

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MATERIALES

Sede:

Puebla

Perfil de Ingreso:

El aspirante a ingresar al programa de Licenciatura en Ingeniería en Materiales deberá contar con estudios de nivel medio superior concluidos, con formación sólida en matemáticas, física y química. Además de contar con habilidad de comprensión lectora y redacción de textos, así como ser responsable y crítico.

Perfil de Egreso:

El egresado del programa tendrá la habilidad de comunicarse efectivamente, trabajar en ambientes multidisciplinarios, atendiendo a las responsabilidades profesionales y éticas. Tendrá la capacidad de reconocer la relación microestructura-propiedades de los materiales que le permita diseñar sistemas y procesos en apego a las demandas técnicas, económicas, sociales y ambientales de la región. Será capaz de aplicar conocimientos de ciencia e ingeniería en la solución de problemas tecnológicos, permitiéndole desempeñarse eficientemente en industrias relacionadas con la obtención y procesamiento de materiales, como son: metalúrgica, de plásticos, vitro-cerámica, eléctrica, electrónica, textil, alimentaria y química.

Campo de Trabajo:

El egresado de la carrera de Ingeniería en Materiales podrá trabajar en industrias relacionadas con la obtención y procesamiento de materiales, tales como: plásticos, eléctrica, electrónica, vitro-cerámica, metal-mecánica, pintura, textil, metalúrgica, cementera, materiales para construcción, alimentaria, biomateriales, entre otras. Asimismo, tendrá la capacidad para desarrollar consultorías para llevar a cabo estudios y análisis referentes a propiedades y caracterización de materiales convencionales, así como el diseño y desarrollo de nuevas tecnologías.

Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 263/284

Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 5126/5414

Asignaturas	Créditos
Nivel Básico	
Área de Formación General Universitaria	
Formación Humana y Social	4
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	4
Lengua Extranjera I	4
Lengua Extranjera II	4
Lengua Extranjera III	4
Lengua Extranjera IV	4

Área de Formación General en Ingeniería

Álgebra para Ingeniería	4
Química General	4
Taller de Introducción a Ingenierías del Área	4
Química	4
Cálculo I	4
Química Orgánica I	4
Física I	4
Cálculo II	4
Química Orgánica II	4
Calculo III	4
Física II	4
Ecuaciones Diferenciales	4
Análisis Numérico y Programación	6
Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable	3
Química Analítica	6

Área de Procesos Industriales

Fisicoquímica I	4
Fisicoquímica II	4
Fisicoquímica III	4
Balance de Materia y Energía	6

Área de Integración disciplinaria

Asignaturas Disciplinarias de Especialidad de Ingeniería en Materiales

Introducción a los materiales	4
-------------------------------	---

Nivel Formativo

Área de Formación General en Ingeniería

Probabilidad y Estadística	4
Análisis Instrumental	6
Diseño de Experimentos y Análisis de Datos	4
Sistemas de Gestión de la Calidad	3

Área de Procesos Industriales

Dibujo Técnico	3
Fenómenos de Transporte I	4
Flujo de Fluidos	4
Cinética Química	4
Procesos de Separación I	4
Simulación de Procesos	4

Área de Integración disciplinaria

Asignaturas Disciplinarias de Especialidad de Ingeniería en Materiales

Metrología y Normalización	4
Mineralogía	4
Fisicoquímica de Materiales	4
Materiales Cerámicos	4
Taller de Seguridad e Higiene	4
Geología	4
Materiales Poliméricos	4
Técnicas de Caracterización de Materiales	4
Ingeniería Metalúrgica	4
Estado Sólido	4
Técnicas de Caracterización de Materiales II	4
Electroquímica y Corrosión	4
Propiedades Mecánicas de Materiales	4
Nanomateriales	4

Biomateriales	4
Materiales Avanzados	4
Procesamiento de Materiales	4
Diseño de Materiales	4
Asignaturas Integradoras de Especialidad de Ingeniería en Materiales	
Laboratorio de Materiales Cerámicos	4
Laboratorio de Materiales Poliméricos	4
Laboratorio de Ingeniería Metalúrgica	4
Asignaturas Integradoras DESIT	
Administración de Proyectos	5
Proyectos I +D	5
Práctica Profesional Crítica	
Servicio Social	10
Práctica Profesional	5
Optativas	
DESIT	
Optativa DESIT I	3 a 6
Optativa DESIT II	3 a 6
Optativa DESIT III	3 a 6
Optativas Complementarias	
Optativa LIA I	3 a 6
Optativa LIA II	3 a 6

Informes

Sitio electrónico de la facultad

www.ingenieriaquimica.buap.mx