

ACTIVIDADES FUNDAMENTALES DE LA CARRERA

El licenciado en física es un profesional capacitado para desarrollar las siguientes actividades:

- Construir modelos matemáticos para describir y estudiar sistemas físicos.
- Diseñar experimentos y sistemas de recolección de datos.
- Enseñar cursos de física general en el nivel de educación superior.
- Realizar investigaciones de campo/ prospección que utilicen parámetros físicos.
- Colaborar en proyectos multidisciplinarios relacionados con desarrollo sostenible, uso racional de recursos naturales, medicina forense, etc.
- Aplicar la física a la solución de problemas de interés nacional.
- Emitir opiniones calificadas sobre asuntos relacionados con la física.

TAREAS TÍPICAS QUE REALIZA EL ESTUDIANTE EN ESTA CARRERA

- Estudio de las teorías fundamentales de la física.
- Estudio de conceptos y técnicas matemáticas necesarias para la física.
- Estudios experimentales de diversos fenómenos y sistemas físicos.
- Resolución de problemas usando computación simbólica o numérica.
- Presentación de charlas sobre temas de física o disciplinas afines.
- Participación en talleres y seminarios.
- Investigaciones teóricas o experimentales bajo la supervisión de un profesor
- Elaboración e informes de laboratorio y/o de investigación.

HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS DESEABLES EN LA CARRERA

Destrezas en el uso de equipo de computación para resolver problemas matemáticos.

- Destrezas en el uso de equipo de computación para obtener información relevante para realizar investigaciones de física.
- Capacidad para medir variables físicas y de procesar los datos.
- Capacidad para utilizar modelos matemáticos para estudiar fenómenos naturales.
- Capacidad de redactar informes y artículos científicos en LaTeX.
- Capacidad de escribir propuestas de proyectos de investigación y gestionar apoyo institucional para los mismos.
- Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Habilidad para transmitir sus conocimientos.

AMBIENTES Y LUGARES DE TRABAJO

Un graduado de esta carrera podrá desempeñarse en:

- Centros de investigación en física y disciplinas afines.
- Centros de enseñanza de nivel medio y superior.
- Instituciones privadas y estatales que fomenten la explotación racional de los recursos naturales y el desarrollo sostenible.
- Instituciones privadas y estatales relacionadas con la obtención y el procesamiento de información geofísica, y territorial.
- Instituciones privadas y estatales que utilicen radiación con fines de diagnóstico o terapia.
- Instituciones privadas y estatales dedicadas a la divulgación de las ciencias naturales.
- Empresas de consultoría en recursos naturales, ciencias forenses y educación de ciencias..

ASPECTOS CURRICULARES

- Duración de la Carrera: 5 años.
- Grado: Licenciatura.
- Título a obtener: Licenciado en Física
- Posibilidad de trabajo mientras estudia: Si la hay, como instructores si mantiene su índice académico de 70%
- Requisitos de Graduación:
Aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudio
Realizar Práctica Profesional y Trabajo Comunitario
Cumplir Trámites Administrativos UNAH
- Posibilidades de Especialización: En el país existen Maestrías en enseñanza de las Ciencias, Matemática Educativa, Física, Astronomía y Astrofísica en las que un licenciado en Física puede continuar su formación.

ÁREA DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICA

PERFIL DE LA CARRERA DE FÍSICA

LU
CEM
ASPI
CIO

INTRODUCCIÓN

La Carrera de Física y el Área de Orientación de la Vicerrectoría de Orientación y Asuntos Estudiantiles (VOAE), ponen a disposición de la comunidad universitaria y nacional el Perfil Profesional de la Carrera de Física. Es un documento que se edita con fines de orientación vocacional y contiene información básica que toda persona interesada en esta carrera, debe conocer. La Carrera de Física tiene como finalidad la formación de profesionales universitarios capaces de realizar investigación en física pura y aplicada, y de utilizar los resultados en la solución de problemas de interés para la comunidad científica nacional e internacional en general y para la sociedad hondureña en particular.



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

PRIMER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
EG-011	Español	4	Ninguno
MM-110	Matemática I	5	Ninguno
MM-111	Geometría y Trigonometría	5	Ninguno
IN-101	Ingles I	3	Ninguno
BI-130	Educación Ambiental	3	Ninguno

SEGUNDO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-201	Cálculo I.	5	MM-110, MM-111
MM-211	Vectores y Matrices	3	MM-110, MM-111
QQ-100	Química Fundamental	4	MM-110, MM-111
IN-102	Ingles II	3	IN-101
Variable Camp.	Humanidades	3	Ninguno

TERCER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FF-101	Filosofía.	4	Ninguno
MM-314	Programación	3	MM-211
MM-202	Cálculo II	5	MM-201
IN-103	Ingles III	3	IN-102
FS-100	Física I	5	MM-201

CUARTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FF-201	Lógica	3	FF-101
MM-411	Ecuaciones Diferenciales	3	MM-202
MM-408	Calculo III	5	MM-202
FS-200	Física II	5	FS-100, MM-202
MM-502	Variable Compleja	3	MM-202

QUINTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-381	Mecánica I	4	FS-200, MM-411
FS-321	Elect. y Magnetismo I	5	FS-200, MM-411
MM-412	Análisis Numérico	3	MM-411, MM-314
MM-401	Estadística	3	MM-201
SC-101	Sociología	4	Ninguno

SEXTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-382	Mecánica II	4	FS-381
FS-351	Met. Físico-Matemático	4	MM-411, FS-200
FS-371	Física Moderna	4	FS-381, MM-411
FS-415	Elect. y Magnetismo II	5	FS-321
HH-101	Hist. de Honduras	4	Ninguno

SEPTIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-481	Term. y Mec. Est. I	4	MM-411, FS-351
FS-472	Mecánica Cuántica I	4	FS-351, FS-371
FS-492	Lab. Avanzado I	4	FS-371, FS-321
FS-425	Optica	4	FS-415
Variable Cult.	Física y Deportes	3	Ninguno

OCTAVO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-482	Term. y Mec. Est. II	4	FS-481, FS-472
FS-473	Mec. Cuant. II	4	FS-472
FS-611	Elem de Fis. Nuclear	4	FS-472
FS-601	Proc. de Señ. y Com. Optativa I	4	FS-425, FS-351
		5	FS-472, FS-481

NOVENO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-517	Fis. del Est. Sólido	4	FS-351, FS-482
FS-493	Lab. Avanzado II	4	FS-492
FS-363	Mec. del Med. Continuo Optativa II	4	FS-382

DECIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-700	Seminario de Investigación	10	FS-611, FS-517

Asignaturas Optativas por Orientación

Orientación Geofísica

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-626	Geofísica I	5	FS-472, FS-451
FS-627	Geofísica II	5	FS-626

Orientación Metalurgia

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-636	Física de Metales I	5	FS-472, FS-451
FS-637	Física de Metales II	5	FS-636

Orientación Radiaciones

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-646	Física de Radiaciones I	5	FS-472, FS-451
FS-647	Física de Radiaciones II	5	FS-646

Orientación Física Teórica

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-635	Teoría Electromagnética I	5	FS-472, FS-451
FS-650	Tópicos de Física Teórica	5	FS-635

Orientación Astrofísica

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-620	Astronomía Clásica y Mecánica Celeste	5	FS-472, FS-451
FS-621	Introducción a la Astrofísica	5	FS-620

Orientación Energía

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-622	Energías Renovables	5	FS-472, FS-451
FS-624	Energía Solar	5	FS-622