

Profesor z USA zainteresowany współpracą z IOE

25 czerwca 2013 r. Wojskową Akademię Techniczną odwiedził prof. Frank K. Tittel z Rice University w Huston (USA, Texas), światowy autorytet w dziedzinie spektroskopii laserowej. Profesor F.K. Tittel był gościem Zespołu Detekcji Sygnałów Optycznych Instytutu Optoelektroniki kierowanego przez prof. Zbigniewa Bieleckiego. Wizyta ta była pokłosiem stażu mjr. dr. inż. Jacka Wojtasa w grupie badawczej prof. Tittla i dotyczyła współpracy w zakresie nowoczesnych czujników optoelektronicznych.

W spotkaniu uczestniczył również prof. dr hab. Tadeusz Stacewicz z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, z którym Zespół prowadzi wieloletnie badania dotyczące sensorów niebezpiecznych gazów i materiałów wybuchowych. Aktualnie w ramach Programu Badań Stosowanych (projekt SENSORMED, lider – WAT) oraz projektu badawczego (realizowanego w UW) opracowywane są optoelektroniczne sensory do wczesnego wykrywania markerów chorób w ludzkim oddechu. Profesor Tittel docenił wysoki poziom prowadzonych badań i wyraził zainteresowanie bliższą współpracą.

Prof. Tittel, absolwent Oxford University (1955 – B. A Physics, 1959 – Ph. D Physics), obecnie pracuje w Electrical and Computer Engineering Rice University w Houston. Od uruchomienia pierwszego lasera w 1960 r. był zaangażowany w wiele innowacyjnych odkryć w dziedzinie elektroniki kwantowej oraz technologii laserowej. Badania naukowe, które prowadził we współpracy z Profesorem Robertem Curlem (laureat Nagrody Nobla w roku 1996), doprowadziły do opracowania wielu unikalnych czujników wykorzystujących spektroskopię laserową. Czujniki te znajdują zastosowanie w badaniach NASA dotyczących analizy powietrza i wody na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, Environmental Protection Agency do monitorowania formaldehydu w terenach zurbanizowanych oraz National Institute of Health do nieinwazyj-

nej detekcji NO i CO w systemach biomedycznych. Realizowane są one przy użyciu różnych technik optoelektronicznych umożliwiających długoterminowe i selektywne monitorowanie śladowych ilości gazów (o koncentracji rzędu ppt, part per trillion). Dorobek publikacyjny Profesora F.K. Tittla obejmuje 470 publikacji w prestiżowych czasopismach naukowych. Profesor Tittel jest członkiem IEEE (fellow), Optical

Society of America, American Physical Society. Otrzymał tytuł Doktora Honoris Causa Uniwersytetu w Szeged (Węgry). W latach 1992-2001 był edytorem prestiżowego czasopisma naukowego IEEE *Journal of Quantum Electronics*, a od 1996 r. jest edytorem *Applied Physics B*.

Ewa Jankiewicz



Prof. Frank K. Tittel w laboratorium Zespołu Detekcji Sygnałów Optycznych IOE. Na zdj. od lewej: kierownik ZDSO prof. dr hab. inż. Zbigniew Bielecki, prof. dr hab. Tadeusz Stacewicz z Wydziału Fizyki UW, prof. Frank K. Tittel oraz mjr dr inż. Jacek Wojtas (IOE WAT)



Jednym z punktów programu wizyty prof. F. K. Tittla było zwiedzanie laboratoriów Instytutu Optoelektroniki. Na zdj. dyrektor IOE płk dr inż. Krzysztof Kopczyński omawia działanie opracowanego w instytucie systemu lidarowego

Fot. Ewa Jankiewicz