

CURSO DE POSTGRADO PEDECIBA 2011.
Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Instituto de Higiene
Facultad de Medicina, UdelaR.

Nombre del curso: Biotecnologías de la Salud: Fundamentos y Aplicaciones
Título abreviado: Biotecnologías para la Salud

Docentes Responsables:

Dr. J. Alejandro Chabalgoity (jachabal@higiene.edu.uy)
Dra. M. Gabriela Kramer (mgkramer@higiene.edu.uy)

Fecha: Octubre-Noviembre 2011

Créditos: 12 (teórico); 15 (teórico/práctico)

Carga horaria Teórico: 60 horas, organizadas 3 veces por semana (2 meses)

Carga horaria Práctico: 15 horas, organizadas en 1 semana

Teórico/Práctico: Si. El curso es teórico (12 créditos) con posibilidad de Práctico para 20 alumnos (15 créditos)

Objetivo general: profundizar en el conocimiento de distintas biotecnologías modernas y sus aplicaciones en la investigación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Dirigido a: estudiantes PEDECIBA y PROINBIO. **Subáreas:** Biología Celular y Molecular y Bioquímica, Genética, Microbiología, Neurociencias. Como criterio de selección se tendrá en cuenta el cv del estudiante.

Cupo prácticos: 20 personas.

Programa: El curso Teórico estaría dividido en módulos temáticos compuestos por 2 a 5 clases cada uno. Las clases consistirán en 2hs teóricas con posibilidad de discusión de artículos científicos, proyección de videos o ejercicios para realizar en grupos. Las clases serán impartidas por profesores del Departamento de Desarrollo Biotecnológico y profesores invitados.

Evaluación: La evaluación será mediante examen del contenido teórico del curso.

Justificación de los gastos solicitados: compra de reactivos para el Práctico

Módulo temático	Clase	Fecha
Anticuerpos monoclonales	Introducción. Diseño y preparación de Ac. monoclonales	
	Aplicaciones en investigación y diagnóstico de enfermedades	
	Tratamiento de enfermedades inflamatorias, auto- inmunes e infecciosas	
	Aplicaciones a la terapia del cáncer	
Sueros policlonales	Producción de sueros heterólogos: sueros anti-ofídicos.	
	Aplicaciones en investigación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Gammaglobulinas: desarrollo y producción	
Modelos animales de enfermedades humanas	Introducción. Modelos de enfermedades monogénicas y multigénicas	
	Animales transgénicos y knock out.	
Terapia génica	Introducción.	
	Vectores I	
	Vectores II	
	Aplicaciones a enfermedades genéticas e infecciosas.	
	Terapia génica del cáncer I	
Terapia celular	Terapia génica del cáncer II	
	Introducción. Fuentes y aislamiento de células madre.	
Desarrollo de vacunas	Tratamiento de enfermedades auto- inmunes y terapias regenerativas	
	Vacunas preventivas	
Microarreglos y PCR cuantitativa	Vacunas terapéuticas	
	Introducción. Bases funcionales de la tecnología	
	Aplicaciones I	
	Aplicaciones II	
Diagnóstico molecular	Aplicaciones III	
	Diagnóstico I	
	Diagnóstico II	
Producción de proteínas recombinantes de uso clínico	Introducción. Sistemas de producción I	
	Sistemas de producción II	

PRÁCTICO:

- Validación de una proteína recombinante mediante ensayos inmunodiagnósticos