

LINEA DE FISICA

SEMESTRE	MATERIA	T	HRS.	L	TOTAL
1	FISICA I	3	2		5
2	FISICA II	3	2		5
4	FISICOQUIMICA	3	2		5
5	BIOFISICA	3	2		5
6	FISIOLOGIA CELULAR	3	3		6
7	BIOLOGIA CELULAR	3	3		6
8	FISIOLOGIA DE MAMIFEROS	3	3		6

OBJETIVOS DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN ESTA LINEA

FISICA I

Analizar la relación de fenómenos biológicos con respecto a la mecánica y la energía.

FISICA II

Analizar la relación de los procesos biológicos con las distintas ramas de la física.

FISICOQUIMICA

Asociar las leyes de los gases termodinámica y soluciones con los fenómenos biológicos.

BIOFISICA

Valorar la importancia que tiene esta materia en la explicación integral de un fenómeno biológico.

FISIOLOGIA CELULAR

Evaluar los procesos celulares fundamentales a través del conocimiento de las leyes fisicoquímicas y conceptos biológicos fundamentales para la resolución de problemas teórico-prácticos.

BIOLOGIA CELULAR

Revisar principalmente las interacciones de los organelos celulares que en forma integrada permiten el funcionamiento normal de la célula y la adaptación de ella al medio ambiente.

FISIOLOGIA DE MAMIFEROS

Reunir los aspectos fisiológicos significativos normales que ocurren en los mamíferos bajo sus condiciones naturales de vida, tratando los aspectos médicos ó clínicos sólo cuando constituyen una ayuda para el entendimiento de los mecanismos fisiológicos generales.

ANALISIS DE ESTA LINEA

a). Las primeras cuatro materias que forman esta línea son básicas en la estructura curricular y en cuanto a su secuencia se observa un semes-

tre de interrupción entre la materia de Física II ubicada en el segundo semestre y la materia de Fisicoquímica ubicada en el cuarto semestre.

b). La secuencia se continúa con Fisiología Celular ubicada en el sexto semestre y Biología Celular ubicada en el séptimo semestre, la cual está como materia terminal estas dos materias prestan mucho apoyo a otras líneas Curriculares y es necesario integrarlas no como materias terminales, sino como materias de apoyo.

c). La materia de Fisiología Celular (6º semestre) también apoya a la materia de fisiología de mamíferos (8º semestre) y es la materia terminal de esta línea. Aquí se observa que el contenido temático de la materia de Fisiología Celular, casi no apoya al de la materia de Fisiología de Mamíferos.

Si bien ambos son cursos de Fisiología, uno es curso sobre función celular y otro es un curso sobre funcionamiento de un grupo de organismos.

Sugerimos ubicar esta última materia en otra línea curricular

LINEA DE INMUNOLOGIA E INMUNOQUIMICA

SEMESTRE	MATERIA	HRS		TOTAL
		T	L	
9	INMUNOLOGIA	3	4	7
10	INMUNOQUIMICA	3	4	7

OBJETIVOS DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN ESTA LINEA

INMUNOLOGIA

Comprender los mecanismos de inmunidad específica y no específica, el funcionamiento y desarrollo de las células y tejidos linfoides, los procesos por los cuales se produce una respuesta inmunológica contra diferentes antígenos así como los métodos utilizados para su evaluación.

INMUNOQUIMICA

Comprender los mecanismos básicos de la regulación de la respuesta inmune, su relación con patologías, así como los diferentes tratamientos por medio de inmunoterapia.

ANALISIS DE ESTAS MATERIAS

Estas dos materias son importantes para la formación del estudiante en el area clínico-biológico. Sería importante que recibieran los apoyos directos de materias como Fisiología Celular, Biología Celular, Virología y Bioquímica principalmente.

LÍNEA DE FÍSICA

INGLES TECNICO Y RECURSOS BIOTICOS

SEMESTRE	MATERIA	HRS.		TOTAL
		T	L	
1	INGLES TECNICO	3	3	3
9	RECURSOS BIOTICOS	3	0	3

OBJETIVOS DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN ESTAS LINEAS

INGLES TECNICO

Capacitar al estudiante para entender, leer y traducir los textos relacionados a las Ciencias Biológicas.

Proporcionar al alumno una introducción de la terminología básica a través de las sesiones de traducción para el curso de su carrera.

RECURSOS BIOTICOS

Motivar al alumno mediante el estudio de los recursos y sus conocimientos profesionales a participar en la problemática nacional aportando ideas y realizando actividades para un desarrollo tecnológico equilibrado.

ANALISIS DE ESTAS MATERIAS

INGLES TECNICO. Este curso es único y se imparte en el primer semestre, se observa que el objetivo orientado hacia la traducción esta bien dirigido, sin embargo al no existir secuencia de esta materia el tiempo que se dedica a su impartición es insuficiente.

RECURSOS BIOTICOS Esta materia esta ubicada en el décimo semestre, no presenta una materia de prerrequisito y por lo tanto no se encuentra integrada ninguna línea Curricular. Los temas más importantes de esta materia podrían integrarse en alguna línea curricular con objetivos y dirección bien definidos.

ANALISIS DE ESTAS MATERIAS

ANALISIS DE ESTA LINEA

a) Las primeras cuatro materias forman esta línea son básicas en la estructura curricular y en cuanto a su nivel de dificultad...

ELABORACION DE NUEVAS LINEAS CURRICULARES

Para la elaboración de nuevas líneas curriculares se analizaron los programas de las materias que integran cada línea curricular, con el propósito de conocer el contenido temático del programa teórico así como los métodos de enseñanza de cada una de ellas, con el fin de poder diseñar programas de prácticas de laboratorio, con el fin de poder diseñar programas de prácticas de laboratorio, con el fin de poder diseñar programas de prácticas de laboratorio...

El criterio seguido para la ordenación de materias en nuevas líneas curriculares fue el de...

OBJETIVO GENERAL DE LA CARRERA DE QUIMICO BACTERIOLOGO PARASITOLOGO

Formar Profesionales que contribuyan al desarrollo del País, capaces de aplicar, transmitir, difundir, generar conocimientos y resolver problemas de la comunidad en las áreas Médica, Agropecuaria e Industria de la Transformación de los Recursos Bióticos y sus derivados, con énfasis en los campos Bioquímico, Microbiológico y Parasitológico.

Es capaz de realizar investigaciones básicas y aplicadas, así como de difundir y extender el conocimiento e implementación de tecnología en las áreas antes mencionadas participando en la solución de problemas y mejoramiento de las condiciones comunitarias.

SEMESTRE	MATERIA	HRS.		TOTAL
		T	L	
1	INGLES TECNICO	3	3	3

PERFIL DEL EGRESADO

Dirige laboratorios Clínicos de Diagnóstico Médico, haciendo análisis químico, microbiológico y parasitológico de productos obtenidos del hombre y animales como apoyo a la medicina humana, veterinaria y profesiones afines .

Colabora en la solución y prevención de problemas de la comunidad, - certificando de acuerdo a normas, la sanidad de alimentos, locales, procesadores y expendedores de los mismos y la calidad de agua.

Aborda los aspectos ecológicos de enfermedades parasitarias endémicas, epidémicas y zoonóticas dando asesoría en cuestiones diversas de Salud - Pública .

Diseña y controla procesos de fermentación industriales y de mejoramiento genético de microorganismos empleados.

Interviene en la producción, conservación y análisis físico, químico y microbiológico de alimentos.

Diagnostica, controla y previene las enfermedades de plantas causadas por microorganismos e insectos, así como por causas físicas ó químicas.

Realiza exámenes fisicoquímicos y microbiológicos del suelo con el - propósito de dar un diagnóstico para siembra o para mejorar condiciones de cultivo.

Es capaz de realizar investigaciones básica y aplicada, así como de - difundir y extender el conocimiento e implementación de tecnología en las áreas antes mencionadas participando en la solución de problemas y mejoramiento de las condiciones comunitarias.

ELABORACION DE NUEVAS LINEAS CURRICULARES

Para la elaboración de nuevas líneas Curriculares se analizaron los - programas de las materias que integran cada línea Curricular, con el propósito de conocer el contenido temático del programa teórico así como los programas de prácticas de laboratorio, esto se hizo por medio de la asis- - tencia de los maestros responsables de las materias y de la coordinación de Carrera en donde participaron activamente en la revisión de dichos programas.

El criterio seguido para la ordenación de materias en nuevas líneas Curriculares fué el siguiente:

- a). La ubicación de las materias dentro de una secuencia será en base a la información proporcionada por la materia que la antecede
- b). Cada materia de la línea deberá estar intercalada en una secuen- - cia entre la materia de la que tenga mayor dependencia y la mate- - ria a la que preste más apoyo.
- c). En lo posible se ordenarán las materias de manera en que su secuen- - cia no se vea interrumpida
- d). Las materias que integran una línea Curricular deberán de seguir - una secuencia lógica y progresiva en cuanto a la información que aportan.
- e). Las diferentes líneas Curriculares deberán de coincidir horizontal- - mente de manera que se presten los apoyos simultáneamente en la - información
- f). Se formará un bloque de materias en los primeros semestres tratan- - do de que las materias terminales ocupen los últimos cuatro seme- - stres.
- g). Los objetivos de las materias de una línea vertical estarán orien- - tados de manera que integren un objetivo común terminal .
- h). Mediante la secuencia de las materias se pretende integrar una - serie de conocimientos afines.
- i). Las líneas curriculares establecerán el sistema de prerequisites de manera que una materia tenga su requisito en la materia que le preste más apoyo en la información