

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
ELECTIVA: NUTRICIÓN Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6955

3. Unidad Académica
FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICIÓN

4. Programa Académico	5. Nivel
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN	SUPERIOR

6. Área de formación
TERMINAL

7. Academia
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

8. Modalidad; Marcar con una X las modalidades en que será impartida la Unidad de Aprendizaje.					
Obligatorias	X	Curso		Presencial	X
Optativas		Curso-Taller		No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos
Ser alumno inscrito de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Medicina y Nutrición

Tener formación básica, integral y disciplinaria del programa de la licenciatura en Nutrición

10. Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de estudio auto-dirigido	Total de horas	Valor en créditos
3		2	48 h	3

11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

M. en C. Cynthia Paola López Murillo

12. Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Fecha de aprobación
7 de Agosto del 2018	28 de Enero del 2019	

DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación

Se a documentado el beneficio del consumo de frutas en la salud relacionado con la presencia de un amplio número de compuestos que pertenecen al grupo de las denominadas sustancias bioactivas. Sus efectos beneficiosos están en relación con su papel en la prevención del desarrollo de distintos tipos de cáncer y de enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares, e incluso de la enfermedad de Alzheimer.

Aún no están claros los mecanismos de acción de estos compuestos, pero su efecto es el resultado de muchas interacciones tanto entre los distintos componentes de los alimentos, como con el propio organismo. En este sentido, no es seguro que puedan conseguirse los mismos beneficios con los componentes aislados como los que se consiguen con una dieta equilibrada adecuada. Por lo tanto, es necesario conocer y ampliar lo documentado sobre el tema.

El curso complementa la formación terminal del nutriólogo siendo la Nutrición y compuestos bioactivos conocimiento resiente, brinda al futuro profesional de la Nutrición conocimiento para brindar con mayor calidad sus servicios profesionales.

La modalidad del curso es presencial

14. Competencias profesionales

Generales
Conoce los compuestos bioactivos que se encuentran en los alimentos y que tipos son, identifica la forma de hacerlos más biodisponibles en el organismo, para así poder realizar la elaboración de menús con alto contenido de estos.
Específicas
<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de: Alimentos y sus compuestos bioactivos Habilidad para: Realizar menús con alto contenido de compuestos bioactivos Actitudes para: Conducirse con profesionalismo y ética; con un alto sentido humanista Respetar y guardar el secreto profesional
15. Articulación de los ejes
Por su modalidad de electiva no se articula con el mapa. Se requiere haber completado el área de formación Básica, disciplinaria formando parte del área terminal.

16. Contenido
<p>Nombre de la unidad I. 1. Alimentos funcionales: Generalidades, Definición, Clasificación; Compuestos bioactivos : Definición</p> <p>1.1 Identificar conceptos básicos sobre los alimentos funcionales 1.2 Conoce los distintos grupos de alimentos funcionales 1.3 Identifica el compuesto bioactivo y su importancia</p> <p>Nombre de la unidad II. Probióticos , Prebióticos y Simbióticos</p> <p>2.1 Identifica las diferencias entre Probióticos , Prebióticos y Simbióticos 2.2 Conoce los alimentos principales que incluyen este compuesto</p> <p>Nombre de la unidad III. Ácidos grasos funcionales: Omega 6 y Ácido linoleico conjugado(4HORAS)</p> <p>3.1 Identifica los principales ácidos grasos y sus funciones 3.2 Identificar las diferencias entre omega 6 y Ácido linoleico conjugado</p> <p>Nombre de la unidad IV. Ácidos grasos omega 3 y Ácidos grasos omega 9</p> <p>4.1 Identificar las diferencias entre omega 3 y 9 4.2 Conocer la estructura, función, clasificación y alimentos con mayor contenido en omega 3 y 9 4.3 Diseño de menú con alto contenido omega 3 y 9</p>

4.4 Conocer investigaciones recientes donde se utilice: omega 3 y 9 como un compuesto bioactivo

Nombre de la unidad V. Compuestos fenólicos: Fenoles y ácidos fenólicos, cumarinas

5.1 Conocer la estructura, función, clasificación y alimentos con mayor contenido en Fenoles, ácidos fenólicos, cumarinas

5.2 Diseño de menú con alto contenido Fenoles, ácidos fenólicos, cumarinas

5.3 Conocer investigaciones recientes donde se utilice: Fenoles, ácidos fenólicos, cumarinas como un compuesto bioactivo

Nombre de la unidad VI. Lignanos, Flavonoides

6.1 Conocer la estructura, función, clasificación y alimentos con mayor contenido en Lignanos y Flavonoides

6.2 Diseño de menú con alto contenido Lignanos, Flavonoides

6.3 Conocer investigaciones recientes donde se utilice: Lignanos, Flavonoides como un compuesto bioactivo

Nombre de la unidad VII. Colágeno y Carotenoides: Licopeno

7.1 Conocer la estructura, función, clasificación y alimentos con mayor contenido en Colágeno y Licopeno

7.2 Diseño de menú con alto contenido Colágeno y Licopeno

7.3 Conocer investigaciones recientes donde se utilice: Colágeno y Licopeno como un compuesto bioactivo

Nombre de la unidad VIII . Vitaminas : Vitamina E y Vitamina C

8.1 Conocer la estructura, función, clasificación y alimentos con mayor contenido en Vitamina E, Vitamina C,

8.2 Diseño de menú con alto contenido de Vitamina E, Vitamina C

8.3 Conocer investigaciones recientes donde se utilice: Vitamina E, Vitamina C como un compuesto bioactivo

Nombre de la unidad IX. Minerales: Ácido fólico, Calcio, Magnesio, Cromo, Biotina, Selenio, Zinc

9.1 Conocer la estructura, función, clasificación y alimentos con mayor contenido en Ácido fólico, Calcio, Magnesio, Cromo, Biotina, Selenio, Zinc

9.2 Diseño de menú con alto contenido de Ácido fólico, Calcio, Magnesio, Cromo, Biotina, Selenio, Zinc

9.3 Conocer investigaciones recientes donde se utilice: Ácido fólico, Calcio, Magnesio, Cromo, Biotina, Selenio, Zinc como un compuesto bioactivo

17. Estrategias educativas

Se establecerán estrategias de aprendizaje la participación activa de los alumnos; Aprendizaje basado en descubrimiento, aprendizaje basado en problema y aprendizaje basado en proyectos Desarrollaran exposiciones orales en equipo del tema asignado, asimilan la información por medio de elaboración de menús, foros, trípticos y lectura de artículos

Los alumnos logran identificar los alimentos así como los platillos que son ricos en compuesto bioactivos, de tal manera que adquieren el conocimiento para la futura implementación en la atención al paciente

Desarrollaran al final de cada periodo parcial un tema asignado de autoaprendizaje para aplicar el conocimiento adquirido en el cada periodo a evaluar.

18. Materiales y recursos didácticos

Pizarrón, marcadores, borrador, cañón, equipo de cómputo, CDs, memoria USB.

19. Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<p>Búsqueda de artículo científico.</p> <p>Desarrollo de exposiciones por parte de los alumnos sobre temas a desarrollar.</p>	<p>El catedrático estimará la capacidad del alumno para integrar conocimientos y aptitudes adquiridos durante el curso, mediante su asistencia, desempeño y participación en clase, así como en la realización de trabajos extra clase.</p> <p>Presentar las evidencias de aprendizaje en tiempo y forma, asistir puntualmente a las sesiones teóricas y prácticas. Cubrir mínimo el 80% de asistencia.</p> <p>Hojas de cotejo, desarrollo en clase y rúbricas.</p>	<p>Para lograr desarrollar la competencia de la unidad de aprendizaje, esto puede ser en aulas, laboratorios de la FAMEN, biblioteca u otros lugares en que los alumnos puedan acceder a internet para trabajar en la plataforma virtual de la UJED.</p>	15%
Autoaprendizaje	<p>En cada parcial presentaran una actividad relacionada al tema asignadas respecto al tema</p>	<p>Para lograr desarrollar la competencia de la unidad de aprendizaje, esto puede ser en aulas, otros lugares en que los alumnos puedan acceder a internet para trabajar</p>	15%
3 Exámenes escritos	<p>Examen abierto con 18 reactivos</p>	<p>Aulas de la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED.</p>	60%

1 Examen ordinario oral	50 reactivos	Aulas de la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED.	10%
1 Examen extraordinario	Presentado por el estudiante en caso de no alcanzar la calificación mínima aprobatoria siempre y cuando el resultado de su evaluación final sea igual o mayor de 5.0, en caso de una calificación menor a 5.0 (cinco punto cero), el alumno deberá cursar de nuevo la materia.	Aulas de la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED	100%

20. Criterios de evaluación:	
Criterio	Valor
Evaluación formativa:	60%
3 Evaluaciones parciales departamentales	(20%)
Evaluación sumativa:	
Investigaciones y participaciones en clase	15%
Productos del aprendizaje	15%
Examen final ordinario	10%
Evaluación extraordinaria:	
Examen extraordinario	100%
21. Acreditación	
La asistencia obligatoria debe ser al 100%, el 80 por ciento mínimo para acreditar.	

Entrega de las evidencias de aprendizaje citadas previamente.

Calificación mínima aprobatoria: 6.0

22. Fuentes de información

Básicas:

- Manual de compuestos bioactivos

Complementarias

- Artículos científicos relacionados con los temas (antigüedad no mayor a 10 años)

23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

Mínimo grado de estudios de Maestría en Ciencias con Licenciatura en Nutrición. Experiencia profesional y DOCENTE comprobable. Título y cédula profesional **INDISPENSABLE** del último grado de estudios.