

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	Ciencias Biomédicas	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ciencias Químico Biológicas	Créditos:	10
Materia:	Microbiología II (Virología)	Carácter:	Obligatorio
Programa:	Lic. en Química	Tipo:	Teórico-Práctico
Clave:	BAS982500		
Nivel:	Intermedio		
Horas:	128	Teoría:	Práctica:
		64	64

II. Ubicación	
Antecedentes: Inmunología I Microbiología I	Clave BAS312005 BAS260599
Consecuente:	

III. Antecedentes
<p>Conocimientos: Generalidades de la estructura celular en procariontes, conocimiento del metabolismo microbiano y genética microbiana. Generalidades de la inmunología celular-humoral.</p> <p>Habilidades: Trabajo en equipo, búsqueda de información científica, lectura, expresión oral y redacción de reportes.</p> <p>Actitudes y valores: Respeto consigo mismo y con los demás; responsable y disciplinado; con hábito para la lectura y disponibilidad para participar en equipo o en forma individual. Puntualidad.</p>

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Proporcionar al estudiante las herramientas teórico-prácticas del conocimiento de la Microbiología, principalmente en el área de la virología, para su posterior utilización y aplicación en las diversas disciplinas.

V. Compromisos formativos

Conocimientos: Que el alumno conozca, identifique y relacione los virus como agentes etiológicos de enfermedades. Que reconozca sus mecanismos de patogenicidad y su caracterización e identificación. Además conocerá los mecanismos de respuesta del organismo frente a estos.

Habilidades: Que el alumno correlacione los elementos teóricos con los obtenidos experimentalmente y tenga las bases generales para la identificación de los microorganismos patógenos más comunes.

Actitudes y valores: Fomentar en el estudiante actitudes responsables hacia el área de trabajo, compañeros, maestros e institución educativa. Responsabilidad, puntualidad, disciplina, capacidad de organización, disponibilidad de tiempo para trabajar y tomar decisiones en forma individual y en equipo.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula tradicional

Laboratorio: Experimental

Mobiliario: Mesa banco

Población: 20-35

Material de uso frecuente:

A) Cañón y computadora portátil

Condiciones especiales: Microscopios.

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1. Características generales de los virus 10 h	1.1. Qué son los virus. 1.2. Estructura. 1.3. Componentes. 1.4 Función de los componentes virales.	Presentación del curso, revisión y comentarios acerca del contenido, la evaluación y las políticas de la clase. Puesta en común de las expectativas de los estudiantes y de la metodología de la materia. Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso. Actividades de grupo Exposiciones de temas Resolución de problemas relacionados con microorganismos
2. Clasificación y nomenclatura viral. 10 h	2.1 Comité Internacional ICTV 2.2. Virus DNA. 2.3. Virus RNA.	
3. Infección por virus. 4 h	3.1. Tipos de infecciones. 3.2. Factores virales y celulares.	
4. Picornavirus 4 h	4.1. Propiedades de los poliovirus. 4.2. Ciclo vital.	
5. Ortomixovirus 4 h	5.1. Características del virus y su genoma. 5.2. Glicoproteínas y patogenicidad. 5.2.1. Variabilidad.	
6. Reoviridae. 3 h	6.1. Clasificación y características. 6.2. Estructura genómica.	

7. Herpesviridae. 4 h	7.1. Clasificación y características generales. 7.2. Ciclo de HSV-1 7.3. Infección latenete.
8. Priones. 2 h	8.1. Qué son. Mecanismos de formación.
9. Inmunodeficiencia humana. 4 h	9.1. Clasificación. 9.2. Estructura del virion 9.3. Organización genómica. 9.4. Factores que modifican la resistencia del huésped
10. Ciclo en papovavirus. 3 h	10.1. Estructura y genoma viral. 10.2. Transformación celular.
11. Ciclo en hepadnavirus y flavivirus. 3 h	11.1. Genoma viral 11.2. Ciclo de replicación.
12. Virus emergentes.	12.1 Dengue, Ebola, Influenza,
13. Virus como vectores de expresión génica.	13.1. Características de un vector. 13.2. Virus usados en terapia génica.

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes a la material.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) aproximación empírica a la realidad
- b) búsqueda, organización y recuperación de información
- c) comunicación horizontal
- d) descubrimiento
- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) evaluación
- h) experimentación
- i) extrapolación y transferencia
- j) internalización
- k) investigación
- l) meta cognitivas
- m) planeación, previsión y anticipación
- n) problematización
- o) proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) procesamiento, apropiación-construcción
- r) significación generalización
- s) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Otros trabajos de investigación: 10 %

Exámenes parciales: 40 %

Reportes de lectura: 5 %

Prácticas: 40 %

Participación: 5 %

X. Bibliografía

<http://www.virology.net/>

<http://pathmicro.med.sc.edu/spanish-virology/virol-span.htm>

Brooks, Geo f; Butel, Janet; Morse Stephen; microbiología médica de Jawetz, Melnik y aldelberg: 18a. ed. manual moderno. México; 2005;

Prescott, Lansing m., Harley, j.p.; Microbiología; 5ta ed. Mcgraw-hill; 2004

Forbes, betty; sahm, daniel; weissfeld, alice; diagnóstico microbiológico (bayley & scott); 11a ed. ed. panamericana; 2004

Kenneth, ryan; kay, george. Microbiología Médica; 3a ed. mc graw-hill; 2000

Tortora g. j., funke b. r. , case c.l., microbiology. An introduction. ed. pearson, 2004

Koneman, elmer. diagnóstico microbiológico;; ed. medica panamericana; 2004

Mac faddin, jean f.; pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias; ed. medica panamericana; 2004

Gamazo, Carlos; López Goñi, Ignacio. manual práctico de microbiología; ed. Masson s.a. España

X. Perfil deseable del docente

El profesor de la asignatura de Microbiología II debe poseer el grado académico de Maestría y/o Doctorado en el área de Microbiología. Con una experiencia mínima de dos años en docencia biomédica y con aspiraciones de una mayor y mejor capacitación en el área de la Pedagogía y de la Didáctica Educativa. Que se comprometa no solo con el hecho de transmitir el conocimiento sino a ser guía, orientador, facilitador y transformador para que el alumno aprenda, comprenda, aplique dicho conocimiento y lo motive no solo para su autorrealización y desarrollo personal sino para que forme parte de una sociedad a la que pertenece y a la que se debe.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: D Ph. Antonio de la Mora Covarrubias

Coordinador/a del Programa: M. en C. Katya Aimee Carrasco Urrutia

Fecha de elaboración: Septiembre 2011

Elaboró: M. en C. Jesús Ángel Araujo González

Fecha de rediseño: Agosto 2016

Rediseño: