

Ejes transversales UVG

- Investigación
- Pensamiento crítico
- Responsabilidad en las relaciones con el entorno natural y sociocultural
- Responsabilidad social y conciencia ciudadana
- Formación en valores
- Emprendimiento



Requisitos de admisión

- Graduado de nivel medio.
- Aprobar el examen de admisión.
- Ser aceptado por el Comité de Admisiones.

Horario

Matutino durante el primero y segundo año. Vespertino a partir del tercer año.

Ayuda financiera

www.uvg.edu.gt/ayuda-financiera

Información Adicional

Directora de Departamento
MSc. Zaida Urrutia
zdurrutia@uvg.edu.gt
2364-0336/40 Ext: 560 y 563



Universidad del Valle de Guatemala
Excelencia que trasciende
18 avenida 11-95, zona 15
Vista Hermosa III
Guatemala, Centroamérica
www.uvg.edu.gt



EXPLORARÉ las fronteras de la ciencia



LICENCIATURA EN FÍSICA



Estudiar y luego impartir clases en la UVG fue magnífico. Continué mis estudios en el extranjero y obtuve una plaza como investigador asociado al grupo ganador de un Premio Nobel en Física de Materia Condensada en 1994. Con los excelentes catedráticos de la UVG aprendí a disfrutar la emoción de tener la vida por delante y experimentarla intensamente. Ellos siempre me dijeron: Piensa en el futuro y enfrenta tu tarea con orgullo y sin miedo. No abandones las ansias de hacer de tu vida algo extraordinario.

Edgar Xutuc López
Condensed Matter Physics
McMaster University
Canadá

Biblioteca • aula virtual • centros de investigación • laboratorios • instalaciones deportivas • clínica de nutrición
centro de consejería estudiantil • clases de idiomas • banco • Internet inalámbrico • seguridad • cafeterías
asociaciones de estudiantes • asociaciones de egresados • áreas verdes • actividades culturales

La Física es una ciencia experimental que se ocupa de las propiedades de la materia y de la energía y las relaciones entre ambas. Emplea la Matemática como lenguaje e incluye a la Mecánica Clásica, Mecánica Cuántica, Mecánica Estadística, Termodinámica, Óptica, Teoría Electromagnética, Física Nuclear, Relatividad, Acústica, Física del Estado Sólido y Astrofísica, entre otras disciplinas.

Los modelos empleados han sido usados por científicos de otras áreas para estudiar fenómenos como el comportamiento de las acciones en la bolsa de valores (movimiento browniano), fenómenos sociales (termodinámica) y administración de empresas (mecánica). Un científico de la Física puede contribuir en áreas muy diferentes a las propias.

En la Universidad del Valle de Guatemala ofrecemos una excelente formación integral que combina la experimentación en laboratorios de última tecnología y el aprendizaje aplicado. Esta combinación permite trabajar en equipos multidisciplinarios, buscando soluciones integrales a situaciones que involucran energía, desarrollo sostenible y modelaje matemático de sistemas eléctricos o mecánicos.



El Licenciado en Física egresado de la Universidad del Valle de Guatemala es un profesional capaz de modelar y resolver de forma analítica y tecnológica, problemas complejos relacionados con su profesión.

Además, maneja las destrezas para realizar investigación científica que genere y transfiera conocimiento en su área de interés. Está preparado para realizar estudios de posgrado en ciencias puras y aplicadas en cualquier universidad del mundo.

Será un exitoso colaborador al trabajar en:

- Universidades nacionales y extranjeras
- Institutos y centros de investigación pura y aplicada
- Generación de tecnología apropiada
- Proyectos de energía renovable
- Proyectos de desarrollo sostenible y uso racional de recursos naturales
- Industria civil y militar

Plan de Estudios 4 años

Ciclo 1

- Modelos Matemáticos 1
- Introducción a las Ciencias de la Vida
- Química 1
- Composición y Expresión Oral
- Algoritmos y Programación Básica
- Taller: Introducción a las Técnicas de Investigación

Ciclo 2

- Modelos Estadísticos 1
- Física 1
- Química 2
- Cálculo 1
- Introducción a las Ciencias Sociales
- Taller: Creatividad, Innovación y Pensamiento Crítico

Ciclo 1

- Álgebra Lineal 1
- Cálculo 2
- Física 2
- Geometría Moderna
- Química Analítica
- Taller: Arte

Ciclo 2

- Álgebra Lineal 2
- Cálculo 3
- Ecuaciones Diferenciales
- Fisicoquímica 1
- Historia de Guatemala Contemporánea (Siglos XIX y XX)
- Taller: Deporte

Ciclo 1

- Taller de Ética y Comportamiento Profesional
- Mecánica 1
- Curso Selectivo (Psicología)
- Teoría Electromagnética 1
- Filosofía
- Funciones Analíticas

Ciclo 2

- Física Moderna
- Mecánica 2
- Métodos Numéricos
- Teoría Electromagnética 2
- Ciencias Ambientales
- Curso Selectivo

Ciclo 1

- Óptica Física
- Métodos Matemáticos 1 para la Física
- Taller de Práctica Profesional (Física)
- Mecánica Cuántica
- Curso Selectivo
- Curso Selectivo

Ciclo 2

- Seminario de Tópicos Avanzados en Física
- Métodos Matemáticos 2 para la Física
- Mecánica Estadística
- Taller de Trabajo de Graduación
- Taller: Emprendimiento en Negocios