

ENGLISH:

Prof. Dr. Ashok Vaseashta is the Chief Researcher for International Clean Water Institute in Virginia, USA. In addition, he serves as a Visiting Professor at Riga Technical University, Chaired Professor of Nanotechnology at the Academy of Sciences of Moldova, Academician at Euro-Mediterranean Academy of Arts and Sciences and Senior Strategic Research Advisor for several organizations. Inspired by nature and guided by societal necessities, he strives for innovations to address global challenges of the 21st century, such as environment, human safety and security, and sustainability using advanced technological solution platforms. He is a scholar, dedicated futurist and visionary leader who provides strategic leadership to promote and advance research initiatives and priorities using data driven decisions. He received PhD from the Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA in 1990 followed by Kobe post-doctoral fellowship. Following his PhD, he served as professor and researcher at Virginia Tech and Marshall University. He also served as the Director of Research at the Institute for Advanced Sciences Convergence and International Clean Water Institute for Norwich University Applied Research Institutes. Prior to his current position, he served as Vice Provost for Research at the Molecular Science Research Center in Orangeburg, South Carolina. He served as visiting professor at the 3 Nano-SAE Research Centre, University of Bucharest, Romania and visiting scientist at the Helen and Martin Kimmel Center of Nanoscale Science at the Weizmann Institute of Science, Israel. He served the U.S. Department of State in two rotations, as strategic S&T advisor and U.S. diplomat. His research interests span nanotechnology, environmental/ecological science, and safety and security. His research on nanotechnology has been on improving the understanding, design, and performance of nanofibers and sensors/detectors, mainly for applications such as wearable electronics, target drug delivery, detection of biomarkers and toxicity of nano and xenobiotic materials. In the security arena, he has worked on counterterrorism, countering unconventional warfare and hybrid threats, critical-Infrastructure protection, biosecurity, dual-use research concerns, and mitigating hybrid threats including fake-news. In addition, he has made numerous contributions in environmental/ecological science including directing research for International Clean Water Institute, pollution monitoring, contamination detection and remediation, and sustainability through green nanotechnology. He has authored over 270 research publications, edited/authored nine books on nanotechnology and environment and has presented many keynotes and invited lectures worldwide. He serves on the editorial board of several highly reputed international journals. He is an active member of several national and international professional organizations. He is a fellow of the American Physical Society, Institute of Nanotechnology and the New York Academy of Sciences. He has earned several other fellowships and awards for his meritorious service including 2004/2005 Distinguished Artist and Scholar award.

ROMANIAN:

Prof. Dr. Ashok Vaseashta este cercetător principal în cadrul International Clean Water Institute din Virginia, SUA. De asemenea, activează ca profesor invitat la Universitatea Tehnică din Riga, deține catedra de nanotehnologie la Academia de Științe a Moldovei, este membru al Academiei Euro-Mediteraneene de Arte și Științe și consilier strategic superior în domeniul cercetării pentru diverse organizații. Inspirat de natură și ghidat de nevoile societății, el urmărește inovații menite să răspundă provocărilor globale ale secolului XXI – precum protecția mediului, siguranța și securitatea umană și sustenabilitatea – prin utilizarea unor platforme tehnologice avansate. Este un cercetător, un futurolog dedicat și un lider vizionar care oferă o conducere strategică pentru promovarea și avansarea inițiativelor și priorităților de cercetare, fundamentându-și deciziile pe date. A obținut titlul de doctor la Virginia Polytechnic Institute and State University (Blacksburg, Virginia) în 1990, urmat de un stagiu postdoctoral la Kobe. După finalizarea doctoratului, a activat ca profesor și cercetător la Virginia Tech și la Universitatea Marshall. De asemenea, a ocupat funcția de director de cercetare în cadrul Institute for Advanced Sciences Convergence și al International Clean Water Institute, parte a Norwich University Applied Research Institutes. Anterior funcției actuale, a fost prorector pentru cercetare la Molecular Science Research Center din Orangeburg, Carolina de Sud. A activat ca profesor invitat la Centrul de Cercetare 3 Nano-SAE din cadrul Universității din București (România) și ca cercetător invitat la Centrul Helen și Martin Kimmel pentru Științe la Scară Nanometrică din cadrul Institutului de Științe Weizmann (Israel). A lucrat în cadrul Departamentului de Stat al SUA pe parcursul a două mandate, în calitate de consilier strategic pentru știință și tehnologie și diplomat american. Interesele sale de cercetare vizează nanotehnologia, științele mediului/ecologia, precum și siguranța și securitatea. Activitatea sa de cercetare în domeniul nanotehnologiei s-a concentrat pe îmbunătățirea înțelegerii, proiectării și performanței nanofibrelor și a senzorilor/detecatoarelor, în special pentru aplicații precum electronicele portabile, administrarea țintită a medicamentelor, detectarea biomarkerilor și evaluarea toxicității nanomaterialelor și a substanțelor xenobiotice. În domeniul securității, a lucrat la proiecte privind combaterea terorismului, contracararea războiului neconvențional și a amenințărilor hibride, protecția infrastructurii critice, biosecuritatea, aspectele legate de cercetarea cu dublă utilizare și atenuarea amenințărilor hibride, inclusiv a fenomenului de știri false (fake news). În plus, a adus numeroase contribuții în domeniul științelor mediului și ecologiei, inclusiv prin coordonarea activităților de cercetare pentru International Clean Water Institute, monitorizarea poluării, detectarea și remediarea contaminării, precum și promovarea sustenabilității prin intermediul nanotehnologiilor ecologice. Este autorul a peste 270 de lucrări de cercetare, a scris sau a editat nouă cărți despre nanotehnologie și mediu și a susținut numeroase prezentări principale și conferințe la invitația unor instituții din întreaga lume. Face parte din consiliul editorial al mai multor reviste internaționale de prestigiu și este membru activ al mai multor organizații profesionale naționale și internaționale. Deține titlul de membru (Fellow) al American Physical Society, al Institute of Nanotechnology și al New York Academy of Sciences. De asemenea, a primit numeroase alte distincții și titluri onorifice pentru activitatea sa merituosă, inclusiv premiul „Distinguished Artist and Scholar” (Artist și Cercetător de Excepție) pentru perioada 2004-2005.