|  |
| --- |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN |
| Nombre de la asignatura | Fisiología de Productos Marinos |
| Campus | Hermosillo  |
| Facultad Interdisciplinaria | Ciencias Biológicas y de Salud |
| Departamento | Investigación y Posgrado en Alimentos |
| Programa | Doctorado en Ciencias de los Alimentos |
| Carácter | Obligatoria ( ) | Optativa ( X ) |
| Horas teoría | 3/h/s/m | Horas práctica | 0 |
| Valor en créditos | 6 |
| OBJETIVO GENERAL |
| Adquirir conocimientos básicos y actual de la anatomía y fisiología de las estructuras que forman los órganos y sistemas de los organismos marinos, para propiciar la capacidad de apoyar y desarrollar investigación básica y aplicada de forma independiente sobre la relación existente entre los procesos funcionales de los organismos marinos y todos sus elementos |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS |
| * Identificar y describir las principales estructuras morfológicas de los organismos marinos y sus correspondientes funciones.
* Reconocer como se agrupan los organismos marinos en base a su morfología, tamaño y hábito de vida
* Interpretar los cambios evolutivos de las características estructurales y funcionales a través de la filogenia de los organismos marinos.
* Relacionar las particularidades anatómicas y fisiológicas de las principales especies marinas con su habitat durante sus ciclos de vida.
* Estimular la participación activa del estudiante, de tal forma que se apropie de su saber y que no sea pasivo en la adquisición del mismo.
 |
| CONTENIDO SINTÉTICO |
|  |
| **Orden** | **Tema** |
| 1. | Morfología básica |
| 2. | Clasificación y estructura física |
| 3. | Filogenética |
| 4. | Anatomía de los peces |
| 5. | Fisiología de los peces |
| 6. | Metabolismo |
| 7. | Biogeografía, conservación y exposición |
| MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |
| ***Actividades realizadas por el alumno**** Los alumnos reflexionan (eje teórico) en grupo (eje axiológico), en un marco de orden y respeto mutuo (eje axiológico), sobre la estructura de las moléculas, y su contribución a las propiedades físicas y químicas de los alimentos; investigan (eje heurístico) en equipo (eje axiológico) sobre los procesos alimenticios y los cambios químicos en los alimentos y elaboran en lo individual una propuesta con temas actuales sobre soluciones alternativas a problemas relacionados con los cambios químicos durante el procesamiento de los alimentos (eje heurístico).

***Técnicas metodológicas de aprendizaje**** El empleo de diapositivas para indicar reacciones químicas de los componentes de los alimentos durante el procesamiento.
* La participación activa en el grupo de trabajo.
* La consulta de las fuentes de información impresas o en línea.
* La realización de las tareas individuales de investigación.

***Estrategía metodologíca de enseñanza*** * Discusión dirigida.
* Aprendizaje basado en problemas
* Debates.
* Discusión acerca del uso y valor del conocimiento.
* Preguntas intercaladas
 |
| MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN |
| *El curso de Fisiología de Productos Marinos pretende dar a los alumnos una visión amplia y motivante al estudio de la Ciencias Alimentarias a través de comprender los fenómenos particulares de los seres marinos y las leyes que rigen su existencia, procurando mantener una constante actualización de los cambios y tendencias que en esta área ocurren; y con el propósito evaluar las competencias adquiridas en el saber, hacer, ser y emprender tendrá las siguientes características en el ambiente de evaluación del aprendizaje:* |
| **Aspecto** | **Ponderación** |
| 1. Evaluación escrita al final de cada unidad
 | 40 % |
| 1. Entrega de tareas por unidad
 | 10 %  |
| 1. Exposición de temas discutidos en clase
 | 10%  |
| 1. Entrega y exposición de un trabajo de investigación experimental.
 | 40 % |
| BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO  |
| **Libros** |
| **Autor** | **Título** | **Editorial** | **Edición** | **Año** |
| Evans D.H., Claiborne J.B. y Currie S. | The Physiology of Fishes | CRC Press | 4ª | 2013 |
| Shadwick R. y Luader G. | Fish Physiology: Fish Biomechanics, Vol 23 | Academic Press | 1ª | 2006 |
| Johnston I.A. | Muscle Development and Growth, Vol. 18 | Elsevier | 1ª | 2001 |
| Porsser L.C. | Comparative Animal Physiology, Experimental and Metabolic Animal Physiology | Wiley-Liss | 4ª | 1991 |
| **Revistas Científicas** |
| Journal of Animal Physiology and Animal NutritionFish physiology and BiochemistryJournal of muscle research and cell motility |
| PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA |
| *Deberá cumplir con lo establecido en el artículo 22 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 estas áreas temáticas y además que demuestre capacidad en el manejo de información con un enfoque interdisciplinario.* |
| NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ CARTA DESCRIPTIVA |
| Dra. Josafat Marina Ezquerra Brauer |