



CURSOS y POSGRADOS 2019

Informática Médica e Ingeniería Biomédica

El **nib** (Facultades de medicina e Ingeniería) ofrece cursos de grado y de posgrado en su actividad interdisciplinaria de investigación y desarrollo de equipos y sistemas para la Medicina. Son asignaturas para perfiles de Ing. Biomédica e Informática Médica

SEMINARIO DE INGENIERIA BIOMEDICA dirigido a estudiantes de ingeniería, o ciencias, médicos, nurses, administradores. Presenta un panorama de: equipos biomédicos, mantenimiento en hospitales. Cooperación Universidad/empresas/entes de la salud.

INGENIERIA BIOMÉDICA para estudiantes de ing. eléctrica 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. Se sugiere tomar luego del Seminario

IMAGENES MÉDICAS: principios, instrumentación y gestión para estudiantes de ingeniería/ciencias, médicos imagenólogos, técnicos imagenólogos/mant. Principios físicos de las imágenes en Medicina, física de partículas, ultrasonidos y medicina nuclear. Partes de equipos de imagenología y norma **DICOM**.

INGENIERIA CLINICA: para estudiantes de ingeniería y profesionales. Modelos de gestión y mantenimiento de equipos biomédicos y de plantas de hospitales.

INTERNADO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA para estudiantes de ingeniería, práctica pre-profesional en hospital (6 meses, 44 hs/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 **PROINBIO o PEDECIBA**. Bases de electricidad y de electrónica para trabajar en hospitales con seguridad, operando equipos biomédicos.

INFORMÁTICA E IMÁGENES MÉDICAS Escuela Universitaria de Tecnología Médica (**EUTM**) y posgrado **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.

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

DISPOSITIVOS MEDICOS IMPLANTABLES ACTIVOS (AMID) para estudiantes de ingeniería eléctrica. Diseño y control de calidad de marcapasos y otros dispositivos implantables. Ing Pedro Arzuaga, IIE

BIOMECANICA DE LA RODILLA (3 al 6/4/2019). . Procesamiento de señales EMG en el ejercicio. Filmaciones ortogonales (CINAR-3D). Evaluación movimiento en ligamento cruzado anterior (LCA) sano y reparado, y en prótesis total de rodilla.

SEMINARIO DE INFORMATICA EN SALUD dirigido a estudiantes de ingeniería/ciencias, médicos, nurses, administradores. Aplicaciones con monografía grupal.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD dirigido a estudiantes de ingeniería o ingenieros. Etapas de proyecto e implementación con elementos del Sistema de Salud en Uruguay. Ing. Antonio López, INCO.

ESTANDARES E INTEROPERABILIDAD EN SALUD dirigido a estudiantes de ingeniería, médicos, nurses, administradores. Herramientas de concepto y proyecto para crear y usar sistemas 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. Nomenclaturas y sistemas de terminología. Análisis de la consulta y su estructura.

MANEJO DE ENFERMEDADES CRONICAS Y TICS dirigido a estudiantes de ingeniería y de ciencias, médicos, nurses, administradores. Cuatro modelos de uso de tecnologías (ECHO, HIBA, celulares y telemonitorización) con monografía grupal.

Licenciatura en Ingeniería Biológica (Centro Universitario Paysandú CUP). Propuesta interdisciplinaria para desempeñarse en industrias de la salud, de alimentos y agrobiológicas.
www.cup.edu.uy

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	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 233/236 292	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA. DE EQUIPOS BIOMEDICOS c/ SEGURIDAD	impar	6	Estudiantes EUTM o PROINBIO
EUTM 2312/2313/293	INFORMÁTICA E IMÁGENES MÉDICAS	par	6	EUTM o PROINBIO
FMED	INFORMATICA MEDICA	par e impar	6	Estudiantes de medicina
FING	SEMINARIO DE INFORMÁTICA EN SALUD	par en años pares	6	Amplio espectro
FING	SISTEMAS DE INFORMACION EN SALUD	impar en años pares	10	Ingenieros
FING	ESTANDARES E INTEROPERABILIDAD EN SALUD	impar en años pares	4	Amplio espectro
FING PE249	NOMENCLATURA CLÍNICA Y CONSULTA MÉDICA	impar en años pares	6	Ingenieros
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

Formación de Postgrado en Informática e Ingeniería Biomédica

	Programa de referencia	Servicio/Instituto	Títulos otorgados
FING	SCAPA Sub Comisión Acad. 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	Facultad de Medicina	Maestría o Doctorado en Ciencias Médicas
PEDECIBA	Programa de Ciencias Básicas	Facultad de Ciencias	Maestrías en Física Médica, Bioinformática y Biología
Próximamente: Diploma de Especialización en Ingeniería Biomédica SCAPA-IIE			
Próximamente: Diploma de Especialización en Informática en Salud SCAPA-INCO			

Profesores 2019: Prof. Franco Simini, M.Sc. Darío Santos, Ing. Isabel Morales e Ing. Antonio López .

Asistentes y ayudantes 2019: Ing. Rodolfo Grosso, Br. Carolina Arámbulo, Br. Estefanía Della Mea, Ing. Tec. Fernando Borba, Ing. Rodrigo Taborda, Dra. Andrea Mattiozzi.

Docentes colaboradores 2019: Prof. Dr. Javier Hurtado, Ing. R. Sanguinetti, Dr. Alexander Ramos, Ing. Daniel Geido, Dr. Francisco Pracca, MSc. Carolina Rabin, Prof. Dr. Gonzalo Ferreira y Arq. Ruben De León.