

Wykład online w ramach seminarium Rady Naukowo-Technicznej SEP

20 kwietnia 2022r., godz. 17.00-17.45 + dyskusja (ok. 30 min.)

Tytuł wykładu:

Technologie 5G i 6G - rozwój cywilizacyjny, czy rzekoma depopulacja?

Prof. dr hab. inż. Andrzej Krawczyk

Polski Komitet SEP ds. Zastosowań Pola Elektromagnetycznego w Medycynie
Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu

Streszczenie:

W referacie przedstawiony został zarys historii rozwoju telefonii bezprzewodowej (komórkowej) z pokazaniem jej dzisiejszego etapu, czyli technologii 5G, oraz przewidywanego już w niedalekiej przyszłości, czyli technologii 6G. Rozwój tej dziedziny nauki i techniki można z całą pewnością uznać za dobry kierunek rozwoju cywilizacyjnego i można być przekonanym, że świat nauki i techniki będzie dalej szedł w tym kierunku. Zarówno technologia 5G jak i 6G, w połączeniu z rozwojem sztucznej inteligencji przyczynią się do ogromnego skoku cywilizacyjnego i znacznego poprawienia jakości życia. Wystarczy wspomnieć tylko o wielkich profitach, wynikłych z zastosowaniu technologii teleinformatycznych w medycynie, co uwidoczniło się w pandemii COVID-19. Z drugiej strony, łączność bezprzewodowa, technologie związane z emisją pola elektromagnetycznego, budzą, jak wiele rzeczy nowych, duże niepokoje społeczne. Niepokoje te można poddać racjonalnemu opisowi i wtedy okazuje się, że wiele z nich pochodzi z braku dostatecznego zrozumienia zjawisk elektromagnetycznych i ich związku ze środowiskiem. Część tych niepokojów wynika też ze świadomej działalności różnych grup i osób, chcących zatrzymać rozwój w wybranym obszarze świata. W prezentacji wskazane zostały główne obiekcje podnoszone przez ruchy antyelektromagnetyczne oraz wskazano, jak te obiekcje w sposób racjonalny i merytoryczny zanegować.

Prof. dr hab. inż. Andrzej Krawczyk

Ukończył Wydział Elektryczny Politechniki Łódzkiej w 1971 roku. W roku 1977 w tej samej uczelni uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych. Od 1971 roku pracownik Instytutu Elektrotechniki, w latach 1971-1977 w Oddziale Łódzkim, a następnie do 2005 roku w siedzibie macierzystej Instytutu Elektrotechniki w Warszawie. W 1988 roku w Instytucie Elektrotechniki otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego a w 1999 roku tytuł naukowy profesora. W latach 2005-2011 był zatrudniony na stanowisku profesora w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy w Warszawie, w latach 2011-2014 w Wojskowym Instytucie Higieny i Epidemiologii, a w latach 2014 – 2018 był zatrudniony jako specjalista w Wojskowym Instytucie Medycznym.

W latach 1999-2004 i 2009-2018 był zatrudniony na stanowiska profesora na Wydziale Elektrycznym Politechniki Częstochowskiej.

Od 1997 roku sprawuje funkcję prezesa Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu, a w latach 2014 – 2022 był przewodniczącym Polskiego Komitetu SEP ds. Zastosowania Pola Elektromagnetycznego w Medycynie – obecnie jest wiceprzewodniczącym Prezydium Komitetu.

Jest autorem kilku monografii wydanych w światowych oficynach wydawniczych, m.in. w Oxford University Press oraz IOS Press oraz wydawnictwach krajowych. Jest też autorem/współautorem ponad stu publikacji w renomowanych czasopismach zagranicznych i krajowych i wielu referatów konferencyjnych, okolicznościowych wykładów i wypowiedzi medialnych.

Zainteresowania naukowe prof. A. Krawczyka ewoluowały od numerycznej analizy zagadnień elektromagnetycznych w transformatorach i innych urządzeniach elektrotechnicznych do analizy pola elektromagnetycznego w organizmach żywych i materii nieożywionej, bioelektromagnetyzmu, elektromagnetyzmu medycznego i informatyki medycznej.

Odbywał staże naukowe w uniwersytetach zagranicznych – Okayama University w Japonii, Kanazawa University w Japonii, Southampton University w UK, a także był zapraszany jako profesor wizytujący (visiting professor) do uniwersytetów; Doshisha University w Japonii, Gifu University w Japonii, National Technical University w Atenach, Doykyul University w Izmirze, Turcja, Maribor University w Słowenii oraz Technische Universitaet w Berlinie. Stale współpracuje z Uniwersytetem im Ostrogradskiego w Krzemieńczuku w Ukrainie, uniwersytetem im Cyryla i Metodego w Skopje, Macedonia, Railway Technical Research Institute w Japonii, Gifu University w Japonii, Maribor University w Słowenii. Interesuje się historią nauki, filozofią, lubi podróżować, najbardziej do Japonii.