

Oferta de cursos

1 Cuatrimestre de 2026

A continuación se difunde la lista de Cursos que esta Subsecretaría articula y coordina. Para cada uno se indican los conocimientos previos necesarios (si fuera pertinente) y su reconocimiento formal como Curso de Doctorado, si fuera el caso. Esta oferta está abierta a todos los interesados, independientemente que estén o no admitidos a un Doctorado o Maestría. Además se indica, si corresponde, los créditos que otorga el Doctorado FIUBA.

El arancel de los cursos de Doctorado para alumnas/os de Doctorados de Universidades Nacionales quedará sujeto a consideración de la gestión de la FIUBA. Para consultas, enviar un correo a secid@fi.uba.ar.

[Formulario de inscripción](#)

Humedad en medios porosos y su impacto en los materiales de construcción y en la dinámica de los medios granulares

El curso tiene como objetivos que el alumno logre:

- 1- Analizar y predecir el impacto de la humedad en el comportamiento de los medios porosos, con especial enfoque a los materiales de construcción y su impacto en la edificación y a los medios granulares y su impacto en su dinámica de avalanchas.
- 2- Adquirir criterio y habilidades para identificar la relación entre la configuración de un sistema o medio poroso y sus propiedades higroscópicas.
- 3- Identificar y evaluar las propiedades y los mecanismos de almacenamiento y transporte de humedad y las técnicas de ensayo necesarias para una caracterización completa de los materiales de construcción.
- 4- Conocer el software de simulación de transporte de humedad más utilizado en el sector de la ingeniería y la arquitectura.

Docente responsable: Prof. Dr. Ing. Ignacio Gómez Arriarán

Fecha de Inicio: jueves 5 de marzo

Fecha de finalización: jueves 7 de mayo

Dictado: jueves de 10.00 a 12.00 horas

Modalidad: presencial - aula a confirmar

Curso de Doctorado FIUBA: 3 créditos

Robótica móvil, un enfoque probabilístico

El objetivo de este curso es que el alumno adquiera los conceptos básicos de localización y mapeo simultáneo (SLAM) de plataformas móviles autónomas y su utilización para el planeamiento de trayectorias. Se estudiará de manera formal la robótica probabilística, donde la incerteza se representa explícitamente a través de la teoría del cálculo de probabilidades. Esto permite la representación de ambigüedades desde un formalismo matemático, permitiendo contemplar incertezas en sensores y actuadores, o del entorno dinámico.

Docente responsable: Dr. Ignacio A. Mas

Fecha de Inicio: lunes 9 de marzo

Fecha de finalización: -

Dictado: lunes de 10.00 a 15.00 horas

Modalidad: presencial - aula a confirmar

Curso de Doctorado FIUBA: 5 créditos

Fundamentos y aplicaciones de análisis matemático

El objetivo del curso es que el alumno logre adquirir los conceptos y herramientas del análisis matemático avanzado, para poder aplicarlos con soltura en las disciplinas de la ingeniería que los requieran. Lograr el nivel suficiente de conocimiento y de destreza que permita encarar el estudio de otros tópicos avanzados por cuenta propia. Poder leer un artículo científico comprendiendo la matemática involucrada.

Docente responsable: Dr. José Luis Mancilla Aguilar

Fecha de inicio: martes 10 de marzo

Fecha de finalización: jueves 26 de junio

Dictado: martes y jueves de 18.00 a 20.00 horas

Modalidad: presencial - aula a confirmar

Curso de Doctorado FIUBA: 5 Créditos

Sistemas adaptativos: redes neuronales

El objetivo principal es introducir a los participantes en la modelización de sistemas "inteligentes" con capacidad de memoria y aprendizaje (no heurístico). Se estudian aspectos teóricos y las aplicaciones tecnológicas de redes neuronales de estado discreto y continuo, con la propiedad de simular "memorias asociativas", sistemas de aprendizaje "supervisado" y "no supervisado", y "optimización estocástica".

Docente responsable: Dr. Sergio Lew

Fecha de inicio: lunes 9 de marzo

Fecha de finalización: lunes 15 de junio

Dictado: lunes y miércoles de 16.00 a 19.00 horas

Modalidad: presencial - aula L11, sede Paseo Colón

Curso de Doctorado FIUBA: 5 créditos

Física de fluidos

El objetivo del curso es dotar al alumno de herramientas de la hidrodinámica física de modo tal que le permitan comprender y aplicarlas en diferentes problemas prácticos en la actividad profesional. Se espera que los estudiantes reconozcan la existencia de comportamientos diferentes de fluidos simples (reversibilidad cinemática); mojado; regímenes de flujos simples de fluidos complejos como las suspensiones no brownianas y flujos secos de granos; la respuesta de fluidos complejos frente a esfuerzos (reología), y el transporte en geometrías de tipo Hele-Shaw, medios porosos y fracturas y la mezcla hidrodinámica. Todos estos fenómenos están presentes en aplicaciones y procesos industriales y en la naturaleza.

Docente responsable: Dra. Irene Ippolito
Fecha de Inicio: martes 10 de marzo
Fecha de finalización: martes 23 de junio
Dictado: martes de 13.30 a 17.30 horas
Modalidad: presencial - aula a confirmar
Curso de Doctorado FIUBA: 5 créditos

Biopolímeros

El principal objetivo del curso es introducir a los alumnos en el tema de biopolímeros a través de clases teóricas descriptivas de los métodos de producción, propiedades y aplicaciones de diversos biopolímeros de interés; y clases prácticas demostrativas enfocadas al procesamiento y biodegradación de estos materiales que complementen los conocimientos adquiridos.

Docentes responsables: Dra. María Laura Foresti - Dra. Mariana Andrea Melaj
Fecha de Inicio: miércoles 11 de marzo
Fecha de finalización: miércoles 24 de junio
Dictado: jueves de 13 a 17 horas. (puede modificarse)
Modalidad: presencial
Curso de Doctorado FIUBA: 5 Créditos

Ciencia de datos para la toma de decisiones (curso exclusivo para doctorandos FIUBA)

Las organizaciones viven un crecimiento exponencial de la cantidad de datos, y utilizan crecientemente métodos de análisis para procesarlos y convertirlos en conocimiento, que se ha transformado en uno de los recursos más importantes para la gestión. En este contexto, la organización necesita personas capaces de comprender y realizar esa transformación para disponer del conocimiento que conduce a decisiones más efectivas. El espacio para las decisiones intuitivas cede lugar en favor de las decisiones fundamentadas en datos fácticos. La investigación científica no escapa a esta dinámica. El objetivo de Ciencia de Datos para la Toma de Decisiones es formar al futuro ingeniero o doctor en los métodos de análisis de datos que se utilizan en el contexto de datos masivos (big data), basados en el aprendizaje automático (machine learning). Adicionalmente, contribuye a desarrollar las competencias de planteo y resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación escrita. El contenido de la materia incluye la introducción al nuevo paradigma de aprendizaje automático; análisis exploratorio y visualización; principales métodos para resolver problemas de predicción continua (regresión) y discreta (clasificación supervisada), reducción de la dimensión y clasificación; deep learning, procesamiento del lenguaje natural: texto e imagen y aplicaciones a la Industria 4.0.

Docente responsable: Dr. Emilio Picasso
Docente colaborador: Mag. Ing. David Montemurri
Fecha de Inicio: miércoles 11 de marzo
Fecha de finalización: miércoles 24 de junio
Dictado: miércoles de 15.00 a 19.00 horas
Modalidad: Presencial - aula 102, sede Las Heras
Curso de Doctorado FIUBA: 5 créditos

Criptografía

El objetivo del curso es que los estudiantes comprendan los aspectos teóricos y prácticos de la criptografía moderna, tanto de llave pública como llave privada, sus usos y aplicaciones. Que entiendan los conceptos matemáticos, en especial los de teoría de números, que fundamentan la criptografía moderna y que conozcan las implementaciones actuales de protocolos de encriptación, sus alcances y limitaciones. El curso es de carácter amplio, ya que toca las distintas facetas de la criptografía, desde aspectos de la computación teórica y la teoría de números, hasta protocolos y problemas prácticos de implementación. En ese sentido está orientado a ingenieros electrónicos, ingenieros en informática, analistas de sistemas, ingenieros industriales, físicos, matemáticos, economistas o contadores que deseen conocer o profundizar en las diversas facetas de la criptografía moderna, que hoy en día es uno de los pilares en los que se sustenta y que hace posible la seguridad de los datos en la era digital.

Dada su amplitud de temas que trata, el curso es auto contenido en el sentido que no se requiere que los estudiantes posean conocimientos previos ni de teoría de números ni de computación. Sí se espera que los estudiantes cuenten con varios años de formación académica universitaria para avanzar a un ritmo rápido propio de un curso de doctorado, y que puedan completar por su cuenta con apoyo de la bibliografía detalles menores que puedan quedar sin cubrir durante la clase.

Docente responsable: Dr. Román Jorge Sasyk
Fecha de Inicio: miércoles 11 de marzo
Fecha de finalización: miércoles 1 de julio
Dictado: miércoles de 17.00 a 21.00 horas
Modalidad: presencial - a confirmar
Curso de Doctorado FIUBA: a confirmar

Ecuaciones diferenciales ordinarias

Las ecuaciones diferenciales constituyen una herramienta esencial para plantear, analizar y resolver gran parte de los problemas en cualquier rama de la Ingeniería. Su objetivo es que los graduados puedan sumar competencias para abordar y resolver satisfactoriamente problemas de la ingeniería que involucran sistemas o procesos dinámicos y pueden ser modelados por ecuaciones diferenciales ordinarias. Se pretende que adquieran conocimientos que hacen a la existencia y unicidad, características estructurales, nociones geométricas, comportamiento cualitativo, estabilidad, etc. de las soluciones de las ecuaciones diferenciales ordinarias. Se busca que los conceptos teóricos y las nociones cualitativas que se desarrollan a lo largo de este curso, sean incorporados como complementos fundamentales de la resolución analítica o numérica y como herramientas para la interpretación de las soluciones obtenidas

Docente responsable: Dra. Graciela Adriana González

Fecha de Inicio: miércoles 11 de marzo

Fecha de finalización: miércoles 24 de junio

Dictado: miércoles de 17.00 a 21.00 horas

Modalidad: presencial - aula a confirmar

Curso de Doctorado FIUBA: 5 créditos

Teoría de onditas

El objetivo es introducir al alumno a las técnicas actuales de análisis tiempo-frecuencia de señales. En particular las onditas (wavelets). Se fundamentará de manera rigurosa la teoría matemática que las sostiene pero orientada a las aplicaciones. Tentativamente, se abordarán las Transformadas de Fourier con Ventana, Wavelet y de Wigner-Ville. Se planteará el problema numérico y constructivo de la discretización o muestreo de estas transformadas desde el punto de vista de la teoría de marcos (frames), sus propiedades de aproximación; y aplicaciones al muestreo y reconstrucción de señales.

Conocimientos mínimos: Buen manejo de Álgebra Lineal y Transformadas y Series de Fourier al nivel de Análisis III. Conocimientos deseables: Haber cursado o tener nociones de alguna de las siguientes materias: Señales y Sistemas, Procesos Estocásticos, Análisis Funcional (o similar)

Docente responsable: Dr. Juan Miguel Medina

Fecha de Inicio: miércoles 11 de marzo

Fecha de finalización: miércoles 24 de junio

Dictado: miércoles y jueves de 18.00 a 22.00 horas

Modalidad: presencial - aula a confirmar

Curso de Doctorado FIUBA: 5 créditos

Caos y fractales en problemas de ingeniería

La materia está diseñada para que los alumnos se introduzcan y familiaricen con las nociones de fractalidad, multifractalidad, invariancia de escala, dinámicas caóticas, complejidad y aleatoriedad, presentes en problemas de distintas áreas de la ingeniería. Que adquieran las herramientas necesarias para abordar el tratamiento de dichos conceptos y problemas, tanto desde el punto de vista teórico como práctico. Se espera que el alumno pueda utilizar lo aprendido para aplicarlo en algún problema de su interés, ya sea relativo a su tesis o a su trabajo profesional.

Docente responsable: Dra. Roberta Hansen

Fecha de Inicio: jueves 12 de marzo

Fecha de finalización: jueves 25 de junio

Dictado: jueves de 18.00 a 22.00 horas

Modalidad: presencial - aula a confirmar

Curso de Doctorado FIUBA: 5 Créditos

Caracterización electromagnética de materiales

El objetivo de este curso es que el alumno adquiera conocimientos de las diversas facetas de la caracterización electromagnética de materiales, incluyendo: las nociones básicas de electromagnetismo requeridas para la caracterización electromagnética de materiales; los componentes constituyentes de un sistema de medición de propiedades electromagnéticas; las técnicas de procesamiento y modelado de resultados; aplicaciones tecnológicas concretas. El temario incluye un repaso de las herramientas matemáticas más utilizadas para el modelado de los sistemas (variable compleja y sistemas lineales) y de los conceptos físicos básicos (Ecuaciones de Maxwell). Se presentarán las configuraciones experimentales más adecuadas para cada rango de frecuencias, y se discutirán casos típicos encontrados en la práctica. Se hará énfasis en las aplicaciones típicas como caracterización y procesamiento de materiales.

Se espera que el alumno logre:

- 1) adquirir conocimientos sobre propiedades electromagnéticas de materiales;
- 2) familiarizarse con la técnicas electromagnéticas de caracterización de materiales, incluyendo sus aplicaciones desde el punto de vista básico y tecnológico;
- 3) vincular el comportamiento de los medios materiales con sus propiedades electromagnéticas;
- 4) aplicar los conocimientos adquiridos para la caracterización de materiales.

Docente responsable: Dr. Patricio Aníbal Sorichetti

Docentes colaboradores: Dra. Ligia Ciocci Brazzano - Dr. Julián Corach

Fecha de Inicio: lunes 30 de marzo

Fecha de finalización: lunes 6 de julio

Dictado: lunes de 14.00 a 18.00 horas

Modalidad: virtual sincrónico

Curso de Doctorado FIUBA: 5 Créditos