

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Temas selectos en ciencias y temas selectos en ingeniería biológica. Trimestre 16-P

Todas estas UEA se inscribirán en la primera semana del trimestre y requieren autorización del coordinador respectivo

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR

UEA	LABORATORIO DE MICROSCOPIA (4603055) 10 créditos
Profesora:	Dra. Juana Jimena Otero Negrete
Horario:	Lunes: 11:00 – 17:00 h, Laboratorio 700-1; Martes: 12:00 – 14:00 h, Aula 506
Requisitos para Autorización:	Microbiología y Técnicas Instrumentales I. Para alumnos de Ingeniería Biológica Microbiología.
Cupo máximo:	20 alumnos (15 LBM; 5 otras licenciaturas de la DCNI).
Objetivo General:	Que al final del curso el alumno sea capaz de utilizar los distintos tipos de microscopía y marcajes de biomoléculas que mejor se Adecuen para resolver un problema específico
UEA:	TEMAS SELECTOS EN BIOQUÍMICA I y II (4603059 y 4603060). TEMA: “LAS DROGAS EN MI CUERPO” 10 créditos
Profesor:	Dr. Edgar Vázquez Contreras; Profesora Asesora: Maestra Nora Morales Zaragoza (DCCD)
Horario:	Lunes y Martes: 14:00 – 17:00 h, Aula 552
Requisitos para Autorización:	No hay requisitos para autorización
Cupo máximo:	30 alumnos (20 LBM; 5 otras licenciaturas de la DCNI; 5 otras licenciaturas de otras Divisiones).
Descripción:	Las “Drogas en mi cuerpo” es una UEA optativa interdivisional que tiene como finalidad discutir el efecto de los fármacos y las drogas de abuso en las funciones corporales de los individuos que las consumen. Por lo que al final de este curso, se pretende que l@s alumn@s concluyan el papel de diversas drogas de abuso en las funciones de los organismos, a partir del análisis de la información revisada en clase para cada caso. La información que se desarrolló en el curso anterior se puede ver en: http://www.cua.uam.mx/events/las-drogas-en-mi-cuerpo (evento) y http://www.cua.uam.mx/alumnos/las-drogas-en-mi-cuerpo (infografías)

UEA:	GENÉTICA II (4603059 y 4603060) 10 créditos
Profesora:	Dra. María del Carmen Escobar Villanueva
Horario:	Martes: 09:00 – 12:00 h y Viernes: 11:00 – 14:00 h. Aula 507
Requisitos para Autorización:	La UEA indispensable es Biología Molecular. Las UEA deseables en orden de importancia: Técnicas de Biología Molecular II, Genética, Biología Celular, Fisiología General, Fisiología Molecular. Alumnos de Ingeniería Biológica deben de estar interesados en cáncer, terapia génica y epigenómica. Indispensable pertenecer a los últimos trimestres (IX – XII).
Cupo máximo:	20 alumnos (15 LBM; 5 otras licenciaturas de la DCNI).
Objetivo General:	Que al final del curso el alumno sea capaz de Comprender la información de diversos temas relacionados con la genética y la biología molecular para poder analizar problemas de relevancia para la sociedad en el campo de la genética.

UEA:	COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA (4603070)
Profesor:	Dr. Arturo Rojo Domínguez; Profesora Asesora: Dra. Yadira Palacios Rodríguez
Horario:	Jueves y Viernes: 14:00 – 17:00 h, Aula 628
	No hay requisitos para autorización
Cupo máximo:	30 alumnos (20 LBM; 5 otras licenciaturas de la DCNI; 5 otras licenciaturas de otras Divisiones)
Descripción general:	En esta UEA el alumno adquirirá habilidades para transmitir ideas centrales de conceptos científicos, tecnológicos o humanísticos a un público que no sea especialista en el campo. Se realizarán análisis de publicaciones de diferentes medios de comunicación y talleres para la elaboración de materiales. Se enfatizará el desarrollo de capacidades de expresión oral, gráfica y escrita, así como diferentes niveles de transmisión, desde divulgación, difusión, documental, propuestas de proyectos, comunicación interdisciplinaria y presentación de revisiones o resultados propios. Se analizarán las oportunidades académicas y laborales que existen en el campo de la comunicación de la ciencia, tanto en México como en el extranjero.

INGENIERÍA BIOLÓGICA

UEA:	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA (460251, 460252 Y 4600253). SEMINARIO DE INNOVACIÓN 9 créditos
Profesor:	Dr. Rodolfo Quintero
Horario:	Martes 14:00-17:00 y Jueves 14:00-16:00
Requisitos para Autorización:	Sin requisitos
Cupo máximo:	30 alumnos (15 alumnos de IB, 5 alumnos de DCNI, 10 alumnos otras licenciaturas)
Objetivo General:	UEA Interdivisional en la que se presentan los conceptos básicos de la innovación (desde una idea hasta un producto): proceso de innovación; recursos para la innovación (materiales, humanos, etc.); riesgos (tipo y estimación); recompensa (económica, social, otras); casos reales mexicanos (con invitados)

UEA:	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA (460251, 460252 Y 4600253). BIOREFINERÍAS 9 créditos
Profesora:	Dra. Irmene Ortiz
Horario:	Lunes 14:00-17:00 y Miércoles 14:00-16:00
Requisitos para Autorización:	Balances de materia y energía
Cupo máximo:	30 alumnos
Objetivo General:	Se abordarán temas sobre el procesamiento de biomasa como materia prima para su conversión en una variedad de productos tales como, alimentos, sustancias químicas, materia prima de otros procesos y bioenergía (biocombustibles, energía eléctrica, calefacción, etc.)

UEA:	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA (460251, 460252 Y 4600253). INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN 9 créditos
Profesora:	Dr. Mauricio Sales Cruz
Horario:	Martes 14:00-17:00 y Jueves 14:00-16:00
Requisitos para Autorización:	Balances de materia y energía
Cupo máximo:	30 alumnos
Objetivo General:	Al finalizar el curso el alumno será capaz de entender y aplicar el concepto de algoritmo para la solución de problemas aplicados, empleando software estándar. El curso será teórico-práctico con dos horas en salón y 3 en laboratorio de cómputo.

UEA:	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA (460251, 460252 Y 4600253). ECOTECNIAS – DIMENSIONES SOCIALES Y TECNOLÓGICAS 9 créditos
Profesora:	Dra. Flor García y Miriam Alfie (Estudios Socioterritoriales)
Horario:	Martes 14:00-17:00 y Jueves 14:00-16:00
Requisitos para Autorización:	Ninguno
Cupo máximo:	30 alumnos (10 alumnos IB, 10 alumnos DCNI, 10 alumnos otras licenciaturas)
Objetivo General:	Este curso tiene como objetivo presentar ecotecnias para el manejo sustentable de agua y residuos orgánicos. Se enseñarán y acoplarán temas sociales y tecnológicos para la evaluación, diseño e implementación de dichas técnicas.

UEA:	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA (460251, 460252 Y 4600253). FISICOQUÍMICA DEL CUERPO HUMANO 9 créditos
Profesora:	Dra. Nohra Beltrán Vargas
Horario:	Martes 14:00-17:00 y Jueves 14:00-16:00
Requisitos para Autorización:	Sist. Biológicos, Físicoquímica y Balance de Materia. A partir del 6º. Trimestre en adelante. DESEABLE: BQI, BQII.
Cupo máximo:	30 alumnos (15 alumnos IB, 15 alumnos otras licenciaturas)
Objetivo General:	El curso consistirá en comprender los principios fisicoquímicos involucrados en los diferentes sistemas que conforman el cuerpo humano.

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

UEA:	VISUALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS SENSORIALES
Profesora:	Dr. Andriy Sadovnychyy
Horario:	Lunes 10:00-12:00, martes 10:00-12:00 y jueves 10:00-11:00
Requisitos para Autorización:	Programación Estructurada (460005) y Sistemas Digitales (460008)
Cupo máximo:	30 alumnos
Objetivo General:	Conocer las técnicas de representación de datos multidimensionales para dispositivos de visualización y sensoriales en el entorno de la realidad virtual, así como la interacción con dispositivos de control.

UEA:	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
Profesora:	M. C. José Netz Romero Durán
Horario:	Lunes 8:00-9:00, miércoles 8:00-10:00, viernes 8:00-10:00
Requisitos para Autorización:	Programación Orientada a Objetos (460006) y Bases de Datos (460018)
Cupo máximo:	30 alumnos
Objetivo General:	Conocer la diferencia entre un sitio web estático y uno dinámico. Conocer las partes de una aplicación web que se ejecuta en el servidor y en el cliente. Conocer las etapas de análisis, diseño y construcción en el desarrollo de una aplicación web.

UEA:	MINERÍA DE DATOS
Profesora:	Dr. Antonio López Jaimes
Horario:	Lunes 8:00-9:00, miércoles 8:00-10:00, viernes 8:00-10:00
Requisitos para Autorización:	Programación Estructurada (460005)
Cupo máximo:	30 alumnos
Objetivo General:	Aplicar la metodología de minería de datos para abordar la solución de problemas de clasificación, estimación, predicción o agrupamiento. Conocer las principales técnicas en las que se apoya la minería de datos.