

Carrera de Especialización en Ingeniería Optoelectrónica

Título

Especialista en Ingeniería Optoelectrónica de la Universidad de Buenos Aires

Fundamentación del posgrado

Una de las áreas tecnológicas de mayor crecimiento actual es la vinculada con las aplicaciones optoelectrónicas, donde se conjugan las características del diseño electrónico y del diseño óptico para obtener productos y sistemas que usan a la energía radiante como fuente de energía e información.

Aplicaciones en comunicaciones a través de fibra óptica y transmisión espacial, sensado para detección de materiales biológicos, sensado remoto desde satélites mediante señales de un amplio espectro de frecuencias, aplicaciones industriales, médicas y metalúrgicas del láser, son algunos de los campos de mayor crecimiento y de demanda de profesionales capacitados.

Los requerimientos del mercado exigen que los profesionales que se desempeñan en el área de la optoelectrónica tengan no sólo una visión integradora de las múltiples tecnologías que convergen en esta área, sino también tengan la capacidad de innovar, de desarrollar y de aplicar los servicios que se desarrollan y la habilidad para analizar, optimizar y mantener los sistemas que soportan los servicios.

Objetivos

Adquirir una formación sólida en diferentes áreas que incluyen conocimientos físico-matemáticos, tecnologías y aplicaciones específicos de la Optoelectrónica.

Integrar los conocimientos de las diferentes tecnologías de la Ingeniería Optoelectrónica, definiendo así un perfil del profesional de ingeniería de inmediata inserción en el ámbito laboral.

Duración

310 horas reloj de asignaturas obligatorias más 58 horas de seminarios y talleres para la preparación del trabajo final (Trabajo Integrador).

Perfil del egresado

El egresado será capaz de

- Conocer los fundamentos de la disciplina para entender sus aplicaciones actuales y poder seguir el desarrollo y evolución futuros.
- Planear, diseñar, fabricar y mantener sistemas y equipos que utilicen señales electromagnéticas en el ámbito de la Optoelectrónica.
- Proyectar, dirigir y ejecutar sistemas optoelectrónicos en su aspecto físico – hardware – y de programación – software.
- Entender en el desarrollo y formación de los recursos humanos involucrados y en la enseñanza de los conocimientos tecnológicos y científicos correspondientes.

Aranceles para extranjeros

Total: U\$S 3,000.00

Opciones de pago:

1. En un solo pago U\$S 2800 en agosto de 2022.
2. Matrícula de U\$S 750 en agosto de 2022 y 10 cuotas de U\$S 225 (septiembre, octubre, noviembre, y diciembre de 2022 y febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 2023).
3. 11 cuotas de U\$S 300 (agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022 y febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 2023).

Aranceles para para residentes al 01/07/2022

Total: \$ 360.000,00

Opciones de pago:

1. Matrícula de \$ 90000 en agosto de 2022 y 10 cuotas de \$ 27000 (septiembre, octubre, noviembre, y diciembre de 2022, y febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 2023)
2. 11 cuotas de 36000 (agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022, y febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 2023).

Becas: Los egresados de la UBA con menos de 5 años de antigüedad. Los docentes de la FIUBA pueden solicitar ser parcialmente becados.

Criterios generales

A los efectos de mantener su condición de regularidad, los estudiantes deben cumplir con los siguientes plazos:

El plan de actividades académicas, correspondiente al otorgamiento de créditos por cursos, seminarios y talleres de preparación del Trabajo Integrador, debe ser cumplido en un (1) año para conservar la regularidad.

Dentro de los ocho (8) meses posteriores a su ingreso, se propondrá un tema para su Trabajo Integrador, propuesta que deberá contar con la conformidad del Consejo Asesor Específico. El mismo le asignará un Tutor.

El Trabajo Integrador debe ser defendido dentro de los veinticuatro meses posteriores al ingreso del estudiante para mantener la regularidad.

Plan de estudios

Bloque de Formación Complementaria (75 hs.)

Complementos de Matemática

Complementos de Óptica + Laboratorio de Óptica

Formación en tecnologías básicas (145 hs.)

Fuentes de Radiación

Sistemas de detección

Transmisión guiada y libre de la radiación

Laboratorio de Optoelectrónica

Formación en tecnologías aplicadas (90 hs.)

Aplicaciones en Comunicaciones

Aplicaciones comerciales e industriales de dispositivos optoelectrónicos I

Aplicaciones comerciales e industriales de dispositivos optoelectrónicos II

Seminarios y Talleres de Preparación del Trabajo Integrador (58 hs.)

Requisitos de admisión

Para el ingreso es necesario

- Ser graduado de la Universidad de Buenos Aires o de otras Universidades argentinas con título de grado correspondiente a una carrera de cuatro (4) años de duración como mínimo en el área de las ingenierías o carreras afines.
- Ser graduado de una Universidad extranjera que hayan completado al menos, un plan de estudios de dos mil seiscientos (2600) horas reloj.
- Los graduados de carreras de menos de cuatro (4) años de duración o de carreras de al menos cuatro (4) años fuera de las áreas afines podrán postularse para la Carrera. Para ingresar deben aprobar un examen de admisión sobre Matemática y Física.
- Si bien las clases son dictadas en español, los aspirantes deberán demostrar conocimientos de inglés en competencia lectura.

Informes e inscripción

Contacto

Departamento de Física.

Av. Paseo Colón 850 – Segundo Piso- C1063ACV - Buenos Aires – Argentina

Tel.: (54-11) 5285-0811/ 0869.

E-mail: física@fi.uba.ar // optoelectronica.fiuba@gmail.com

Horario de atención: lunes a viernes de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 21:00.

Cohorte 2022

Fecha límite de pre-inscripción: 15 de julio de 2022

Fecha límite de inscripción: 13 de agosto de 2022

Formulario: <https://forms.gle/9kJUDgDmwh4DTNRXA>

Confirmación del curso: 25 de julio de 2022

Inicio del Posgrado: 6 de septiembre 2022

Mínimo de inscriptos para comenzar: 6 (seis) estudiantes

Máximo admitido: 15 (quince) estudiantes

Modalidad: Para la cohorte 2022 se prevé cursado virtual con 3 semanas de cursos intensivos y actividades presenciales durante julio de 2023 (fecha a confirmar)