

CURRICULUM VITAE (Resumen)



1. DATOS GENERALES

NOMBRE

OLEKSANDR MARTYNYUK

LUGAR DE NACIMIENTO Kiev, URSS

ESTUDIOS PROFESIONALES

LUGAR

Facultad de Ingeniería en Radio
Comunicaciones, Instituto Politécnico de
Kiev, URSS

5.5 años

DURACIÓN

GRADO OBTENIDO

Maestría en Ingeniería en
Radiocomunicaciones

TESIS

“Desarrollo y Investigación del Arreglo de
Fase,”

FECHA DE PRESENTACIÓN:

17 de Febrero 1988

TIEMPO EMPLEADO EN LA

ELABORACIÓN DE LA TESIS:

6 meses

ESTUDIOS DE POSGRADO

LUGAR

Facultad de Ingeniería de Radio
Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania

3 años

DURACIÓN

DIPLOMA O GRADO OBTENIDO

Doctorado en Antenas y Dispositivos
de Microondas

TESIS

Reflective polarization type phase shifter
controlled by p-i-n diodes for millimeter
wave phased array (presentada 17 de Mayo
1993)

***TIEMPO EMPLEADO EN LA ELABO-
RACIÓN DE LA TESIS***

2 años

ORCID

0000-0002-5206-3535

EXPERIENCIA EN AREAS DE ESPECIALIZACIÓN O ALTA ESPECIALIZACIÓN:

1. Ingeniero en Departamento de Bases Teóricas para Radio Ingeniería en el Instituto Politécnico de Kiev (Abril 1988-Diciembre 1991).

2. “Research Fellow” en el Departamento De Bases Teóricas para Radio Ingeniería en el Instituto Politécnico de Kiev (Enero 1992-Julio 1993).
3. “Senior Scientific Worker and Teaching Assistant” en el Departamento De Bases Teóricas para Radio Ingeniería en el Instituto Politécnico de Kiev (Julio 1993-Abril 1995).

EXPERIENCIA EN LA UNAM

NOMBRAMIENTO ACADÉMICO

Investigador Asociado “C”, tiempo completo (abril 1995-abril 1999), Centro de Instrumentos
Profesor Titular “A”, tiempo completo (abril 1999-septiembre 2003), Facultad de Ingeniería
Profesor Titular “B”, tiempo completo, definitivo (septiembre 2003 – mayo 2012), Facultad de Ingeniería
Profesor Titular “C”, tiempo completo, definitivo (mayo 2012 – hasta la fecha), facultad de Ingeniería

SNi: nivel I desde julio de 2002 hasta la fecha

Arbitraje en las revistas: IEEE Transactions on Antennas and Propagation (vigente), IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters (vigente), IET Electronics Letters (vigente), IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Journal on Electromagnetic Waves and Applications, Progress in Electromagnetic Research.

FORMACIÓN DEL PERSONAL

CLASES

1. Dispositivos de microondas y antenas (maestría, KPI)
2. Televisión vía satélite (maestría, KPI)
3. Comunicaciones vía satélite (radiodifusión y televisión) (maestría, UNAM)
4. Electrodinámica y técnica de microondas (maestría, KPI)
5. Circuitos radioelectrónicos y señales (maestría, KPI)
6. Fundamentos de metrología y radiomedición (maestría, KPI)
7. Antenas y propagación (licenciatura, UNAM)
8. Dispositivos de Microondas (maestría, UNAM)
9. Dispositivos de Microondas (licenciatura, UNAM)
10. Antenas (maestría, UNAM)
11. Campos Electromagnéticos (licenciatura, ITESM)
12. Antenas y propagación (licenciatura, UNAM)
13. Nuevas Técnicas de Análisis y Diseño de Dispositivos Pasivos y Antenas de Microondas (doctorado, Universidad Politécnica de Madrid.)
14. Dispositivos de microondas -1 (licenciatura, UNAM)

15. Dispositivos de microondas -2 (licenciatura, UNAM)
16. Antenas en arreglos de fase (licenciatura, UNAM)
17. Líneas de transmisión (licenciatura, UNAM)
18. Tecnologías de microondas (maestría, UNAM)

DIRECCIÓN DE TESIS (Concluidas: 24 tesis de licenciatura, 31 tesis de maestría, 9 tesis de doctorado).

TESIS DE DOCTORADO (concluidas en los últimos 5 años)

1. Lourdes Martínez López “Arreglos de Fase Reflectivos Basados en Anillos Seccionados para la Banda Ka,” (Doctorado, presentada 9 de Marzo de 2015)
2. Jesús Antonio Ortiz Fuentes “Investigación de Superficies Periódicas Reflectivas Basadas en Anillos Concéntricos Ranurados con Cargas concentradas” (Doctorado, presentada 2 de Agosto de 2017)
3. Daniel Seseña Martínez “Modelo Matemático para una Antena en Arreglo de Fase Reflectivo Basado en Elementos Tipo Spiraphase” (Doctorado, presentada 7 de Diciembre de 2017)
4. Jovanni Silva Montero “Arreglo Reflectivo para la Banda de Extremadamente Alta Frecuencia con Control del Lóbulo Principal Basado en Integración Monolítica de las Cargas Capacitivas”, (Doctorado, presentada 30 de Julio de 2019)

TESIS DE MAESTRIA (concluidas en los últimos 5 años)

1. Rosalba Álvarez Chávez “Desarrollo de un Conmutator MEMS para Antena RADANT” (Maestría, UNAM, presentada en 4 de Febrero de 2014)
2. José Arturo Gámez Lugo “Interruptor MEMS y su Integración a un Desplazador de Fase para la Banda X” (Maestría, UNAM, presentada en febrero de 2014)
3. Javier Gómez Méndez “Elemento reflectivo desplazador de fase en banda V (50-75 GHz)” (Maestría, UNAM, presentada el 8 de enero de 2015)
4. Jesús Castelán Martínez “Investigación de Conmutadores Basados en los Materiales de Calcogenuro de Cambio de Fase para la Banda de Extremadamente Alta Frecuencia” (Maestría, UNAM, presentada el 3 de diciembre de 2015)
5. Sergio David Cid Sánchez “Superficies Selectivas de Frecuencia Multicapa con Fuerte Interacción Electromagnética entre las capas” (Maestría, UNAM, presentada el 13 de Septiembre de 2016)
6. Rosa Vianey Vega Careta “Diseño de una Antena con doble Arreglo Reflectivo Tipo Espirafase para la Banda U” (Maestría, UNAM, presentada el 27 de Septiembre de 2016)
7. Diana Varela Ruiz “Conmutador SPDT Basado en la Guía de Onda Rectangular para la Banda U” (Maestría, UNAM, presentada 14 de Noviembre de 2017)

8. Israel Chávez de Sales “Desplazador de Fase Tipo Espirafase con la Transformación Óptima de las Impedancias de los Conmutadores” (Maestría, UNAM, Presentada 11 de Enero de 2018).
9. Eduardo Isaac Estrada Barrios “Diseño de una Antena Lente Multicapa con la Distancia entre las Capas Mucho Menores a la Longitud de Onda” (Maestría, UNAM, presentada 23 de Enero de 2018)
10. Gerzon Gómez Bravo “Arreglo Reflectivo para Polarización Dual Circular Operando en la Banda Ka” (Maestría, UNAM, presentada 27 de Noviembre de 2018)
11. Adriana Angelica Briseño Ojeda “Antena con Doble Arreglo Reflectivo en Configuración Offset para la Banda U”, presentada 10 de Enero de 2019.
12. Roberto Xchel Galicia Valverde “Polarizadores Circulares de Doble Banda Basados en Superficies Selectivas de Frecuencia”, presentada 1 de Agosto 2019.

TESIS DE LICENCIATURA (concluidas en los últimos 5 años)

1. Rosa Vianey Vega Careta “Polarizador de Banda Ancha Basado en Guía Onda Circular para la Banda Ka” (Licenciatura, UNAM, presentada en Abril de 2014)
2. Sergio David Cid Sánchez “Arreglos Reflectivos Tipo Espirafase Basados en Micromotores MEMS” (Licenciatura, UNAM, presentada 12 de junio de 2014)
3. Gerardo Martínez Cruz “Diseño de una Antena de Lente Reconfigurable en la Banda Ka Basada en Desplazadores de Fase Rotatorios” (Licenciatura, UNAM, presentada 9 de Octubre de 2014)
4. Daniel Martínez Flores, “Arreglo Reflectivo Multicapas Tipo Espirafase Basado en Anillos Metálicos con Carga” (Licenciatura, UNAM, 30 de Octubre de 2014)
5. Raúl Puente Mancilla, Luis Omar Domínguez Cruz, “Estudio sobre la Inclusión de Elementos Concentrados en los Modelos Electromagnéticos de una Antena Reflectiva Reconfigurable” (Licenciatura, UNAM, 25 de Noviembre de 2014)
6. Diana Varela Ruiz, “Amplificador de bajo ruido en la banda ku basado en una línea coplanar” (Licenciatura, UNAM, presentada en Junio de 2015)
7. Israel Chávez de Sales, “Parámetros potenciales de un desplazador de fase electrónico tipo espirafase” (Licenciatura, UNAM, presentada 30 de Julio de 2015)
8. Dalia Stefany Reyes Jácome “Estudio de las técnicas de instalación de dispositivos pin sobre circuitos flexibles” (Licenciatura, UV-UNAM, 26 de Junio de 2015, con Dra. A.G. Martínez-López)
9. Adriana Angélica Briseño Ojeda, Gerzon Gómez Bravo “Polarizador Basado en Superficie Reflectiva para la Banda U” (Licenciatura, UNAM, presentada 19 de Mayo de 2016)
10. Raúl Alberto Soto Mejía “Análisis y Diseño de Una Lente Reconfigurable Cuasi-óptica Basada en Rejillas Tipo RADANT”, (Licenciatura, UNAM, presentada 27 de Octubre de 2016)
11. Roberto Xchel Galicia Valverde “Polarizador Reflectivo de Banda Ancha Basado en Superficie de Anillos divididos para la Bandas Ka y U”, (Licenciatura, UNAM, presentada 11 de Mayo de 2017)

TRABAJOS DE DIVULGACIÓN Y PUBLICACIONES

ARTÍCULOS EN REVISTAS PUBLICADOS EN 5 ÚLTIMOS AÑOS (total-32)

1. Martinez-Lopez, L.; Rodriguez-Cuevas, J.; Martinez-Lopez, J.I.; Martynyuk, A.E., "A Multilayer Circular Polarizer Based on Bisected Split-Ring Frequency Selective Surfaces," *Antennas and Wireless Propagation Letters, IEEE* , vol.13, no., pp.153-156, 2014
2. Martinez-Lopez, L.; Rodriguez-Cuevas, J.; Martinez-Lopez, J.I.; Martynyuk, A.E., "Cascaded circular-polarisation-selective surface based on bisected split rings," *Electronics Letters* , vol.50, no.19, pp.1335,1336, September 11 2014 doi: 10.1049/el.2014.1482
3. Martinez-Lopez, L., Rodriguez-Cuevas, J., Martynyuk, A.E., Martinez-Lopez, J.I., "Wideband-reconfigurable reflectarrays based on rotating loaded split rings," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, 29 (2), pp. 218-232, 2015.
4. Fabian-Gongora, H.; Martynyuk, A.E.; Rodriguez-Cuevas, J.; Martinez-Lopez, J.I., "Active Dual-Band Frequency Selective Surfaces with Close Band Spacing Based on Switchable Ring Slots," *IEEE Microwave and Wireless Components Letters* , vol.25, no.9, pp.606-608, Sept. 2015
5. Silva-Montero, J.; Martinez-Lopez, J.I.; Rodriguez-Cuevas, J.; Martynyuk, A.E., "Spiraphase-Type Reflectarray for Large Reflection Elevation Angles," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol.63, no.10, pp.4342-4351, Oct. 2015
6. H. Fabian-Gongora, A. E. Martynyuk, J. Rodriguez-Cuevas and J. I. Martinez-Lopez, "Closely spaced tri-band frequency selective surfaces based on split ring slots," in *Electronics Letters*, vol. 52, no. 9, pp. 727-729, 4 28 2016.
7. J. I. Martinez-Lopez, H. Fabian-Gongora, A. E. Martynyuk, and J. Rodriguez-Cuevas "Good Selection," in *Electronics Letters*, vol. 52, no. 9, pp. 677-677, 4 28 2016.
8. L. A. Iturri-Hinojosa, A.E. Martynyuk,, J. L. Lopez-Bonilla, "Diseño de una antena Bocina - lente RADANT con escaneo electrónico de haz para la Banda Ka", *Revista Electrónica Nova Scientia*, vol 6 , No11, pp. 95-117, 2017.
9. M. C. Lopez-Bautista; A. E. Martynyuk; S. Khotiaintsev, "Refractive index sensor based on photonic crystal fiber: effect of analyte channel diameter", *Optical Engineering*, vol. 56 (1), 017102, January 05, 2017; doi: 10.1117/1.OE.56.1.017102
10. J. A. Ortiz-Fuentes; J. Silva-Montero; J. I. Martinez-Lopez; J. Rodriguez-Cuevas; A. E. Martynyuk, "Dual-Frequency Reflectarray Based on Split Ring Slots," in *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters* , vol.16, pp.952-955, 2017
11. Seseña-Martinez, D., Rodriguez-Cuevas, J., Martinez-Lopez, J.I., Martynyuk, A.E. "Spiraphase-type leaky-wave structure", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, 31 (6), pp. 561-576, 2017.

COMUNICACIONES FORMALES EN CONGRESOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (total-35)

1. Esparza-Aguilar T.E, Rodríguez-Cuevas J., Martynyuk A.E., Martínez-López J.I., "Switchable Ring Slot Frequency Selective Surface with Low-Disruptive Bias Circuits," *2016 IEEE Antennas and Propagation Symposium*, Fajardo, Puerto Rico, Junio de 2016, pp. 775-776.
2. L. Martinez Lopez, A. E. Martynyuk, J. Rodríguez Cuevas, J. I. Martínez-López "Frequency-Scanning Arrays Based on Spiraphase-type Elements," *2016 IEEE International Symposium on Phased Array Systems and Technology*, Waltham, MA, USA, Octubre de 2016.
3. M. C. Lopez-Bautista, S. Khotiaintsev and O. Martynyuk, "Resonant coupling in refractive index sensor based on photonic crystal fiber," *2016 IEEE Photonics Conference (IPC)*, Waikoloa, HI, USA, 2016, pp. 743-744.
4. Vez, F.J.L., Rodriguez-Cuevas, J., Martynyuk, A.E., Martinez-Lopez, J.I., "Active Frequency Selective Surfaces Based on Loaded Ring Patches" (2018) 2018 IEEE International Conference on Computational Electromagnetics, ICCEM 2018, art. no. 8496480.