



UNIVERSIDAD DE LA COSTA

4TO. PROGRAMA DE APOYO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y NIVELACIÓN ACADÉMICA A PROFESORES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 02 AL 06 DE JULIO DE 2018

CONTENIDO TEMÁTICO

<u>QUÍMICA</u>	<u>QUÍMICA II</u>
<p>Objetivo general. Ahondar en temas de difícil comprensión estudiantil, así como proporcionar ejemplos prácticos para al estudiantado y plantear situaciones reales para su aplicación.</p> <p>Sección I Química Inorgánica Unidad I La materia</p> <p>1.1 Historia del modelo atómico 1.2 Interpretación de la Tabla Periódica 1.3 Configuración electrónica</p> <p>Unidad II Los compuestos</p> <p>2.1 Enlaces químicos 2.2 Ácidos y Bases</p> <p>Sección II Química orgánica Unidad I Química del Carbono</p> <p>1.1 Orbitales atómicos 1.2 Configuraciones del carbono</p> <p>Unidad II Representaciones de los compuestos orgánicos</p> <p>2.1 Carbohidratos 2.2 Estructuras de Fisher y Haworth 2.3 Estereoisómeros 2.4 Quiralidad</p> <p>Nota. En todos los temas se proporcionarán ideas para la impartición de clase, así como material didáctico online.</p> <p>Requisitos: Los participantes deberán contar con libreta de apuntes, plumas de colores (o lápices de colores) y calculadora. Cupo máximo 30 profesores. En la solicitud deberán anexar copia de asignación o nombramiento como Profesor de esta área.</p>	<p>Objetivo general. Coadyuvar y actualizar el conocimiento y las habilidades docentes de los participantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Concentración cuantitativa de las soluciones (unidades de concentración físicas y químicas)• Hidrocarburos: alcanos, alquenos, alquinos, hidrocarburos cíclicos e hidrocarburos ramificados y radicales alquilo.• Cálculos estequiométricos, grupos funcionales: como se forman los alcoholes aldehídos cetonas, amidas aminas, hidrocarburos aromáticos familia del benceno.• Mol y número de avogadro.• Masa molecular• Moralidad• Relación masa – masa• Relación mol - mol• Relación volumen - volumen• Química orgánica, nomenclatura de compuestos orgánicos.• Compuestos orgánicos: tipos de fórmulas, isomería y geométrica.• Balanceo de ecuaciones, reactivo limitante• Mezclas, nombramiento de sustancias• Tipos de mezclas• Métodos de separación de mezclas.• Formación de compuestos de carbono• Leyes ponderales <p>Requisitos: Los participantes deberán contar con libreta de apuntes, plumas de colores (o lápices de colores) y calculadora. Cupo máximo 30 profesores. En la solicitud deberán anexar copia de asignación o nombramiento como Profesor de esta área.</p>

REPRODUCCIÓN BOVINA

Objetivo general. Conocer los procesos hormonales, fisiológicos y de comportamiento en la reproducción bovina, para una eficaz manipulación de los programas de inseminación artificial.

CAPÍTULO 1 ANATOMÍA DE LA REPRODUCCIÓN

- 1.1 Anatomía del aparato reproductor del macho.
- 1.2 Anatomía del aparato reproductor de la hembra.

CAPÍTULO 2 FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

- 2.1 Hormonas de la reproducción.
- 2.2 Foliculogénesis.
- 2.3 Espermatogénesis.
- 2.4 Transporte y supervivencia de gametos.
- 2.5 Implantación.

CAPÍTULO 3 CICLOS REPRODUCTIVOS

- 3.1 Pubertad.
- 3.2 Ciclo estral.
- 3.3 Apareamiento.
- 3.4 Gestación y parto.
- 3.5 Puerperio.
- 3.6 Comportamiento reproductivo.
- 3.7 Medición de la eficiencia reproductiva.
- 3.8 Mejora del rendimiento reproductivo.

CAPÍTULO 4 INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

- 4.1 Técnica de la inseminación Artificial.

CAPÍTULO 5 SINCRONIZACIÓN DE ESTRO

- 5.1 Progestágenos.
- 5.2 Prostaglandinas.
- 5.3 Inseminación a tiempo fijo.

Requisitos: Dirigido a profesores que imparten la materia de Zootecnia de bovinos, Ganadería o afines a el área Pecuaria. Cupo máximo 30 profesores.

TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Objetivo general. Analizar y controlar los procesos de conservación de alimentos, basados en la normatividad vigente.

CONTENIDO

- 1. Generalidades de la conservación de alimentos.**
 - 1.1 Mecanismos físicos, bioquímicos y microbiológicos implícitos en el deterioro de los alimentos.
 - 1.2 Necesidad de la conservación de los alimentos y su relación con el valor agregado de los alimentos.
- 2. Métodos de conservación basados en la aplicación de calor.**
 - 2.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
 - 2.2 Práctica 1. Elaboración de almíbar de piña.
- 3. Métodos de conservación basados en la disminución de la temperatura.**
 - 3.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
 - 3.2 Práctica 2. Elaboración de nieve de limón.
 - 3.3 Práctica 3. Elaboración de ultracongelados de fresa.
- 4. Métodos de conservación basados en la disminución del contenido de humedad.**
 - 4.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
 - 4.2 Práctica 4. Elaboración de botanas de piña/mango/nopal a partir de un producto deshidratado.
- 5. Métodos de conservación basados en la disminución del actividad del agua**
 - 5.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
 - 5.2 Práctica 5. Elaboración de pescado salado.
- 6. Métodos de conservación mediante la disminución de la acidez.**
 - 5.3. Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
 - 5.4. Práctica 5. Elaboración una bebida láctea acidificada.
 - 5.5. Práctica 6. Elaboración chiles escabeche.

Requisitos: Dirigido a profesores que imparten clases de la materia de Química, Biología, Nutrición. Deberán traer un cuaderno y lapicero. Cupo máximo de 30 profesores.

DIBUJO INDUSTRIAL EN AUTOCAD 2017

Objetivo General: Proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias para la creación y edición de dibujos industriales en dos y tres dimensiones, utilizando un Sistema de Diseño Asistido por Computadora (CAD).

Unidad 1. Introducción al sistema CAD

- 1.1 Introducción al entorno AUTOCAD
- 1.2 Configuración básicas del área de trabajo.
- 1.3 Sistemas de coordenadas.

Unidad 2. Dibujo en dos dimensiones

- 2.1. Entidades básicas: líneas y curvas.
- 2.2 Comandos de referencias a objetos.
- 2.3 Edición de entidades.
- 2.4 Ambientación de entidades.
- 2.5 Capas.
- 2.6 Comandos de modificación.
- 2.7 Matrices.
- 2.8 Acotaciones.

Unidad 3. Dibujo en tres dimensiones

- 3.1. Vistas tridimensionales.
- 3.2 Entidades básicas para la creación de sólidos.
- 3.3 operaciones de sólidos.
- 3.4 Edición de sólidos.
- 3.5 Creación de objetos 3D mediante mallas.

Unidad 4. Planos para dibujo industrial

- 4.1 Configuración de la hoja de trabajo
- 4.2 Formatos de planos
- 4.3 Edición e Impresión del espacio de trabajo.

Unidad 5. Proyecto final

- 5.1 Selección o invención de un objeto a modelar en 3D
- 5.2 Dimensionamiento.
- 5.3 Creación de planos del objeto.

Requisitos: Conocimientos básicos de geometría y dibujo técnico, vernier para la medición de objetos y una equipo portátil para el uso del software CAD. Cupo máximo 20 personas.

ATENCIÓN BÁSICA EN EL CUIDADO DE LA SALUD

Objetivo General: Conocer los fundamentos teóricos y clínicos básicos para valorar de manera rápida una situación de riesgo en el alumnado a su cargo.

1. Valoración del estado de salud.

- 1.1. Homeostasis
- 1.2. Conceptos básicos de anatomía y fisiología.
- 1.3. Signos vitales.
- 1.4. Práctica de signos vitales
 - 1.4.1 Temperatura
 - 1.4.2 Pulso
 - 1.4.3 Presión arterial
 - 1.4.4 Respiración

2. Administración de medicamentos.

- 2.1. Conceptos básicos de farmacología.
- 2.2. Conceptos básicos de la administración de medicamentos.
- 2.3. Presentaciones comunes y preparación de los medicamentos.
- 2.4. Practica de administración de medicamentos.
 - 2.4.1. Intramuscular
 - 2.4.2. Subcutánea

3. Manejo básico de heridas y hemorragias.

- 3.1. Heridas.
- 3.2. Hemorragias.
- 3.3. Fracturas
- 3.4. Vendajes.
 - 3.4.1. Práctica básica de manejo de heridas y vendajes.

4. Manejo de la asfixia o atragantamiento

- 4.1. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio
- 4.2. Patologías frecuentes (generalidades)
- 4.3. Maniobra de Heimlich
- 4.4. Reanimación cardio - pulmonar básica

Requisitos: Se requiere una Lap top para el uso de los programas de cálculo numérico. Deberán traer hojas blancas y lapicero. Cupo máximo de 20 profesores.

TEMAS SELECTOS DE CÁLCULO APLICADOS A INGENIERÍA

Objetivo General: Analizar y explicar cómo aplicar los conceptos de cálculo en problemas de Ingenieriles utilizando software de cálculo numérico y simulación de modelos físicos a través del comportamiento de las variables que se involucran en cada tema.

Unidad 1.- Calculo diferencial e integral

1.1 Sistemas modelados mediante la derivada y la integral

2. Aplicación de las derivadas

2.1. Modelado matemático de sistemas físicos

2.2. Ecuaciones diferenciales para iniciales

3. Aplicación de la integral definida

3.1. Problemas relacionados con la física

4. Análisis y diseño con Matemática y Matlab

5. Aplicación del cálculo diferencial e integral a problemas de ingeniería

Requisitos: Se requiere una Lap top para el uso de los programas de cálculo numérico. Deberán traer hojas blancas y lapicero. Cupo máximo de 20 profesores.

INGLÉS

Objetivo general. Que los participantes mejoren sus conocimientos y desarrollen una mayor fluidez en cuanto al idioma inglés.

1. Basic reading lessons (IELTS program).
2. Pronunciation: International Phonetic Alphabet, verb endings, long and short vowel sounds, word stress.
3. Personal pronouns.
4. Past simple and present perfect.
5. Negative sentences and questions.
6. Talking about hometowns, jobs, and past experiences.
7. Interviews.
8. Modal auxiliaries and polite requests.
9. Problem verbs (e.g. "do" and "make").
10. Games.

Requisitos: Los participantes deben ser Profesores en la enseñanza del idioma inglés en sus instituciones, deberán presentarse a todas las sesiones con cinco minutos de anticipación, cupo mínimo de 10 y máximo de 20 profesores

Notas:

1. Para poder inscribirse a algún curso, invariablemente la solicitud la deberá firmar el director de su centro de trabajo, señalando claramente que el profesor imparte actualmente el curso solicitado o un curso a fin a éste.
2. Para hacer entrega de la constancia respectiva, deberá cumplir con las 40 horas de clase programadas, con una calificación mínima aprobatoria de seis. Al finalizar los cursos se les extenderá una carta de participación.
3. Los cursos no tienen costo alguno. Los gastos de transporte y estancia durante los mismos serán cubiertos por los participantes.
4. Todos los cursos inician puntualmente a las 08:00 a.m. El material y gafetes de identificación se entregarán a partir de las 08:00 a.m. el día lunes 02 de julio del presente año.
5. Únicamente se recibirán solicitudes de inscripción por correo electrónico o por teléfono (debiendo solicitar el respectivo acuse) al 01(954)-54-3- 46-19 o a los siguientes correos electrónicos: h_10luis@hotmail.com u olpadigna1980@live.com
6. El último día para recepcionar solicitudes de inscripción será el día viernes 29 de julio del presente año.