

**Instrumentación y Rehabilitación pre y post Reconstrucción del LCA
15 al 18 de junio de 2021**

Dr. Nicola Maffiuletti (Suiza), Prof. Leonardo Tartaruga (Brasil), Dr. Hugo Svetlize (Argentina), Dr. Marcelo David (Israel), Dra. Janine Hareau y Dr. Fernando Motta

curso de 18 horas en línea por Zoom, 24 de estudio y 8 horas de trabajo práctico a distancia: total 5 créditos

Núcleo de Ingeniería Biomédica (NIB), Unidad de Investigación en Biomecánica de la Locomoción Humana (UIBLH)
Universidad de la República y Hospital Británico - URUGUAY

Prof. Franco Simini, Prof. Adj. Darío Santos y Prof. Agr. Marta Arriola, coordinadores docentes

Fecha	Horario	Tema de la actividad	Docente invitado	Docente	Carga horaria	Modalidad
15/06/2021 martes	9:00 - 9:30	Presentación Interdisciplinaria del curso: Rehabilitación e Ing. Biomédica	Tartaruga L.	Mutarelli M. Arriola M. Santos D. Simini F.	30 min	Teórico
	9:30 - 10:00	Evaluación Inicial de conocimientos		Mattiozzi A.	30 min	Práctico
	10:00 - 10:30	Autopresentación de participantes, formulación expectativas y armado grupos		Mattiozzi A.	30 min	Práctico
	10:30 - 11:00	Anatomía y biomecánica de la rodilla y su correlato clínico en rehabilitación de pacientes con LCA lesionado		Santos D.	30 min	Teórico
		11:00 – 11:15 intervalo				
	11:15 - 12:00	Lesión y reparación quirúrgica del LCA.	Motta F.		45 min	Teórico
	12:15 - 12:45	Instrumentación biomédica en rehabilitación: CINARTRO, DINABANG, PARKIBIP, DIAPODAL		Simini F.	45 min	Teórico
	12:45 - 13:00	GRAMMA: instrumento de cuantificación del desplazamiento tibial postero-anterior		Calle J. Monzón M.	15 min	Teórico
		13:00 - 14:00 almuerzo				
	14:00 - 14:30	DINABANG: componentes, uso y manejo (cada participante con su ejemplar en su casa o consultorio puede usarlo)		Dominguez J. Barboza R.	30 min	Práctico MOVI Incubadora LATU
Actividad práctica con pacientes	14:30 - 16:00	Ejercicio terapéutico pre quirúrgico guiado con DINABANG (propiocepción, recuperación del ROM, marcha)		Santos D. y equipo de fisioterapeutas HB	1 h 30 min	Policlínica Fisioterapia a Hospital Británico
16/06/2021 miércoles	9:00 - 9:45	Estimulación eléctrica neuromuscular pre y post quirúrgica del LCA	Maffiuletti N.		45 min	Teórico
	9:45 - 10:30	Aplicaciones prácticas de la estimulación neuromuscular	Hareau J.		45 min	Teórico
	10:30 - 11:00	Rehabilitación pre y postquirúrgica del LCA		Gallardo P. Comesaña M.	30 min	Teórico
		11:00 – 11:15 intervalo				
	11:15 - 12:00	Torque muscular y torque externo en cadenas abiertas y cerradas: definiciones de biomecánica básica		Díaz C. Santos D.	45 min	Teórico
	12:00 - 12:45	EMGs y dinamometría de extremidades DINABANG	David M.		45 min	Teórico
		13:00 - 14:00 almuerzo				
Actividad práctica con pacientes	14:00 - 16:00	Ejercicio terapéutico post quirúrgico (15 días, técnicas manuales, ROM)		Santos D y equipo de fisioterapeutas HB	2 h	Policlínica Fisioterapia a Hospital Británico

17/06/2021 jueves	9:00 - 10:00	Evaluación de debilidad muscular de miembros inferiores en pac. ortopédicos	Maffiuletti N.		1 h	Teórico
	10:00 -10:30	Alta funcional deportiva de lesiones LCA		Mattiozzi A.	30 min	Teórico
	10:30 -11:00	Metodología de informe de trabajos de los grupos de estudiantes		Santos D. Simini F.	30 min	Teórico
		11:00 – 11:15 intervalo				
	11:15 - 12:00	Presentación por estudiantes de trabajos leídos para el curso		Santos D. Simini F.	45 min	Práctico
	12:00 - 12:45	Metodología del entrenamiento pliométrico en MMII		Barrios A.	45 min	Teórico
		13:00 - 14:00 almuerzo				
Actividad práctica con pacientes	14:00 - 15:00	Ejercicio terapéutico post quirúrgico (90 días, técnicas manuales, DINABANG, ROM)		Santos D. y equipo de fisioterapeutas HB	1 h	Policlínica Fisioterapia Hospital Británico
Actividad práctica con pacientes	15:00 - 16:00	Ejercicios con DINABANG desde Porto Alegre		Tartaruga L. Domínguez J.	1 h	Lab. de Pesquisa do Exercício (LAPEX)
18/06/2021 viernes	9:00 - 10:00	Evaluación neuromuscular mediante delay mecánico de fuerza isométrica del cuádriceps e Isquiosurales	Tartaruga L.		1 h	Teórico
	10:00 -11:00	Medidas de fuerza con instrumentos isoquinéticos en lesiones de LCA: diagnóstico, seguimiento y ejercicios	Svetlize H.		1 h	Teórico
		11:00 – 11:15 intervalo				
	11:15 -11:45	Evaluación final de conocimientos		Mattiozzi A.	30 min	Teórico
	11:45 - 13:00	Presentación grupal de trabajos prácticos		Mattiozzi A. Santos D. Simini F.	1 h 15 min	Práctico
		13:00 - 14:00 almuerzo				
	14:00 - 15:00	Ejercicio terapéutico post quirúrgico lejano (180 días, técnicas manuales, DINABANG, ROM)		Santos D. y equipo de fisioterapeutas HB		
	15:00 -15:30	Resultados de la Evaluación final de conocimientos		Mattiozzi A.	30 min	Práctico
	15:30 -16:00	Cierre del curso		Arriola M. Santos D. Simini F.	30 min	Teórico

Evaluación individual inicial el 1er día y evaluación al final del curso. Se aprueba el curso con (1) evaluación escrita y (2) trabajo asignado en grupo interdisciplinario con lectura de papers y propuesta de protocolo de investigación el último día en público.

Docentes Coordinadores

Prof. Franco Simini, Núcleo de Ingeniería Biomédica (NIB), Facultades de Medicina e Ingeniería, U. de la República
Prof. Darío Santos, Unidad de Investigación en Biomecánica de la Locomoción Humana (UIBLH), Departamento de Rehabilitación y EUTM, Hospital de Clínicas, Universidad de la República

Docentes Invitados

Dr. Nicola Maffiuletti Shultless Clinic, Zurich (Suiza)
Dr. Leonardo Tartaruga UFRGS, Porto Alegre (Brasil)
Dr. Hugo Svetlize, Médico Deportólogo especialista en isocinecia, Buenos Aires, (Argentina)
Dr. Marcelo David, Jerusalem College of Technology, (Israel)
Dr. Fernando Motta, Senior Medical Staff, Traumatología, Hospital Británico, (Uruguay)
Prof. Dra. Jeanine Hareau, Licenciatura de Terapia Ocupacional, Universidad de la República, (Uruguay)

Cuerpo Docente en clases y trabajos prácticos

Ing. Jorge Domínguez, MOVI Ltda. e Ing. Rodrigo Barboza, MOVI Ltda.
Dra. Andrea Mattiozzi, Cátedra de Medicina del Deporte y Núcleo de Ingeniería Biomédica (NIB).
Prof. Andrés Barrios, Profesor de Educación Física del Comité Olímpico Uruguayo
Ing. Christian Díaz, Ingeniero Mecánico, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República
Dr. Pedro Gallardo y Dr. Juan Martín Comesaña, médicos fisiatras del Servicio Rehabilitación del Hospital Británico
Dr. Marcelo Monzón, Cátedra de Medicina del Deporte
M.Sc. Arleth Peláez, Licenciatura en Fisioterapia, Escuela Universitaria de Tecnología Médica (EUTM)

nib@fmed.edu.uy

www.nib.fmed.edu.uy

598 91 653 785