

PROGRAMA DE LA MATERIA: ESTRÉS OXIDATIVO Y DIABETES MELLITUS

Profesores	D.C José Víctor Calderón Salinas Departamento de Bioquímica, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV) D.C Martha Angélica Quintanar Escorza, FAMEN, UJED
Eje	Terminal
Semestre	Tercero
Carga Horaria	64 h 4h/semana
Créditos	4 (cuatro)
Tipo de Curso	Teórico - práctico
Horario	Martes 16:00 – 20:00 hrs.
Actualización	11 de Febrero del 2015

Elaborado por: D.C José Víctor Calderón Salinas
D.C Martha Angélica Quintanar Escorza

Actualizado por: D.C José Víctor Calderón Salinas
D.C Martha Angélica Quintanar Escorza

PRESENTACIÓN

Esta unidad de aprendizaje se propone abordar las bases bioquímicas del estrés oxidativo y su relación con la diabetes que sean de relevancia y aplicación en la realización del trabajo de tesis de los alumnos, dentro del contexto disciplinar de las ciencias de la salud.

UNIDAD DE COMPETENCIA

Al final de esta Unidad de Aprendizaje el alumno será competente para conocer los aspectos básicos del estrés oxidativo y su relación con la diabetes mellitus para aplicarlos en su trabajo de tesis y considerarlos como una herramienta para una mejor comprensión de los procesos bioquímicos que aborda en el mismo, dentro de su formación en la Maestría en Ciencias de la Salud.

SABERES

Saberes Prácticos	1. Realiza gestión de la información para abordar los contenidos teóricos.
Saberes Teóricos	1. Conoce los tópicos de estrés oxidativo y diabetes mellitus 2. Relaciona los tópicos de estrés oxidativo y obesidad con su trabajo de tesis
Saberes formativos	1. Actúa de manera crítica ante los nuevos adelantos y descubrimientos. 2. Desarrolla un pensamiento reflexivo y crítico para que sea capaz de elaborar un juicio propio acerca de estrés oxidativo y obesidad

CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO

Estrés oxidativo y enfermedad definiciones básicas
Estrés oxidativo y Diabetes Mellitus
Elementos de artículos científicos especializados y actualizados en el tema

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Se recurrirá a las exposiciones orales tanto del profesor como de los alumnos, a la revisión de artículos científicos, elaboración por parte de los alumnos de mapas, conceptuales, mapas mentales, cuadros comparativos, ensayos, etc.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Ambientes de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> Exposiciones orales de temas asignados de manera particular, en que el alumno puede hacer la discusión de artículos científicos, contando con apoyo de diapositivas. En forma escrita: exámenes, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadro comparativo, ensayos, etc. 	<p>El catedrático estimará la capacidad del alumno para realizar su exposición oral y en forma escrita.</p> <p>Presentar las evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, asistir puntualmente a las sesiones de trabajo.</p>	<p>Serán propiciados con la participación de los alumnos bajo la planeación estratégica del docente para lograr desarrollar la competencia de la unidad de aprendizaje, esto puede ser en aulas, biblioteca u otros lugares en que los alumnos puedan realizar actividades que propicien su aprendizaje.</p>

CALIFICACIÓN

Al finalizar la unidad de aprendizaje se integrará la suma total del valor porcentual de las calificaciones obtenidas en cada una de las evaluaciones parciales realizadas de acuerdo a los evidencias de aprendizaje establecidas por el catedrático, el resultado será expresado en escala de 0 a 10. La calificación mínima aprobatoria del curso es de 8.0 (ocho cero).

Tareas 30 %

Primera evaluación 35 %

Segunda evaluación 35 %

Total 100%

ACREDITACIÓN

Para la acreditación de esta unidad de aprendizaje los alumnos deberán obtener una calificación mínima de 8.0 y deberán contar con el 100% de asistencia.

El resultado será informado a la Coordinación de la Maestría en Ciencias de la Salud



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

- Halliwell B, Gutteride JMC (2007). Free Radicals in Biology and Medicine. Clarendon Press, Oxford, UK, 46.
- Konigsberg Fainstein, M (2008). Radicales libres y estrés oxidativo. Aplicaciones Médicas. 1a. Edición. Editorial Manual Moderno, México, D.F.
- Quintanar-Escorza MA, Calderón-Salinas JV (2009). La capacidad antioxidante total. Bases y aplicaciones. Revista de Educación Bioquímica 28(3):89-101.
- Calderón Salinas JV, Muñoz Reyes EG, Quintanar Escorza MA.(2013) Estrés oxidativo y diabetes mellitus. Revista de Educación Bioquímica 32(2):53-66.