

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura		Evaluación de Calidad de los Alimentos	
Unidad Regional		Hermosillo	
Facultad Interdisciplinaria		Ciencias Biológicas y de Salud	
Departamento		Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos	
Programa		Doctorado en Ciencias de los Alimentos	
Carácter		Obligatorio ()	Optativo (X)
Horas teoría	3	Horas práctica	0
Valor en créditos		6	
OBJETIVO GENERAL			
El alumno adquirirá la habilidad para evaluar los componentes del círculo de calidad de alimentos dependiendo de su tipo y/o fuente, para emitir la seguridad y el nivel de calidad observado.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El alumno será capaz de identificar el papel del análisis de la calidad como parte de la calidad total del procesamiento, distribución y comercialización. 2. El alumno desarrollará habilidades para identificar el papel que juegan los consumidores con base en las encuestas y nivel de cumplimiento de estándares. 3. El estudiante será capaz de establecer los riesgos para el consumidor y límites de calidad de los diferentes grupos de alimentos. 			
CONTENIDO SINTÉTICO			
Orden	Tema		
1.	Análisis de la calidad como parte de la calidad total.		
1.1.	Introducción al análisis de calidad en el organigrama de la empresa.		
1.2.	Papel del análisis de la calidad como parte integral de los controles de procesamiento.		
1.3.	Papel de los consumidores en un proceso de retroalimentación.		
2.	Desarrollo y visión de la función de calidad.		
2.1.	Dimensiones y visión del círculo de calidad.		
2.2.	Factores extrínsecos e intrínsecos de degradación.		
2.3.	Efecto del procesamiento en la modificación de la funcionalidad fisicoquímica y bio-funcional.		
2.4.	Ejercicios guiados sobre factores intrínsecos e extrínsecos que afecten la calidad funcional de al menos cuatro diferentes fuentes.		
3.	Defectos y adulteraciones de la calidad.		
3.1.	Reglamentación, estándares oficiales y empresariales.		
3.2.	Análisis de riesgo-beneficio del análisis de calidad.		
3.3.	Retroalimentación de encuestas del consumidor.		
4.	Construcción del análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos para establecer la calidad estrategia de selección de los productos a evaluar, detección del problema y desarrollo del diseño de la evaluación.		
4.1.	Construcción de hipótesis, diseño de experimentos y diseño que presentaran los archivos de datos, para terminar en la planeación de los análisis de datos.		
4.2.	Ejemplos clásicos con tablas, gráficos y resumen de conclusiones de cada ejemplo.		
4.3.	Taller "análisis de bases de datos de tres variables respuestas en el estudio de un problema de calidad de un alimento modelo" con presentación de los resultados por equipo de trabajo.		
5.	Estrategias del análisis de calidad para un alimento seleccionado con presentación de resultados.		
5.1.	Estrategias para el análisis del problema de calidad de un alimento.		

5.2.	Establecimiento de factores y variables experimentales de diagnóstico de la calidad.
5.3.	Establecimiento de hipótesis y metodología estadística involucrada.
5.4.	Taller “planteamiento del proyecto, desde necesidad hasta presentación de resultados del estudio de un problema de la calidad de un alimento modelo”.
5.5.	Resumen y presentación del tema por grupo, por escrito y presentación de un seminario.

MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- Exposición del instructor del tema; ayudado por materiales didácticos de ponencias en PPT, manual del participante y manual del instructor.
- Demostración mediante la técnica de cuatro pasos.
- Cada tema tendrá un tópico asignado para generar debates organizados entre los participantes en equipos de trabajo, después se dará una presentación para el grupo completo de los acuerdos generados en cada equipo.
- El instructor generará espacios y tópicos para la discusión en grupo de los temas del curso de acuerdo al lineamiento establecido por el docente.
- Se usará la técnica interrogativa y discusión asignando temas específicos para su análisis y obtención de resúmenes.
- Algunos temas se trabajarán en forma de talleres. Se formarán grupos de trabajo y a cada uno se le proporcionará un tópico específico. Para el desarrollo de los temas, los alumnos requerirán realizar una investigación bibliográfica, ejecutar la actividad con el objetivo asignado y hacer un reporte escrito.
- Presentaciones de los trabajos de los talleres en formato escrito y oral.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Aspecto	Ponderación
Examen de conocimiento al final del curso	25 %
Examen de habilidades al final del curso	25 %
Trabajo en ponencia o seminario 1: taller “análisis de bases de datos de tres variables respuestas en el estudio de un problema de calidad de un alimento modelo”	25 %
Trabajo en ponencia o seminario 2: taller “planteamiento del proyecto, desde necesidad hasta presentación de resultados del estudio de un problema de la calidad de un alimento modelo”	25 %

BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO

Autor	Título	Editorial	Edición	Año
W. Gould y R. Gould.	Total quality assurance for the Food industries	Woodhead Publishing	3 rd	2002
Ramaswamy, H. y Marcotte, M.	Food processing. Principles and applications	Taylor & Francis	1 st	2005
N.A.M. Eskin, D.S. Robinson	Food Shelf life stability. Chemical, Biochemical, and microbiological changes.	CRC Press	1 st	2000
J. Miller Jones	Food Safety	Eagan Press	1 st	1992
O. Fennema	Food Chemistry	CRC Press	5 th	2017
M.C. Gacula, Jr. y J. Singh	Statistical methods in food and consumer research	Academic Press	1 st	1984

E. Graf, Saguy, I.S.	Food Product development from concept to the marketplace	Springer US	1 st	1990
Man, D.	Shelf Life	Blackwell Pub	1 st	2002
Muñoz, A, Cville, G.V., and Carr, B. T.	Sensory evaluation in quality control	Springer US	1 st	1992

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

El docente responsable de la asignatura deberá cumplir con lo establecido en los artículos 17, 18 y 19 del Reglamento de Estudios de Posgrado vigente. Con el fin de cubrir los requerimientos externos de evaluación, es deseable que el profesor del posgrado, tenga el grado de doctor en área afín dentro del campo de las Ciencias de los Alimentos, posea experiencia docente en los temas de la asignatura y además que demuestre capacidad en el manejo de información con un enfoque interdisciplinario.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ CARTA DESCRIPTIVA

Dra. Yaeel Isbeth Cornejo Ramírez