Instituto Politécnico Nacional

Programa académico de posgrado
Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología para la Transición Energética.

Currículum Vitae

Foto



Dr. Daniel Jiménez Olarte

LGAC: Tecnologías para el aprovechamiento y uso eficiente de las energías limpias. Tecnologías fotovoltaicas
Teléfono: 5557296000
Ext 54631
E-mail: dajimenez@ipn.mx
Adscripción: ESIME Zacatenco

SEMBLANZA (200 palabras) destacando su relación con el programa de Tecnologos

Licenciado en Física y Matemáticas por la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM-IPN), Maestro en Ciencias en Física por la ESFM-IPN y Doctorado en Física de los Materiales por la ESFM-IPN.

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores con nivel I desde 2017 y miembro de la Red de Energía del IPN desde 2020, ha publicado más de 22 trabajos de investigación en revistas especializadas y 4 artículos de divulgación, ha sido director de 3 tesis de maestría y 17 tesis de licenciatura. Además, ha dirigido 7 proyectos de investigación y uno de innovación. Cuenta con una Certificación en instalación de sistemas fotovoltaicos en residencia, comercio e industria y tiene un libro de celdas solares en proceso de revisión editorial.

El Dr. Jiménez Olarte cuenta con dos patentes: “dispositivo láser y método para desarrollo de módulos fotovoltaicos semitransparentes de película delgada” y “sistema bioclimático ecológico para el abastecimiento de agua y energía en una vivienda”.

Su área de investigación es el desarrollo de materiales fotovoltaicos, interconexión eléctrica por láser de celdas solares de película delgada, tratamiento térmico con láser de materiales semiconductores y desarrollo de equipo para caracterización electro-óptica de celdas solares y sistemas fotovoltaicos.

Instituto Politécnico Nacional

Programa académico de posgrado
Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología para la Transición Energética.

Currículum Vitae

FORMACIÓN

Doctorado	**Posgrado: Doctorado en Física de los materiales** **Institución: Escuela Superior de Física y Matemáticas** **Periodo: 2011-2015**

Sub líneas de los programas de Tecnólogos

Tecnologías Fotovoltaicas

PRODUCTIVIDAD (CINCO AÑOS A LA FECHA relacionadas con los programas de Tecnólogos)

Artículos en revistas

Energy yield analysis of bifacial solar cells in norteast Mexico: comparison between vertical and tilted configurations. Angel Eduardo Villareal-Villela, Osvaldo Vigil-Galán, Eugenio Rodríguez González, Jesús Roberto González-Castillo, Daniel Jiménez Olarte, Ana Bertha López-Oyama and Deyanira del Angel-López, Energies Vol 18 (14), 2025. https://doi.org/10.3390/en18143784

Diseño e implementación de una interfaz de usuario para la caracterización de celdas de combustible usando una carga electrónica en la Vivienda Sustentable del IPN, R. Rosas Aguilar, E. De Valdemar Pardo, D. Jiménez Olarte, J.S. Reyes Rodríguez, Eficiencia Energética año 12 (38), 2024.

Back contact modification in Sb2Se3 solar cells: The effect of a thin layer of MoSe2, S. Ramírez-Velasco, J.R.González-Castillo, F.Ayala-Mató, V.Hernández Calderón, D.Jiménez-Olarte, O.Vigil-Galán, Thin Solid Films Vol 751, 2022. (JCR-FACTOR DE IMPACTO = 2.358) https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139227

Celdas solares emergentes: el nuevo reto de la tecnología fotovoltaica, O. Vigil Galán, J. R. González Castillo, D. Jiménez Olarte, Revista del Fideicomiso para el ahorro de energía eléctrica año 9 (32), 2021.

Systematized and simplied processing of CuInGaSe2 thin films to be applied on solar cells, J. Sastré-Hernández, R. Mendoza-Pérez, M. L. Albor-Aguilera, D.

Jiménez-Olarte, G. Santana, M. Tufiño-Velázquez, A. Morales-Acevedo, G. Contreras-Puente, Chalcogenide Letters Vol 17 (2), 2020. (JCR- FACTOR DE IMPACTO = 0.779)

Patentes y derechos de autor

"Sistema bioclimático ecológico para el abastecimiento de Agua y Energía en una vivienda", Rosa de Guadalupe González Huerta, Miguel Tufiño Velázquez, Gerardo Silverio Contreras Puente, Claudia Alicia Cortés Escobedo, Domingo de Jesús Escobedo Rodríguez, María Guadalupe Rodríguez Ángeles, Armando Yunes Cano, Daniel Jiménez Olarte y Octavio Aguado Sánchez. MX/a/2015/009496. Otorgada en octubre de 2019.

"Dispositivo láser y método para desarrollo de módulos fotovoltaicos semitransparentes de película delgada", Daniel Jiménez Olarte, Gerardo Silverio Contreras Puente y Osvaldo Vigil Galán. Solicitud MX/a/2020/013946. Otorgada en 2025

RECONOCIMIENTOS

Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores SNII nivel I 2023-2027
Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores SNII nivel I 2020-2022
Miembro del programa Estimulo al Desempeño a los Investigadores nivel VII 2025-2027
Miembro del programa Estimulo al Desempeño a los Investigadores nivel VIII 2023-2025
Miembro del programa Estimulo al Desempeño a los Investigadores nivel VIII 2021-2023
Miembro del Sistema de Becas por Exclusividad 2024-2025

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS (Nombre del congreso y número de trabajos presentados)

2025 33rd International Materials Research Congress. Study of the physical and chemical properties of CdS thin films irradiated with a 532 nm pulsed laser for photovoltaics applications.

2025 XVIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum. Band gap dependence on energy density in laser annealing of CdS thin films for photovoltaics applications.

2025 XXII encuentro Participación de la mujer en la ciencia. Análisis de las propiedades ópticas y físicas del seleniuro de antimonio pre y post tratamiento térmico con láser Nd:YAG (532 nm).

2024 32nd International Materials Research Congress. Photovoltaic and electronic devices based on CdTe: electrical interconnection by laser scribing process.

2023 31st International Materials Research Congress. Semi-automated laser scribing process in CdTe thin film photovoltaic (PV) devices.

ACTIVIDADES EXTRA-ACADÉMICAS (Administrativas, redes, organización de eventos, etc)

Miembro de la Red de energía 2024-2027
Miembro de la Red de energía 2021-2024

EXPERIENCIA DOCENTE

Cursos Impartidos (3 años)

Unidad académica	Periodo Mes inicio-mes final año	Horas semana
Optoelectrónica II	Ago-Dic 2025	6
Láseres y fuentes de luz incoherente	Ago-Dic 2025	4.5
Introducción a la fotónica	Ago-Dic 2024	3.0