



2016

CURSOS, SEMINARIOS Y POSGRADOS

Informática Médica e Ingeniería Biomédica

Cursos de grado, de posgrado y de actualización profesional, interdisciplinarios basados en la investigación y desarrollo de equipos y sistemas para la Medicina. Para profesionales y estudiantes de las carreras del área de la salud y tecnológica.

SEMINARIO DE INGENIERIA BIOMEDICA dirigido a estudiantes de ingeniería y de ciencias, médicos, nurses, administradores. Presenta la ingeniería biomédica con enfoque interdisciplinario dando un panorama de aparatos y sistemas médicos.

INGENIERIA BIOMÉDICA para estudiantes de ing. eléctrica y de ciencias, ingenieros o técnicos de mantenimiento electrónico. El Curso forma en el proyecto de equipos con enfoque interdisciplinario, desde la fisiología de las funciones a medir o sustituir. Mejor luego del Seminario.

IMAGENES MÉDICAS: principios, instrumentación y gestión para estudiantes de ingeniería y de ciencias, médicos imagenólogos, informáticos y técnicos imagenólogos o de mantenimiento. Principios físicos de imágenes en Medicina, física de partículas, ultrasonido y medicina nuclear. Partes de equipos de imagenología, norma **DICOM** para imágenes clínicas.

INGENIERÍA CLÍNICA: para estudiantes de ingeniería y profesionales de gestión de equipos biomédicos. Modelos de gestión y mantenimiento de equipos biomédicos y de hospitales. Instalaciones eléctricas y de agua para diálisis. Simuladores de verificación de equipos, documentación hacia la calidad total.

INTERNADO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA para estudiantes de ingeniería, práctica pre-profesional en hospital (6 meses, 44 horas/sem). Gestión de mantenimiento, llamados, planificación y definición de equipos a adquirir, seguridad eléctrica. Remunerado y con internos de Medicina. En interior no metropolitano.

ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA DE EQUIPOS BIOMEDICOS CON SEGURIDAD Escuela Universitaria de Tecnología Médica (EUTM) y posgrado del **PROINBIO/PEDECIBA**. Fundamentos de electricidad y de electrónica para desempeñarse en hospital con seguridad operando equipos biomédicos.

INFORMÁTICA E IMÁGENES MÉDICAS Escuela Universitaria de Tecnología Médica (EUTM) y posgrado **PROINBIO/PEDECIBA**. Sistemas de información en salud, historia clínica electrónica (HCE), conexión de equipos a la HCE, manejo de imágenes médicas norma **DICOM**, interoperabilidad, bases de definición de sistemas y comunicación.

INFORMATICA MEDICA para estudiantes de medicina y carreras en salud. Fundamentos de lógica formal, sistemas de información, análisis de procesos y especificación de sistemas, historia clínica electrónica (HCE), estándares e interoperabilidad, ayudas diagnósticas, telemedicina.

Laboratorio de Informática en Salud:

NOMENCLATURA CLÍNICA Y CONSULTA MÉDICA dirigido estudiantes de ingeniería para que puedan dialogar con profesionales de la salud. Construcción de términos médicos a partir de conceptos y descifrado de términos médicos. Nomenclaturas y sistemas de terminología. Análisis de la consulta médica como elemento de sistemas en computación; estructuras y relaciones involucradas.

SEMINARIO DE INFORMATICA EN SALUD dirigido a estudiantes de ingeniería y de ciencias, médicos, nurses, administradores. Variedad de aplicaciones con monografía grupal. (Coord. Dr. A. Margolis y F. Simini)

MANEJO DE ENFERMEDADES CRONICAS Y TICS dirigido a ingeniería y ciencias, médicos, nurses, administradores. Modelos de uso de tecnologías (ECHO, HIBA, celulares y telemonitorización) con monografía aplicada a un caso práctico para aprobar. (Coord. Dr. Alvaro Margolis y Prof. Ing. Franco Simini).

Licenciatura en Ingeniería Biológica (Centro Universitario Paysandú CUP):

Propuesta de carrera interdisciplinaria para investigación biomédica, industrias de la salud, de alimentos y agro-biológicas (Coord. Prof. Adj. MSc. Juan Cardelino y Prof. Dr. R. Armentano).

www.ingenieriabiologica.cup.edu.uy

Formación en Informática Médica e Ingeniería Biomédica

código	Asignatura	Semestre	créditos	Dirigido a
FING 5705	SEMINARIO DE ING.BIOMEDICA	impar	4	Amplio espectro
FING 5710	INGENIERIA BIOMEDICA	par	8	Ingenieros eléctricos
FING 5707	IMAGENES MÉDICAS: principios, ..	impar	8	Ing.y médicos imagenólogos
FING	INGENIERIA CLINICA	par	8*	Ingenieros eléctricos o mec.
FING	INTERNADO DE ING.BIOMÉDICA	par e impar	18	Ing. eléctric. o computación
EUTM	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA. DE EQUIPOS BIOMEDICOS c/ SEGURIDAD	impar	6	Estudiantes EUTM, PRONBIO o PEDECIBA Biología
EUTM	INFORMÁTICA E IMÁGENES MÉDICAS	par	6	EUTM o PRONBIO o PEDECIBA Biología
FMED	INFORMATICA MEDICA	par e impar	6	Estudiantes de medicina
FING	NOMENCLATURA CLÍNICA Y CONSULTA MÉDICA	impar en años pares	5	Ingenieros
FING	SEMINARIO DE INFORMÁTICA EN SALUD	par en años pares	6	Amplio espectro
FING	MANEJO DE ENFERMEDADES CRONICAS Y TICs	par en años impares	5	Amplio espectro

Según el programa de posgrado cualquiera de estas asignaturas puede ser parte del plan de estudios de maestría, doctorado o especialización * únicamente como curso de actualización en 2015, con reválida posible para posgrado.

Formación de Postgrado en Informática e Ingeniería Biomédica

FING	Programa de referencia	Servicio/Instituto	Títulos otorgados
FING	SCAPA Sub Comisión Académica de Posgrados y Actualización	Instituto de Ingeniería Eléctrica IIE	Maestría o Doctorado
FING	CPAP Centro de Posgrado y Actualización Profesional	Instituto de Ingeniería en Computación INCO	Maestría o Doctorado
PROINBIO	Programa de Investigación Biomédica (PROINBIO)	Facultad de Medicina	Maestría o Doctorado en Ciencias Médicas
FCIEN	Programa de Ciencias Básicas (PEDECIBA)	Facultad de Ciencias	Maestría en Física Médica, Maestría en Bioinformática

Próximamente	Diploma de Especialización en Ingeniería Biomédica SCAPA-IIE
Próximamente	Diploma de Especialización en Informática en Salud SCAPA-INCO

Docentes 2016: Prof. Ing. Franco Simini, Ing. Eduardo Santos, Ing. Daniel Geido, Ing. Jorge Lobo, Ing. Rodolfo Grosso, Ing. Lucía Grundel, Ing. Paulo Sande, Br. Mariana Sosa Vitabar, Br. Martín Arregui, Ing. Diego Suárez, Lic. Fernando Massa, Prof. Adj. Dr. Alvaro Margolis, Ing. Antonio López, Ing. Ana Erosa e Ing. Karime Ruibal, Prof. Adj. MSc. Juan Cardelino
Docentes colaboradores 2016: Prof. Dr. Javier Hurtado, Prof. Adj. MSc. Darío Santos, Prof. Agr. Dra. Liliana Gadola, Lic. Jacques Fauquex, Ing. Rafael Sanguinetti, Dr. Horacio Venturino, Prof. Agr. Dr. Gonzalo Ferreira, MSc. Carolina Rabin, MSc. Gustavo Grinspan y Arq. Ruben De León.

núcleo de ingeniería biomédica

de las Facultades de Medicina e Ingeniería de la Universidad de la República - Montevideo, URUGUAY

www.nib.fmed.edu.uy

Hospital de Clínicas piso 15 sala 2 11600 Montevideo URUGUAY +598 2487 1515 interno 2438