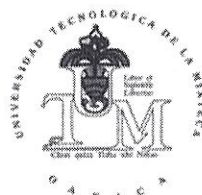


00001



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP 200089

Organismo Público Descentralizado

PLAN DE ESTUDIOS

DOCTORADO

NIVEL

DOCTORADO EN CIENCIAS: PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS

NOMBRE DEL PLAN DE ESTUDIOS

OCTUBRE DE 2022

VIGENCIA

MAESTRÍA EN CIENCIAS: PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS,
EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS, CIENCIAS QUÍMICAS,
BIOQUÍMICA, BIOORGÁNICA, BIOTECNOLOGÍA O EQUIVALENTES

ANTECEDENTE ACADÉMICO DE INGRESO

MODALIDAD:

ESCOLAR

DURACIÓN DEL CICLO:

SEMESTRAL (DIECISIETE SEMANAS)

CLAVE DGP DEL PLAN DE ESTUDIOS

TIPO:

NUEVA CREACIÓN (X)

ACTUALIZACIÓN ()

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar científicos de alto nivel académico y humano de las áreas de Química, Bioquímica, Ingeniería, Biotecnología, o áreas afines, capaces de identificar oportunidades y/o problemas en las áreas de química de productos naturales y alimentos con el objetivo de proponer acciones que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento, a la formación de recursos humanos, al trabajo multidisciplinario involucrando además del sector académico a otros sectores. También serán capaces de dirigir grupos de trabajo con ética, responsabilidad y compromiso social y ambiental, a fin de contribuir al crecimiento de la ciencia y tecnología en nuestro país.



PERFIL DEL EGRESADO

El egresado del Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos deberá generar nuevos conocimientos de forma independiente, relacionados con la composición y propiedades funcionales de alimentos y productos naturales. Así como, el aprovechamiento de principios bioactivos presentes en alimentos y plantas o su producción a partir de bioprocesos, que permitan contribuir a la mejora de la región mixteca, Oaxaca y México. Así como poseer los perfiles de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes siguientes:

- **Perfil de conocimientos.** Dominio de procedimientos y tecnologías relacionadas con el estudio de la composición y procesamiento de alimentos y productos naturales. Así como la capacidad para desarrollar, innovar, transmitir y aplicar estos conocimientos.
- **Perfil de habilidades.** Capacidad para realizar investigación en forma independiente en el sector académico, industrial y social. Escribir artículos científicos, impartir cursos en docencia a nivel licenciatura y posgrado en las áreas relacionadas con productos naturales y alimentos. Proporcionar asesorías y formar recursos humanos de alta calidad. Capacidad para proponer, desarrollar y evaluar proyectos de problemas asociados a su especialidad.
- **Perfil de destrezas.** Dominio en la operación y manejo de materiales, instrumentos y equipos asociados con el estudio de productos naturales y alimentos.
- **Perfil de actitudes.** Razonamiento autocrítico y crítico, responsabilidad social y ambiental, liderazgo, superación y actualización constante; así como actitud para integrarse a grupos de investigación multidisciplinarios y trabajar en equipo.

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
PRIMER SEMESTRE	PRINCIPIOS BIOACTIVOS DE PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS	331101	-	80	60	8	A
	SEMINARIO DE TESIS I	331102	-	48	60	6	A
	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN I	331103	-	48	260	16	L

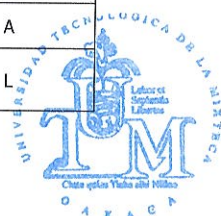
Suma	176	380	30
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEGUNDO SEMESTRE	CIENCIAS ÓMICAS	331201	331101	80	60	8	A
	SEMINARIO DE TESIS II	331202	331102	48	60	6	A
	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN II	331203	331103	48	260	16	L

Suma	176	380	30
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
TERCER SEMESTRE	BIOTRANSFORMACIONES	331301	331201	80	60	8	A
	SEMINARIO DE TESIS III	331302	331202	48	60	6	A
	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN III	331303	331203	48	260	16	L

SUMA	176	380	30
------	-----	-----	----



ICE-RECTORIA
ACADÉMICA

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
CUARTO SEMESTRE	OPTATIVA	-	331301	-	-	-	-
	SEMINARIO PREDOCTORAL	331401	331302	48	60	6	A
	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN IV	331402	331303	48	260	16	L

SUMA	96	320	22
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
QUINTO SEMESTRE	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	331501	331401	48	60	6	A
	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN V	331502	331402	48	420	24	L

SUMA	96	480	30
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEXTO SEMESTRE	SEMINARIO DOCTORAL	331601	331501	48	60	6	A
	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN VI	331602	331502	48	420	24	L

SUMA	96	480	30
------	----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTE S		
OPTATIVAS	LGAC 1. ESTUDIO DE PRINCIPIOS BIOACTIVOS A PARTIR DE FUENTES NATURALES						
	FORMULACIÓN Y TRANSPORTE DE PRINCIPIOS BIOACTIVOS	331403 FT	331301	80	60	8	A
	ESTEREOQUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES	331403 EP	331301	80	60	8	A
	LGAC 2. INGENIERÍA DE PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS SUSTENTABLES						
	BIOCATÁLISIS APLICADA A ALIMENTOS Y PRODUCTOS NATURALES	331403 BA	331301	80	60	8	A
	TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS EN SISTEMAS BIOLÓGICOS	331403 TA	331301	80	60	8	A

NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS, BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE.....

80



VICE-RECTORIA
ACADÉMICA

NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS, EN FORMA INDEPENDIENTE.....

60

NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS.....

8

SUMAS TOTALES

816

2420

172

NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE DEBERÁN ACREDITAR EN EL PLAN DE ESTUDIOS.....

180

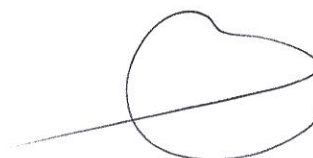
PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios de este programa se revisará cada cinco años, los programas de cada materia se revisarán dos veces en un periodo de cinco años. Esto permitirá tener actualizado el plan y preparar a los estudiantes adecuadamente conforme avance la ciencia y tecnología. Estas acciones se realizarán por el Núcleo Académico Básico, Profesores del área, Comisión de Planes y Programas de Estudio y finalmente autorizado por el H. Consejo Académico.



Vo.Bo. VICE-RECTORIA ACADÉMICA

DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO
VICE-RECTOR ACADÉMICO



AUTORIZÓ
DR. MODESTO SEARA VÁZQUEZ
RECTOR



FECHA DE APROBACIÓN DEL CONSEJO ACADÉMICO:
FECHA DE REGISTRO ANTE DGP: _____

06 de abril de 2022