

基礎事項	チェック項目	チェック内容	学生記入欄(自己判定し、該当欄に)		
			A	B	C
加熱殺菌の意義	食品製造と殺菌	<ul style="list-style-type: none"> ・食品製造工程の特徴を他の製造プロセスと比較して説明できること。 ・食品製造における殺菌の意義について説明できること。 ・D値、Z値の定義を理解し、数値的に求めることができること。 ・TDTの意味を理解し、数値的に求めることができること。 ・耐熱性に与える因子(加熱前歴、pH、水分、共存成分等)について説明できること。 ・殺菌価(F値)を理解し、数値的に求めることができること。 ・食品衛生法規での殺菌価の取り扱いについて説明できること。 ・食品成分劣化のD値、活性化エネルギー、速度定数を理解し、計算できること。 ・殺菌価を求め、その時の食品成分の残存率が計算できること。 ・無菌食品、無菌包装食品、無菌化包装食品について説明できること。 ・包材の滅菌技術について説明できること。 ・充填環境の殺菌技術について説明できること。 ・間接加熱方式と直接加熱方式の差異、原理が説明できること。 ・プレート式熱交換機、レトルト釜、スチームインジェクターを理解し、説明できること。 ・GMP,HACCPの概念を説明できること。 ・微生物に対する薬剤の影響について説明できること。 pH、濃度、温度、水分等の影響について ・ハロゲン系殺菌剤の種類、特性、作用機作を説明できること。 ・酸素系殺菌剤の種類、特性、作用機作を説明できること。 ・ガス殺菌剤の種類、特性、作用機作を説明できること。 ・界面活性剤の殺菌力、特性、作用機作を説明できること。 ・濾過除菌、篩別濾過の機構を説明できること。 ・液体の除菌についてその方式、対象食品を説明できること。 ・空気の除菌操作について、その方式、濾材等を説明できること。 			
	微生物の耐熱性				
高温瞬間殺菌法	殺菌速度の動力学				
	高温瞬間殺菌法の理論				
殺菌方法	食品殺菌システム				
	殺菌装置				
	薬剤殺菌				
	輸送機の種類と選定				
	除菌				