

Lunes 22 de febrero de 2021

meet.google.com/nps-jmzv-mxu

PROGRAMA DE LA JORNADA

CONFERENCIA

10:30 – 11:30

Modelos circuitales para caracterizar el scattering de estructuras periódicas

Dr. Francisco L. Mesa

Departamento de Física Aplicada 1
Universidad de Sevilla



Resumen:

Las especiales características de la propagación de ondas electromagnéticas en estructuras periódicas hacen que multitud de dispositivos prácticos se basen en este tipo de estructuras. Su estudio usualmente requiere del uso de potentes herramientas de cálculo numérico o bien simuladores electromagnéticos comerciales. No obstante, un análisis teórico del scattering electromagnético en estas estructuras revela que muchísimas de sus fascinantes propiedades pueden derivarse mediante modelos circuitales simplificados. En la presente charla se presentarán algunas de las investigaciones que el grupo de Microondas de la Universidad de Sevilla ha llevado a cabo en los últimos años sobre este tema y se esbozarán las líneas generales para la obtención de modelos simples y precisos para caracterizar geometrías complejas y con grandes anchos de banda.

Biografía:

Francisco L. Mesa Ledesma nació en Cádiz y obtuvo su licenciatura en Física en la Universidad de Sevilla, donde también realizó su doctorado (1991) en el seno del Grupo de Microondas de dicha universidad. Actualmente es catedrático del Departamento de Física Aplicada 1 de la Universidad de Sevilla. Ha realizado diversas estancias en la Polytechnic Institute of New York (USA), University of Houston (USA) y KTH (Suecia). Es coautor de unos 140 artículos en revistas del JCR y un número similar de contribuciones a diversas conferencias internacionales. Sus temas de investigación más recientes incluyen el modelado circuital de estructuras periódicas, técnicas híbridas numéricas que se combinan con simuladores comerciales, metasuperficies, filtros planares y lentes geodésicas. Es Fellow del IEEE, "senior advisor of the IMS Technical Paper Review Committee" y recientemente ha recibido el "2020 Microwave Magazine Best Paper Award of the IEEE Microwave Theory and Techniques Society (MTT-S)". Ha sido "Associate Editor" del "IEEE Transactions on Microwave Theory & Techniques" y es actualmente "Topic Editor" de "IEEE Journal of Microwaves".

Lunes 22 de febrero de 2021

meet.google.com/nps-jmzv-mxu

Presentaciones. Sesión de mañana

12:00 – 12:10 Gokulnath Thandavarayan Thandavarayan

Collective perception for connected and automated vehicles using V2X communications

12:10 – 12:20 Vicente Román Erades

Construcción y mantenimiento de mapas visuales incrementales y localización jerárquica

12:20 – 12:30 David Zambrana Vinaroz

Contribuciones de las TICs para la detección de crisis y autocuidados de las personas epilépticas: sistema de monitorización de crisis epilépticas

12:30 – 12:40 José María Catalán Orts

Rehabilitación asistida por robots en entornos multiusuario para maximizar la recuperación de los pacientes

12:40 – 12:50 José Antonio Díez Pomares

Exoesqueleto de mano para tareas de rehabilitación y asistencia en actividades de la vida diaria

12:50 – 13:00 Higinio Alavés Mañogil

Sensor angular capacitivo de medida nula: Trabajos, test y resultados

13:00 – 13:10 Javier Rubiato Brotóns

Acondicionamiento de potencia para generadores Stirling en aplicaciones espaciales

Presentaciones. Sesión de tarde

16:30 – 16:40 Gherici Abdelghafour Messadi

Sistema de caracterización espectral de retardadores y aplicación al control de la polarización

16:40 – 16:50 Juan Carlos Roca Reina

Investigación sobre la eficiencia energética en instalaciones de edificios de uso terciario con clima mediterráneo

16:50 – 17:00 Carlos Sans Tresseras

Análisis de técnicas para el desarrollo y/o mejora de modelos de predicción de la demanda y la generación eléctrica

17:00 – 17:10 Santiago Gallego Amores

El Pacto Verde Europeo y el nuevo papel de las redes de distribución eléctrica

17:10 – 17:20 Juan Marcos Llorca Schenk

Metodología para la determinación de los principales parámetros en el diseño de matrices de extrusión en caliente de aluminio, y las relaciones existentes entre ellos

17:20 – 17:30 Natividad Bermejo Herrero

Aportaciones a la medición del Brain-shift en neuronavegación quirúrgica