

PROGRAMA DE LAS JORNADAS

09:00 – 09:15 Nueva generación de controladores de potencia de estado sólido de alta tensión con dispositivos semiconductores de carburo de silicio para aplicaciones espaciales

David Marroquí

09:15 – 09:30 Barreras del espacio de trabajo y diseño de un mecanismo de adhesión de un robot trepador serie-paralelo

Adrián Peidró Vidal

09:30 – 09:45 Aplicación de técnicas para la mejora de la transmisión de contenido multimedia en entornos de redes vehiculares

P. Pablo Garrido Abenza

09:45 – 10:00 Sistemas de apoyo en la toma de decisiones (DSS) en competiciones de deportes de motor: una aplicación en motociclismo

Fco. Javier Amorós

10:00 – 10:15 Nuevas aproximaciones para la rehabilitación de pacientes con accidente cerebrovascular (ACV) mediante estimulación eléctrica funcional e interfaces humano-computadoras: efectos biomecánicos, clínicos y funcionales

Patricio Barría

10:15 – 10:30 Predicción de tráfico basada en la explotación de su evolución espaciotemporal mediante redes neuronales convolucionales

Jesús Mena

10:30 – 10:45 Comunicaciones LTE-V para vehículo conectado y autónomo

Rafael Molina Masegosa

10:45 – 11:00 Evaluación y gestión de situaciones de emergencia en robótica quirúrgica

Álvaro García Martínez

11:00 – 11:30 Café

11:30 – 12:30 ORBSLAM sistema de SLAM visual en tiempo real

Dr. José M^a Martínez Montiel

Senior Scientist, head of Autopia Program (UPM-CSIC)

Biography: J.M Martínez Montiel es catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Zaragoza. Es coautor de numerosas publicaciones en visión por computador y SLAM visual entre las que cabe destacar la que propone el sistema ORBSLAM galardonada con el King-Sun Fu Memorial Best Paper Award al mejor artículo publicado en IEEE T. Robotics and Automation durante el año 2016.



12:30 – 13:30 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA REHABILITACIÓN DE LAS PERSONAS CON LESIÓN MEDULAR

Dr. Ángel M. Gil Agudo

Jefe Servicio de Rehabilitación del Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo

Biography: Angel Gil-Agudo obtuvo su licenciatura en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid en 1988 y realizó su periodo de especialización vía MIR en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Ramón y Cajal de Madrid finalizando en 1993. Trabajó como investigador en el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) entre 1994 y 1996. Después de más de 15 años trabajando en el ámbito clínico como especialista en Medicina Física y Rehabilitación en distintos centros hospitalarios españoles retomó su actividad investigadora en 2005. Alcanzó el grado de Doctor en 2009 por la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid gracias a un trabajo sobre el análisis biomecánico de la propulsión manual en silla de ruedas de los lesionados medulares. En estos momentos es Jefe del Servicio de Rehabilitación del Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo y Director del Departamento de Biomecánica y Ayudas Técnicas de dicho centro sanitario. El objetivo fundamental de la actividad del laboratorio que dirige son las aplicaciones clínicas del análisis de movimiento en pacientes con lesión medular (análisis de la marcha en síndromes incompletos de lesión medular, propulsión manual en silla de ruedas, análisis de presiones entre el usuario y los cojines antiescaras, movimientos realizados con los miembros superiores). Fue responsable del Comité Médico de la Federación de Deporte para Discapacitados Físicos entre 1998 y 2004 participando en los Juegos Paralímpicos de Barcelona 1992 y Sydney 2000. Recientemente, su investigación se centra en la aplicación de la Biomecánica en el desarrollo de sistemas de realidad virtual para rehabilitación de trastornos motores de los miembros superiores (Toyra) y en el desarrollo de robots portables o exoesqueletos con sistemas de control híbrido para la compensación o rehabilitación de movimientos en miembros superiores e inferiores. Es profesor asociado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá de Henares. Colabora como peer review en varias revistas científicas internacionales con factor de impacto



16:00 – 16:15 Análisis de técnicas para el desarrollo y/o mejora de modelos de predicción de la demanda de energía eléctrica

Carlos Sans Tresserras

16:15 – 16:30 Localización de Robots móviles usando láser-vision

Sergio Cebollada

16:30 – 16:45 Elementos ópticos holográficos por reflexión, influencia del tamaño y propiedades termomecánicas

Pedro Mas Abellán

16:45 – 17:00 Generación de haces láser con vórtices escalares y vectoriales mediante moduladores de luz

Aaron Cofre

17:00 – 17:15 Análisis del efecto multipactor en guía rectangular parcialmente rellena de dieléctrico

Andrés Berenguer

17:15 – 17:30 Simulación energética de bombas de calor alimentadas con energía solar fotovoltaica para la producción de energía térmica

Francisco J. Aguilar Valero

17:30 – 17:45 Novedades en el estudio sobre estrategias para el diseño de edificios de consumo de energía casi nulo nZEB en clima mediterráneo templado

Manuel Romero

17:45 – 18:00 Estimulación transcraneal de corriente continua para mejorar el proceso de rehabilitación motor del miembro inferior

Marisol Rodríguez Ugarte

18:00 – 18:15 Aplicación y evaluación de un apósito electrónico para monitorización del estrés en personas mayores

Vicente Esteve

18:15 – 18:30 Estudio comparativa de la influencia del sistema de condensación en un ciclo de potencia termosolar. Análisis energético y exergético

Clemente García

18:30 – 18:45 Utilización de Matlab como soporte del método CAPM en el cálculo de la rentabilidad de empresas cotizadas. Desarrollo del primer modelo en función de las fuentes financieras y utilización de distintos métodos de aproximación

Felix Ramón Castejón