|  |
| --- |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN |
| Nombre de la asignatura | Evaluación de calidad de los alimentos |
| Campus | 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 |
| 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 dados, para terminar en la planeación de los análisis de dados. |
| 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 realzar 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 | 3rd | 2002 |
| Ramaswamy, H. y Marcotte, M. | Food processing. Principles and applications | Taylor & Francis | 1st | 2005 |
| N.A.M. Eskin, D.S. Robinson | Food Shelf life stability. Chemical, Biochemical, and microbiological changes.  | CRC Press | 1st | 2000 |
| J. Miller Jones | Food Safety | Eagan Press | 1st | 1992 |
| O. Fennema | Food Chemistry | CRC Press | 5th | 2017 |
| M.C. Gacula, Jr. y J. Singh | Statistical methods in food and consumer research | Academic Press | 1st | 1984 |
| E. Graf, Saguy, I.S. | Food Product development from concept to the marketplace | Springer US | 1st | 1990 |
| Man, D. | Shelf Life | Blackwell Pub | 1st | 2002 |
| Muñoz, A, Civille, G.V., and Carr, B. T. | Sensory evaluation in quality control | Springer US | 1st | 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 |