、チルト食品の賞味期限延長によるロングチルド食品や、地球温暖化などによる常温流通食品の高温性細菌による変敗など、これまでにない加工食品の危害が増加傾向にある。そうした危害を取り除く手段として、加工工程での殺菌処理は大変重要で、これまでのレトルト殺菌条件の見直しや、新しい殺菌技術の開発にはいっそうの努力を必要です。また、HACCPシステム管理でも殺菌処理は肝になる技術です。しかしながら、これら食品の殺菌技術や食品微生物の知識を持った技術者が食品業界を含め不足しています。</p> <p>本授業では、食品保蔵学(学部講義)で学んだ、食品の変敗に関わる微生物種やその特性、さまざまな殺菌方法の原理と特徴、新しい殺菌技術について、論文を調べて理解し、食品の殺菌技術者を養成します。【専門力の育成】。</p>								
関連する科目	【HACCPシステム学】・【食品保蔵学】・【食品殺菌プロセス特論Ⅱ】								
授業の進め方と方法	本授業は、講師が食品業界課題や個別企業で体験した事例などをパワーポイントやプリント資料を使用して解説します。また、理論学習には演習を中心にを行い理解を深めます。								
授業計画	<p>1 回 序論:食品の安全性に求められること(ガイダンス)</p> <p>2 回 食品殺菌の歴史 先人達の業績について</p> <p>3 回 レトルト殺菌プロセス① 食品で問題となる微生物について</p> <p>4 回 文献研究① 食品の変敗事例</p> <p>5 回 レトルト殺菌プロセス② 微生物の耐熱性について</p> <p>6 回 文献研究② 微生物の耐熱性事例</p> <p>7 回 レトルト殺菌プロセス③ 微生物の耐熱性の低減化法について</p> <p>8 回 文献研究③ 静菌作用</p> <p>9 回 レトルト殺菌プロセス④ 食品の伝熱について</p> <p>10回 演習(加熱殺菌理論)</p> <p>11回 レトルト殺菌プロセス⑥ レトルト方式</p> <p>12回 文献研究④ さまざまな食品のレトルト殺菌</p>								

	13回 加熱殺菌値算出の演習①						
	14回 加熱殺菌値算出の演習②						
	15回 まとめ(総括)第1回:定期試験						
学位授与の方針(DP)との 関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力	(1)	○	(2)	○		
	2. 汎用的技能を応用し活用する能力	(1)	○	(2)	○		
	3. 人間力、社会力、国際性の涵養	(1)	○	(2)	○	(3)	○
		(4)	○	(5)	○		
授業の到達目標	1. 食品加工における危害微生物の種類・特性・制御方法について理解する。【基礎的知識の習得】 2. 加工食品の殺菌方法等について理解する。【専門力の育成】						
授業時間外の学修	授業後には、授業で使用した演習問題は確実に理解するまで復習を行って下さい。(60分程度)						
課題に対するフィードバック	試験後に解答を提示し、解説します。						
評価方法・基準	定期試験または課題(レポート)で評価します。						
テキスト	授業中適宜配布する。						
参考書	なし						
備考							