



CURSOS 2024

Ingeniería Biomédica, Ingeniería Clínica e Informática Médica

El Núcleo de Ingeniería Biomédica (NIB) de las Facultades de Medicina e Ingeniería ofrece cursos de grado y de posgrado interdisciplinarios en investigación, desarrollo de equipos y de sistemas informáticos para Medicina. Los cursos admiten inscripción de Educación Permanente.

SEMINARIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA (SIB) dirigido a estudiantes de ingeniería, medicina o ciencias, a médicos, licenciados de tecnología médica y nurses. Equipos y sistemas biomédicos presentados por sus autores, médicos o ingenieros. Se aprueba redactando una monografía en formato de artículo científico. **Código FING 5705 y FMED 002. Semestre impar. 4 créditos**

INGENIERÍA BIOMÉDICA (IB) dirigido a estudiantes de ingeniería eléctrica o técnicos de mantenimiento electrónico. Incluye la formación de base para proyectar equipos con enfoque interdisciplinario: fisiología, tecnología. Previa recomendada: **SEMINARIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA. Código FING 5710. Semestre par. 8 créditos**

IMÁGENES MÉDICAS: adquisición, instrumentación y gestión (IMAIG) dirigido a estudiantes de ingeniería o ciencias, médicos y técnicos imagenólogos o de mantenimiento. Principios físicos de las imágenes, física de partículas, ultrasonido y medicina nuclear. Partes de equipos y norma **DICOM**. Puede tomarse simultáneo con **SIB. Código FING 5707. Semestre impar. 8 créditos.**

INGENIERÍA CLÍNICA (IC) dirigido a estudiantes de ingeniería eléctrica o mecánica y profesionales. Modelos de gestión y mantenimiento de equipos biomédicos y de plantas de hospitales. Puede tomarse simultáneo con **IB. Código FING 5718. Semestre par. 8 créditos.**

INTERNADO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA (IIB) dirigido a estudiantes de ingeniería, puesto laboral de práctica pre-profesional en hospital (6 meses, tiempo completo). Gestión de mantenimiento, planificación, definición de equipos a adquirir y dar de baja, seguridad eléctrica. Previas requeridas: **IB e IC. Código FING 5712. Inicio en enero o julio. 18 créditos.**

ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA E INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA CON SEGURIDAD (CEEIBS) dirigido a estudiantes de licenciaturas en salud y posgrados **PROINBIO o PEDECIBA**. Bases de electricidad y de electrónica para trabajar con seguridad en hospitales operando equipos biomédicos. **Código EUTM 233/236/293. Semestre impar. 6 créditos**

INFORMÁTICA Y MANEJO DE IMÁGENES MÉDICAS (IMIM) dirigido a estudiantes de licenciaturas en salud y posgrados **PROINBIO o PEDECIBA**. Sistemas de información en salud, historia clínica electrónica (HCE), conexión de equipos a la HCE, imágenes médicas en norma **DICOM** e interoperabilidad. **Código EUTM 2312/2313/292. Semestre par. 6 créditos**

INFORMÁTICA MÉDICA (IMED) dirigido a estudiantes de medicina y otras carreras de la salud. Lógica formal, sistemas de información, especificación de sistemas, historia clínica electrónica (HCE), estándares e interoperabilidad, ayudas diagnósticas, telemedicina, imágenes médicas. **Código FMED 001. Semestre par e impar. 6 créditos.**

SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD dirigido a estudiantes de ingeniería y carreras de la salud. Etapas de proyecto e implementación de sistemas informáticos en base a necesidades del Sistema de Salud en Uruguay. **Código FING 1937, EUTM 3614. Semestre par. 10 créditos.**

núcleo de ingeniería biomédica

de las Facultades de Medicina e Ingeniería, Universidad de la República
Hospital de Clínicas, piso 15 tel.: +598 1953 interno 4406
11600 Montevideo, URUGUAY nib@fmed.edu.uy www.nib.fmed.edu.uy

POSGRADO 2024

Ingeniería Biomédica, Ingeniería Clínica e Informática Médica

FING: SCAPA (Sub Comisión Académica de Posgrados y Actualización) Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE). **Maestría o Doctorado en Ingeniería Eléctrica con tema de tesis de Ingeniería Biomédica.**

FING: CPAP (Centro de Posgrado y Actualización Profesional) Instituto de Ingeniería en Computación (INCO). **Maestría o Doctorado en Informática con tema de tesis en Inf. médica.**

PROINBIO: Programa de Investigación Biomédica. Facultad de Medicina (FMED). **Maestría o Doctorado en Ciencias Médicas.**

PEDECIBA-BIOLOGÍA: Programa Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias (FCIEN). **Maestría en Física Médica, Bioinformática o Biología con tema de tesis en Ingeniería Biomédica.**

RESIDENCIA DE INGENIERÍA CLÍNICA (RIC) dirigido a profesionales, práctica remunerada de post-grado durante 3 años, medio tiempo, en hospitales públicos o privados. Actividad a conveniar entre un Hospital y el NIB, caso por caso. Previas recomendadas: **IIB, SIM, IMAIG, IC.**

Análisis 3D del movimiento de la rodilla para rehabilitación, simulación pre-operatoria por navegación y cirugía, CURSO FING, PEDECIBA y PROINBIO dirigido a médicos, fisioterapeutas, ingenieros y profesionales vinculados a la Rehabilitación, Medicina del Deporte y Desarrollo de Equipos Biomédicos. **Código (pendiente). 19 al 22 de marzo. 5 créditos.**

Profesores 2024: Prof. Ing. Franco Simini, Prof. Agr. Dr. Darío Santos, Prof. Agr. Dra. Grazzia Rey, Prof. Adj. Ing. Isabel Morales, Dr. Marcelo David, Prof. Dr. Gonzalo Ferreira, Dr. Francisco Pracca, Prof. Dr. Javier Hurtado y Prof. Dr. Oscar Noboa.

Asistentes y ayudantes 2024: Lic. Natalia Garay, Ing. M.Sc. Maria Rene Ledezma, Ing. Pablo Sánchez, Tec. Carolina Arámbulo, Br. Danel Méndez, Br. Mariana González y Br. Alejandra Rial

Difusión, TICs y apoyo 2024: Br. Linnette Jara, Br. Paula Carneiro, Damián Pirez y Flavia Ortiz

Secretaría e Informes: Verónica García | WhatsApp +598 91 653 785 nib@fmed.edu.uy



núcleo de ingeniería biomédica

de las Facultades de Medicina e Ingeniería, Universidad de la República
Hospital de Clínicas, piso 15 tel.: +598 1953 interno 4406
11600 Montevideo, URUGUAY nib@fmed.edu.uy www.nib.fmed.edu.uy