

		UNIVERSIDAD DE ORIENTE PROGRAMA SINÓPTICO DE LA ASIGNATURA			
		NOMBRE DE LA ASIGNATURA: TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS LÁCTEOS			
ESCUELA: CIENCIAS APLICADAS DEL MAR ZOOTECNIA			DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS		
CÓDIGO 209-3224	PRELACIONES 209-2124 MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS		CRÉDITOS 4	SEMESTRE VI	
HORAS SEMANALES 7		TOTAL HORAS SEMESTRE 112		VIGENCIA I SEMESTRE DE 2005	
HORAS TEÓRICAS 3	HORAS PRÁCTICAS 4	ELABORADO POR: TRABAJO CONJUNTO DE LOS PROFESORES DE NUEVA ESPARTA Y MONAGAS			
SÍNTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS					
Carbohidratos. Proteínas. Lípidos. Tipos de Microorganismos. Equipos y procesos de conservación de alimentos. Preparación de soluciones. Manejo de equipos de laboratorio					
OBJETIVO GENERAL					
Definir la leche como alimento humano y especificar los diferentes parámetros que intervienen en su composición. Aplicar los diferentes conocimientos adquiridos para explicar correctamente, los procesos de conservación de la leche, y clasificar los diferentes derivados lácteos y explicar sus esquemas tecnológicos.					
SINOPSIS DEL CONTENIDO					
I. LA LECHE. Leche: definición, composición. Propiedades físicas y químicas. Variaciones normales y anormales de la leche. La leche como alimento humano. II. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA LECHE. Toma de muestra. Parámetros fisicoquímicos: temperatura, sedimento, prueba de alcohol, densidad, punto crioscópico, acidez titulable, grasas, sólidos no grasos, proteínas y cloruros. Determinaciones y resultados. III. MICROBIOLOGÍA DE LA LECHE. La leche como vehículo de enfermedades. Microorganismos presentes en la leche y derivados lácteos; importancia y determinación. Evaluación de la calidad de la leche. IV. INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA LECHE. Leches de Consumo. Definición. Procesos: recepción de la leche, enfriamiento, desnatado, homogeneización, pasteurización, esterilización, UHT. Leches Conservadas. Tipos de leche: en polvo, evaporada, condensada. Procesos y Alteraciones. V. DERIVADOS LÁCTEOS. Leches Fermentadas. Iniciadores bacterianos: definición, clasificación, mecanismo de acción, uso en industrias lácteas. Quesos. Definición. Clasificación. Procesos. Factores que afectan los procesos. Problemas en la industria quesera. VI. PREPARADOS LÁCTEOS. Mantequillas y Cremas. Definiciones. Procesos. Calidad. Clasificación. Helados. Definición. Composición. Calidad. Rendimiento y conservación. Dulces lácteos. Leches Especiales. Leches maternizadas, acidificadas, achocolatadas, saborizadas. Procesamiento.					
BIBLIOGRAFÍA					
<ul style="list-style-type: none"> • Early, R. 2000. Tecnología de los Productos Lácteos. 2da. Ed. Edit. Acribia. Zaragoza, España. • Madrid, A. 1990. Manual de Tecnología Quesera. Inagra, S.A. Madrid. • Varnan, A. H. 1995. Leche y Productos Lácteos: Tecnología, Química y Microbiología. Acribia. Zaragoza, España. 					

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS LÁCTEOS
PRACTICAS DE LABORATORIO:

1. ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS DE LA LECHE
2. PREPARACIÓN DE FERMENTOS LÁCTEOS
3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE LECHE FERMENTADA
4. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE COAGULACIÓN DE LA LECHE
5. ELABORACIÓN DE QUESOS FRESCOS
6. ELABORACIÓN DE QUESOS DE PASTA BLANDA, SEMIDURA Y DURA
7. ELABORACIÓN DE HELADOS
8. ELABORACIÓN DE MANTEQUILLA

BIBLIOGRAFÍA:

- Diaz, L. 1991. Tecnología de la Leche y sus Derivados. Pueblo y Educación. La Habana.
- Early, R. 2000. Tecnología de los Productos Lácteos. 2da. Ed. Edit. Acribia. Zaragoza, España.
- Tamime, A. 1991. Yogur: Ciencia y Tecnología. Edit. Acribia. Zaragoza, España.
- Scott, R. 1991. Fabricación de Queso. Edit. Acribia. Zaragoza, España.