

INSTITUTO PEDAGÓGICO ANGLO ESPAÑOL, A.C

PREPARATORIA INC.UNAM 1025

SÍNTESIS DE PROGRAMA

QUÍMICA IV

Asignatura Obligatoria

Clave 1622

Plan de Estudios 2016

Ciclo Lectivo 2024 - 2025

PROF. MA. DEL ROCIO CERVANTES MONTOYA

GRUPOS: 6010

Total de horas por semana: 4 horas

Total de horas teóricas: 90 horas

Total de horas prácticas: 30 horas

PRESENTACIÓN

El propósito de la asignatura es que los alumnos analicen problemáticas relacionadas con la automedicación, la hidratación en el organismo y la alimentación, mediante la integración de contenidos relacionados con la estructura química y algunas reacciones de compuestos orgánicos, concentración de disoluciones, equilibrio ácido-base, la estructura y aporte energético de las biomoléculas; con el fin de desarrollar criterios para la toma de decisiones que promuevan el cuidado de su salud y del entorno.

PROPÓSITOS

El alumno analizará las consecuencias que tiene la automedicación en la salud pública, para tomar decisiones sobre el uso de medicina sin prescripción. Distinguirá los grupos funcionales orgánicos y completará reacciones orgánicas básicas con el fin de reconocer la importancia de la química en la búsqueda de medicamentos. Explicará la importancia del desecho adecuado de medicamentos caducos una vez que conozca la normatividad mexicana.

Relacionará la alimentación como uno de los factores causantes del sobrepeso, la obesidad y la desnutrición, para promover el cambio de hábitos alimentarios. Analizará la composición de los alimentos mediante el estudio de las biomoléculas y su aporte energético para hacer un consumo responsable.

Explicará la importancia del equilibrio hídrico en el organismo, a través del estudio de la concentración de los electrolitos presentes en los líquidos corporales. Aplicará los conocimientos del equilibrio ácido-base para que reflexione sobre la importancia de una adecuada hidratación y la importancia de los sistemas amortiguadores.

Esto se logrará a través de actividades colaborativas de investigación documental, el análisis e interpretación de textos de divulgación científica y experimental, en español y en una segunda lengua, además del empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para promover la formación de un ciudadano consciente del cuidado de su organismo.

UNIDADES

El programa está integrado por tres unidades que incluyen tópicos de la agenda mundial; cada una de ellas se desglosa en diferentes aspectos que permiten construir el conocimiento disciplinario a través de los ejes transversales.

Las unidades son las siguientes y se impartirán en las fechas que a continuación se presentan:

UNIDAD 0 PRESENTACIÓN
19 Agosto 2024

UNIDAD 1 AUTOMEDICACIÓN, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN MÉXICO
20 Agosto 2024 – 12 Diciembre 2024 (47 horas teóricas + 10 horas prácticas = 57)

UNIDAD 2 ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN MÉXICO, UN RETO PARA TODOS
6 Enero 2025 – 28 Febrero 2025 (24 horas teóricas + 5 horas prácticas = 29)

UNIDAD 3 HIDRATACIÓN, IMPORTANTE PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO
3 Marzo 2025 – 13 Mayo 2025 (22 horas teóricas + 5 horas prácticas = 25)

BIMESTRES

Las fechas de los bimestres y de los exámenes bimestrales correspondientes, se muestran a continuación:

1er. Bimestre	19 Agosto al 11 Octubre de 2024	Examen Bimestral: 3,4 Octubre
2do. Bimestre	14 Octubre al 13 Diciembre de 2024	Examen Bimestral: 5,6 Diciembre
3er. Bimestre	6 Enero al 28 de Febrero de 2025	Examen Bimestral: 20,21 Febrero
4to. Bimestre	3 Marzo al 16 Mayo de 2025	Examen Bimestral: 7,8 Mayo

METODOLOGÍA Y REGLAMENTO INTERNO

En este curso de Química aplicaremos diversas técnicas o actividades en las fichas como: consulta de los conceptos, exposición y explicación del maestro y resolución de ejercicios.

Además se revisarán artículos científicos que pondremos a consideración de todos en puesta en común; así como exposiciones de parte del alumno ya sea individuales o en equipo, que pueden ser puntos extras en tu calificación. Al inicio de cada tema se les proporciona la ficha de trabajo, que es una hoja con las instrucciones y actividades correspondientes.

Para llevar con éxito la asignatura, debemos aplicar las siguientes medidas:

1-Puntualidad: tienes 5 minutos de tolerancia, después de la hora de entrada. Pasado ese tiempo ya se considera retardo y 3 retardos hacen una falta.

Nota: En el Sistema Incorporado no cumplir con el 80% de asistencias en el curso, equivale a perder el derecho a presentar el examen final ordinario. Las faltas justificadas no se contabilizan para este fin.

Nota: Por ser una asignatura teórico-práctica también pierdes el derecho a presentar examen final ordinario al no asistir a 4 prácticas en el año.

2-Respeto: debes permitir que la clase se lleve a cabo y se desarrolle como está planeada, procura no interrumpir con salidas al baño, no comer, no jugar, no distraerte, no decir groserías. De no ser así se te pedirá que salgas del salón y perderás la firma de la actividad correspondiente. Recuerda que en el laboratorio la disciplina es importante

3-Material: debes traer a cada clase, las hojas carta cuadrículadas y la calculadora, así como bolígrafo, lápiz y colores. La carpeta de argollas es para guardar tus hojas o apuntes.

Nota: para el laboratorio, te debes presentar con el manual en cada práctica, para que se firme el procedimiento correspondiente, así como la bata blanca marcada con tu nombre.

EVALUACIÓN

La evaluación de cada bimestre será de la siguiente forma:

- Promedio de las fichas de trabajo del bimestre	25%
- Examen departamental	10%
- Manual de Laboratorio con 4 prácticas contestadas (las 4 correspondientes a ese bimestre)	25%
- Examen Bimestral	40%
Total	100%

REQUISITOS PARA EXENTAR

Para que puedas quedar exento de presentar el examen final ordinario deberás cumplir con el 90% de asistencia a las clases teóricas y prácticas, manual de laboratorio completo y promedio anual de 9.0, además de tener una actitud respetuosa y de colaboración todo el año.

ASIGNACIÓN DE CALIFICACIÓN

Si no logras quedar exento, la calificación final del curso de Química IV estará dada por: 50% que corresponde al promedio de los cuatro bimestres más 50% correspondiente a la calificación del examen final ordinario de 1ª. o 2ª. vuelta. Debes entregar el manual de laboratorio completo en la semana del 12 al 16 de mayo para tener derecho a examen ordinario, de no ser así presentas examen extraordinario.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

La bibliografía que se encuentra en la biblioteca de la escuela es:

- 1) Hein, Morris. Arena, Susan. Fundamentos de Química. 14ª. Edición. Cengage Learning, México 2016, 450 p.
- 2) Rakoff, H. Química Orgánica Fundamental. 18ª. Reimpresión. México: Limusa-Noriega 1997.
- 3) Timberlake, K. Química, una introducción a la Química General, Orgánica y Biológica. 10ª. Edición. México Pearson Educación, 2011. 760 p.
- 4) Moore, Stanitski, Wood y Kotz. El Mundo de la Química. 2a. Edición. México: Pearson Prentice Hall. 2010.
- 5) Velázquez Ramírez, Estela. Martínez Yépez, María Eugenia. Química. 1ª. Edición, México: Esfinge 2012. 304 p.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: NO HAY LIBRO DE TEXTO

Estamos enterados de la síntesis de la asignatura Química IV

Firma Alumno

Firma Padre o Tutor

Alumno: pega esta síntesis en tus hojas de carpeta, será la ficha 0 y contará en el porcentaje de fichas del primer bimestre.