

Plan de estudios

0	
Cursos Complementarios	
I	II
Mecánica Elemental I Temas Selectos de Física Cálculo Diferencial	Mecánica Elemental II Método Experimental I Cálculo Integral Fluidos y Calor
III	IV
Electricidad y Magnetismo Elemental I Método Experimental II Algebra Lineal Aplicada I Estructura de la Materia	Cálculo de Varias Variables I Laboratorio de Simulación Algebra Lineal Aplicada II Electricidad y Magnetismo Física Experimental Intermedia I
V	VI
Cálculo de Varias Variables II Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I Laboratorio de Óptica Vibraciones y Ondas	Mecánica I Variable Compleja Termodinámica I Física Moderna I
VII	VIII
Mecánica II Teoría Electromagnética I Ecuac. Dif. Parc. y Funciones Especiales Termodinámica II	Teoría Electromagnética II Mecánica Cuántica I Física Computacional 1 Optativa
IX	X
Radiación y Óptica Mecánica Cuántica II Introducción al Medio Continuo 1 Optativa	Física Estadística I Física Experimental Avanzada I 2 Optativas
XI	XII
Física Estadística II Física Experimental Avanzada II Proy. Terminal I (Invest. Teórica) Proy. Terminal I (Invest. Experimental)	Proy. Terminal II (Invest. Teórica) Proy. Terminal II (Invest. Experimental) 2 Optativas

Para mayor información sobre la licenciatura, visítanos en la Unidad Iztapalapa, Coordinación Divisional de Docencia y Atención a Alumnos, edificio T cubículo 133. También puedes visitar las páginas:

<http://cbi.izt.uam.mx>

<http://www.uam.mx>

Nota: Los planes de estudio se revisan y actualizan con frecuencia, por lo que te sugerimos consultar la última versión de este plan en la web o, directamente, en la Coordinación Divisional.

Sabías que...

- La UAM Iztapalapa es reconocida a nivel nacional e internacional por su alta calidad científica y tecnológica
- En la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), la investigación y la docencia están muy interrelacionadas
- Más del 80 por ciento de los profesores tienen estudios de posgrado y más de la mitad de ellos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT

También contamos con:

- Programas de becas
- Programas de Movilidad Estudiantil (nacional e internacional)
- Bolsa de Trabajo
- Seguro Médico
- Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX)
- Biblioteca
- Librería
- Comedor Universitario
- Espacios culturales y deportivos



División de Ciencias Básicas e Ingeniería
Avenida San Rafael Atlixco 186, Col. Vicentina
Delegación Iztapalapa, CP 09340, Ciudad de México
Tel. 5804-4605, 5804-4608 y 5804-4609



Licenciatura en Física



Licenciatura en Física

En la actualidad, los países desarrollados han sustentado sus desarrollos tecnológicos en los conocimientos fundamentales de la materia y la energía, proporcionados por la Física. Por lo que es muy importante que nuestro país cuente con físicos de alto nivel.

El físico es un profesional con conocimientos fundamentales del comportamiento de la materia y la energía, y que además los puede aplicar en diferentes campos como, en el estudio, creación y caracterización de nuevos materiales, el desarrollo de nuevas tecnologías, el comportamiento y evolución de sistemas complejos, tales como el medio ambiente o el universo y muchos otros campos más.

Con el propósito de satisfacer esta necesidad, te ofrecemos la licenciatura en Física que te proporcionará una sólida formación teórica y experimental, para que con el uso de tus conocimientos, participes en la fundamentación y desarrollo de la ciencia básica así como en el desarrollo de nuevas tecnologías y materiales.



Características del aspirante

Para que tengas mayores posibilidades de éxito, al estudiar esta licenciatura deberás tener:

- Interés por la observación y la explicación de fenómenos físicos
- Habilidad para plantear y resolver problemas
- Facilidad para el uso y comprensión de las matemáticas
- Capacidad de razonamiento lógico: análisis, síntesis y aplicación del conocimiento
- Curiosidad, ingenio, perseverancia, disciplina y buenos hábitos de estudio
- Disponibilidad para trabajar en equipo

Desarrollo profesional

Al egresar de esta Licenciatura estarás capacitado para:

- Diseñar, plantear e interpretar experimentos de física mediante técnicas modernas de laboratorio
- Participar en actividades de investigación básica y aplicada
- Impartir cursos de física
- Contribuir en grupos interdisciplinarios de investigación científica y de difusión de la ciencia

Desarrollo académico

La licenciatura en Física está orientada al desarrollo de investigación científica. Los cursos académicos se imparten mediante asignaturas teóricas y experimentales. Estas últimas tienen gran importancia pues colaborarás en proyectos de investigación, familiarizándote así con las teorías, técnicas y equipos más recientes.

Para que obtengas una sólida formación académica esta Licenciatura es impartida por profesores-investigadores de alto nivel académico, en su mayoría con estudios de posgrado y dedicación de tiempo completo, quienes realizan investigación. Esto permite que las actividades de docencia y difusión de la cultura estén actualizadas enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera.

Infraestructura y Servicios

En el Departamento de Física hay modernos laboratorios de láseres, polímeros, espectroscopia, rayos X y termodinámica. También se tiene acceso a los laboratorios centrales de la división en donde se encuentran los equipos de resonancia magnética nuclear, tomografía e imagenología así como los microscopios electrónicos (de transmisión y barrido) y los de fuerza atómica. De igual forma, se cuenta con centros de cómputo, varios clusters de procesamiento de datos y acceso a la Delta Metropolitana de Cómputo (supercómputo).

Mercado de trabajo

Como licenciado en Física, podrás laborar en los sectores público y privado, instituciones de educación superior y centros de investigación, colaborando en diferentes campos como lo son:

- Investigación básica (fenómenos no lineales, física estadística, gravitación, fisicoquímica, altas energías, sistemas biológicos)
- Energía (solar, nuclear, eléctrica y geotérmica, entre otras)
- Investigación aplicada (polímeros, óptica, ciencia de materiales, ciencia del medio ambiente, nanotecnología)
- Diseño y optimización de instrumentos de medición (electrónicos y ópticos)
- Energía nuclear (aplicación de radio-isótopos en medicina, agricultura e industria)
- Docencia (es un complemento general a la investigación y existe una gran necesidad de cursos de Física en muchas licenciaturas y posgrados)