

Programa

Viernes, 6 de noviembre

14:45h: Registro y entrega de documentación

15:15h: Bienvenida y apertura del *XXXVIII Congreso de la Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales*

Sala 1

15:30h: Mesa Oficial conjunta de Biomedicina y Biomecánica Deportiva:
Biomecánica de la locomoción aplicada a la salud y al rendimiento
Presidente: D. Ventura Ferrer Roca y D. Alex Pasarin Martínez

- 1. Análisis y simulación dinámica del movimiento humano. Aplicación clínica y en el deporte**
D. Josep M. Font-Llagunes
Departamento de Ingeniería mecánica. Director del grupo de ingeniería biomecánica Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech
- 2. Análisis de presiones plantares como medio de mejora del rendimiento deportivo y en la prevención de lesiones**
D. Francesc Corbi Soler
*Departamento de Salud y Gestión
Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya, centro de Lleida*
- 3. Desequilibrios en el eje pie-rodilla y su tratamiento mediante ortesis plantares en el alto rendimiento deportivo**
D. Martin Rueda Sanchez
*Director Centro Podología M.Rueda
CAR - Sant Cugat
F.C. Barcelona*
- 4. Patología femoropatelar. Diagnóstico y tratamiento.**
D. Alex Pasarin Martínez
*Jefe de servicio de Rehabilitación
Hospital de Sant Rafael, Barcelona*
- 5. Análisis del movimiento aplicado a la prevención de lesiones de rodilla en el alto rendimiento**
D. Ventura Ferrer Roca
*Departamento de Biomecánica
Grupo de Investigación del rendimiento y la salud en el alto nivel deportivo (GIRSANE)
CAR de Sant Cugat*

17:30h: Pausa café / Sesión de Pósters (Biomecánica deportiva)

- 3-401 Metodología preliminar para la caracterización mecánica del codo a esfuerzos de tracción mediante modelo animal.
R. Salcedo*, E. García, A. Ros
- 3-402 Factores biomecánicos que afectan al rendimiento en carreras de larga distancia.
A. Ogueta-Alday*, J. García-López
- 3-403 Variables de eficacia del Salto Zancada de gimnasia rítmica ejecutado mediante la técnica de "developpé".
M. Rodríguez, J. Villaceros*, A. Ferro
- 3-404 Efectos del vendaje preventivo de retropié en jugadores de rugby con inestabilidad de tobillo.
J. Valios*, A. Bisoglio, A. Muñoz, C. Plasencia, I. Diez-Vega

17:50h: Presentación patrocinada: Héctor Lozano (Paralab)

18:10h: Presentación patrocinada: Raúl Cabello (Wimu - RealTrack Systems)

18:30h: Comunicaciones libres: Biomecánica deportiva

- 18:30h Efecto de las zapatillas de clavos en el rendimiento durante un sprint de 40 m.
A. Jiménez-Velayos, J. García-López*
Comunicación 3-101
- 18:45h Consecuencias de la doble tarea sobre el inicio del ataque y la defensa en esgrima.
F.J. Rojas*, M. Gutiérrez-Davila, C. Gutiérrez-Cruz, E. Navarro
Comunicación 3-102
- 19:00h Diferencias entre métodos de configuración de la altura óptima del sillín en ciclismo de ruta: goniometría estática vs dinámica.
V. Ferrer-Roca*, R. Bescós, J. García-López
Comunicación 3-103
- 19:15h Efecto de la velocidad de carrera sobre las adaptaciones mecánicas de las extremidades inferiores en corredores de larga distancia.
C. González Zingsem*, M. Lake
Comunicación 3-104
- 19:30h Efecto de las tareas duales sobre la biomecánica de la marcha en personas con esclerosis múltiple.
C. Gutiérrez-Cruz*, F.J. Rojas, E. Navarro, J.C. Miangolarra
Comunicación 3-105
- 19:45 h Efectos de los componentes del césped artificial sobre la transmisión de impactos.
Resultados Preliminares.
A. Garcia-Gallart*, A. Encarnación-Martínez, A. Gallardo, J.A. Sánchez,
J. Sánchez-Sánchez, I. Chicoy
Comunicación 3-106
- 20:00h Efecto de dos tipos de ataque sobre el tiempo requerido para iniciar la respuesta defensiva en esgrima.
M. Gutiérrez-Davila*, F.J. Rojas, C. Gutiérrez-Cruz, C. García, E. Navarro
Comunicación 3-107

Sala 2**15:30h: Mesa Redonda: La Transferencia de Tecnología en el ámbito biomédico****1. Julio San Román del Barrio***Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)***2. Yassine Maazouz***Chief Technology Officer
Mimetis***3. Montse Charles-Harris Ferrer***Operations Director
NEOS Surgery SL***4. Òscar Carbó***Director de la Oficina de Patentes y Licencias
Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech***17:30h: Pausa café / Sesión de Pósters (Biomecánica deportiva)****18:30h: Comunicaciones libres: Biomateriales**

18:30h Nanostructured electrospun mat for biomedical application.

M. Fabbri, L. García*, B. Vázquez-Lasa, M. Soccio, N. Lotti, R. Gamberini,
J. San Román, A. Munari, B. Rimini
Comunicación 1-10118:45h Copolimerización por plasma para regular la liberación de fármacos sobre espumas de
fosfatos de calcio.K. Khurana*, S. Gallinetti, S. Bhatt, J. Pulpytel,
Farzaneh Arefi-Khonsari, Maria-Pau Ginebra, Cristina Canal
Comunicación 1-10219:00h Obtention of (biodegradable polyurethane/TiO₂) hybrid material by sol-gel reaction for
applications in bone regeneration.D.M. González-García*, L. Téllez Jurado, R. Jiménez-Gallegos,
Carmen Martínez Morales, Luis Rodríguez-Lorenzo
Comunicación 1-103

19:15h Soporte multicapa para cultivos celulares basado en recombinameros tipo elastina.

C. Gonzalez-Obeso*, A. Girotti, J.C. Rodriguez-Cabello
Comunicación 1-10419:30h Bioresorbable nanoparticles for drug delivery and targeting. Preparation and application
in wound healing.E. Espinosa-Cano*, D. Velasco, F. Larcher, J. San Román
Comunicación 1-105

19:45h Impedimetric peptide-based sensor for detecting periodontopathogenic bacteria.

M. Hoyos-Nogués*, S. Brosel-Oliu, N. Abramova, A. Bratov, C. Mas-Moruno, F.J Gil
Comunicación 1-10620:00h Reactividad de las biocerámicas de fosfato de calcio en medio de cultivo: el efecto iónico
sobre la respuesta celular in vitro.J.M. Sadowska*, J. Guillem-Marti, M.P. Ginebra
Comunicación 1-10720:15h Evaluación de la resorción osteoclástica de distintos sustratos biocerámicos mediante
Focused Ion Beam (FIB).A.Díez-Escudero*, E.B.Montufar, G.di Pompo, M.Espanol, G.Ciapetti, N.Baldini, M.P.Ginebra
Comunicación 1-10820:30h Biofunctionalization of patterned PLLA surfaces with cell adhesive peptides to promote
endothelial cells adhesion.R. Schieber*, D. Moreno, C. Mas-Moruno, F.J. Gil, F. Mücklich, M. Pegueroles
Comunicación 1-109

Sábado, 7 de noviembre

Sala 1

09:00h: Mesa Oficial de Biomedicina

Presidente: Dr. Joan Valentí y Dr. Antonio Viladot

1. Análisis experimental de tensiones en estructuras articulares mediante modelos optomecánicos. Aplicación clínica: bóveda plantar y articulación femoropatelar.

Dra. Evelyn García Nieto

Dr. José A. de Pedro Moro

Departamento de Ingeniería Mecánica, ETSI Industriales.

Universidad Politécnica de Madrid

2. Biomecánica y valoración funcional de la rodilla

Dra. Pilar Bel Rafecas

Hospital Asepeyo, Sant Cugat del Vallés

3. Biomecánica de la columna del anciano

Dr. Alex Pasarin Martínez

Servicio de Rehabilitación

Hospital de Sant Rafael, Barcelona

4. Consideraciones sobre la biomecánica normal y patológica del tobillo

Dr. Antonio Viladot Voegeli

Clínica Tres Torres, Barcelona

5. Biomecánica de las articulaciones de adaptación del pie

Dr. Joan Valentí Ardanuy

Dr. Manel Maña Fernández

Clínica Molins de Rei, Barcelona

10:30h: Comunicaciones libres: Biomedicina

10:30h Efectos agudos de las vibraciones de cuerpo completo sobre variables funcionales en niños con parálisis cerebral.

C. Ortega*, A.J. Herrero, P.J. Marín, C. Ferrero, J. Martín-Hernández, H. Menéndez

Comunicación 2-201

10:45h Modelos estocásticos de fallo de tejidos colaginosos usando datos de emisión acústica.

Silvia García-Vilana*, D. Sánchez-Molina, E. Martínez-González,

J. Velázquez-Ameijide, J. Llumà, M.C. Rebollo-Soria, C. Arregui-Dalmases

Comunicación 2-202

11:00h: Pausa café / Sesión de Pósters (Biomedicina / Biomateriales)

1-401 Regeneración ósea y muscular mediante materiales biocompatibles.

L. Macedo, K. Labata, A. Prats

1-402 Osteoinducción intrínseca de sustitutos óseos biomiméticos con diferentes nano-, micro- y macroporosidades.

A. Barba*, K. Rappe, A. Díez-Escudero, Y. Maazouz, E. Montufar, M. Espanol, M.C. Manzanares, J. Franch, M.P Ginebra

1-403 Recubrimientos antiadherentes sobre titanio: métodos de deposición de Polietilenglicol.

J. Buxadera-Palmero*, S. Torrent, C. Calvo, A. Carreter, C. Canal, F. Javier Gil, D. Rodríguez

1-405 Tratamiento superficial antibacteriano con nanopartículas de plata para aditamentos de implantes dentales.

M. Avilés*, M. Godoy, D. Rodríguez, M. Punset, M. Ortiz, M. Molmeneu, F.X. Gil

1-406 Evaluación *in vivo* de dos procesos de bioactivación superficial para mejorar la osteointegración de implantes porosos de titanio fabricados por sinterizado.

M. Ortiz-Hernandez*, K. Rappe, M. Molmeneu, C. Mas-Moruno, M. Punset, M. Aviles, J.A. Calero, J. Franch, F.X. Gil

2-401 Método experimental optomecánico para el análisis de la biomecánica de la rodilla.

E. García*, G. Aparicio, A. Ros, J.A. de Pedro

11:30h: Presentación Patrocinada: José Luis Rivas (Biomech Solutions): “El futuro en el análisis de movimiento humano: Sistemas de captura y análisis basados en tecnología inercial”

11:50h: Mesa Oficial de Biomateriales

Biomateriales con función activa de interacción tisular

Presidente: Dr. Francisco Javier Gil Mur

1. Biohybrid polymeric composites containing strontium salts for the Regeneration of Bone Tissue

Dr. Julio San Román del Barrio

*Grupo de Biomateriales - Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros
Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

2. Advanced strategies to biofunctionalize metallic surfaces for application in bone regeneration

Dr. Carlos Mas-Moruno

*Grupo de Biomecánica, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos (BBT)
Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTECH*

3. Development of injectable artificial ECMs: An evolutionary approach

Dr. José Carlos Rodríguez-Cabello

*Grupo de Materiales Avanzados y Nanobioteología (BIOFORGE)
Universidad de Valladolid*

4. Nuevas estrategias para el diseño de sustitutos óseos biomiméticos

Dra. Maria Pau Ginebra Molins

*Grupo de Biomecánica, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos (BBT)
Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTECH*

Sala 2**09:00h: Comunicaciones libres: Biomecánica deportiva**

- 09:00h Ajuste biomecánico de la bicicleta de ciclo indoor: estudio comparativo de diversos métodos.
A. Encarnación-Martínez*, C. Pérez, A. García-Gallart, I. Chicoy, G. Gea-Gacía, P.J. Marcos
Comunicación 3-201
- 09:15h Análisis de las fuerzas de reacción en distintas condiciones de fatiga en corredores recreacionales.
B. Bazuelo-Ruiz*, E. Medina, N. Palomares, S. Llana-Belloch, J.V. Durá-Gil
Comunicación 3-202
- 09:30h Efectos de soportes plantares (personalizados y prefabricados) sobre parámetros espacio-temporales durante la carrera.
M. Gil-Calvo*, A.G. Lucas-Cuevas, J.I. Priego, I. Aparicio, S. Llana-Belloch, P. Pérez-Soriano
Comunicación 3-203
- 09:45h Influencia de la velocidad de carrera y la carrera calzada / descalza en relación al tipo de apoyo, inversión/eversión, y rotación vertical tibial en corredores de larga distancia.
A. Molina Molina*, F. García Pinillos, P.Á. Latorre Román, M. Muñoz Jiménez, V.M. Soto Hermoso
Comunicación 3-204
- 10:00h Relación entre la potencia y el rendimiento en regatistas de vela ligera.
I. Chicoy*, A. Manzanares, A. García-Gallart, F. Segado, A. Encarnación-Martínez
Comunicación 3-205
- 10:15h Correlación entre balance, agilidad, velocidad y aceleración en niñas gimnastas.
K. Keys*, E. Arrayales, M. Moya
Comunicación 3-206
- 10:30h Control automático de tracking de un sistema laser para el seguimiento del deportista mediante visión por computador.
J. Villacieros*, D. Mendoza, S. Domínguez, A. Ferro
Comunicación 3-207
- 10:45h 12 semanas de carrera descalzo: Efecto en apoyo inicial, grado de inversión-eversión y rotación del pie durante la carrera.
F. García Pinillos*, A. Molina Molina, V.M. Soto Hermoso, P.Á. Latorre Román, M. Muñoz Jiménez
Comunicación 3-208

11:00h: Pausa café / Sesión de Pósters (Biomedicina / Biomateriales)

11:50h: Comunicaciones libres: Biomecánica deportiva

- 11:50h ¿Puede la cinemática explicar el fenómeno de potenciación post-activación en un salto vertical?
F. García Pinillos*, A. Molina Molina; V.M. Soto Hermoso, P.Á. Latorre Román
Comunicación 3-301
- 12:05h Indicadores de rendimiento y de asimetrías en el salto vertical.
X. Borràs*, X. Balias, F. Drobnic
Comunicación 3-302
- 12:20h Análisis de la cinemática de carrera durante una media maratón. ¿Existe relación entre rendimiento y cinemática?
A. Molina Molina*, F. García Pinillos, P.Á. Latorre Román, V.M. Soto Hermoso
Comunicación 3-303
- 12:35h Desarrollo de un tutorial para el análisis de variables de eficacia del lanzamiento de martillo.
C. Revuelta*, J. Villacieros, A. Ferro
Comunicación 3-304
- 12:50h Relación entre el método FPI-6 en estático y un método cinemático en dinámico, para evaluar la tipología del pie.
V. Ribas*, M. Gil-Calvo, I. Aparicio, J. Priego, A. Lucas, J. Vicente Giménez, P. Pérez-Soriano, S. Llana
Comunicación 3-305
- 13:05h Análisis de la velocidad en tres técnicas de roller ski.
A. Sumozas*, J. Villacieros, C. Cordente, A. Ferro
Comunicación 3-306
- 13:20h Efecto de previa lesión de isquiotibiales y pierna de dominancia en el golpeo de futbolistas femeninas de elite.
A. Navandar*, C.García, S. Veiga, G. Torres, D. Chorro, E. Navarro
Comunicación 3-307
- 13:35h ¿Alteran los soportes plantares la termorregulación plantar durante la carrera?
M. Gil-Calvo*, A.G. Lucas-Cuevas, I. Jiménez-Pérez, J.V. Giménez, S. Llana-Belloch, P. Pérez-Soriano
Comunicación 3-308

Sábado tarde

14:30h: Comida

16:30h: Asamblea de la SIBB

21:00h: Cena de Clausura