

### Życiorys

Andrzej Kolek urodził się 17 grudnia 1958 r. w Łańcucie. W roku 1977, po ukończeniu I Liceum Ogólnokształcącego im. H. Sienkiewicza w Łańcucie, podjął studia na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej na kierunku elektronika (specjalność automatyka), który ukończył w roku 1982. Bezpośrednio po ukończeniu studiów i uzyskaniu tytułu zawodowego magistra inżyniera elektronika, w dniu 1 kwietnia 1982 r. został zatrudniony na Wydziale Elektrotechniki (obecnie Wydział Elektrotechniki i Informatyki) Politechniki Rzeszowskiej (w Zakładzie Podstaw Elektroniki). W 1991 r. w Instytucie Podstaw Elektroniki Politechniki Warszawskiej obronił rozprawę doktorską zatytułowaną *Badanie szumów 1/f przypadkowych sieci rezystorowych*. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie elektronika uzyskał w roku 1997 na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej na podstawie monografii *1/f noise in macroscopically disordered systems*. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych nadał mu Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej w roku 2007. Z wnioskiem o nadanie tytułu wystąpiła Rada Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki; był to pierwszy wniosek o tytuł naukowy profesora procedowany przez tę Radę.

Obecnie prof. Andrzej Kolek jest kierownikiem Katedry Podstaw Elektroniki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Rzeszowskiej (od 1999 roku) i przewodniczącym Rady Dyscypliny Naukowej Automatyka., Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne. W przeszłości był prodziekanem wspomnianego powyżej Wydziału i członkiem Senatu Politechniki Rzeszowskiej. Jest także członkiem Sekcji Polskiej stowarzyszenia International Microelectronics and Packaging Society (IMAPS Poland Chapter) oraz Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej (PTETiS), w którym m.in. pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Oddziału Rzeszowskiego. Był członkiem Sekcji Mikroelektroniki oraz Sekcji Technologii Elektronowej i Technologii Materiałów Elektronicznych Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN. Profesor Kolek recenzował też publikacje dla takich czasopism jak *Microelectronics Reliability*, *Sensors and Actuators*, *Optoelectronics Review*, *Optica Applicata* oraz *Elektronika*.

Badania naukowe prowadzone prof. Kolka dotyczą właściwości transportowych oraz szumów w materiałach i elementach elektronicznych. Obiektem zainteresowania w głównej mierze są materiały nieuporządkowane, np. cermetowe i polimerowe rezystory grubowarstwowe. Badania eksperymentalne prowadzone są w oparciu o kriostat z magnesem nadprzewodzącym oraz urządzenia do pomiaru szumów z możliwością analizy widmowej. Natomiast prace teoretyczne koncentrują się na syntezy modeli transportu elektrycznego w materiałach nieuporządkowanych i niejednorodnych oraz w elementach elektronicznych. Prace dotyczą m.in. zjawisk perkolacji klasycznej i kwantowej. Prowadzi również badania numeryczne nanostruktur i systemów mezoskopowych, takich jak np. heterostuktury, kropki i druty kwantowe czy też kwantowe lasery kaskadowe.

W 1993 roku przebywał na dwumiesięcznym stypendium DAAD w Fachhochschule Bielefeld (Niemcy). Prof. Kolek współpracuje naukowo z wieloma jednostkami naukowymi w kraju i za granicą – Politechniką Warszawską, Politechniką Łódzką, Siecią Badawczą Łukasiewicz – Instytutem Mikroelektroniki i Fotoniki, Uniwersytetem Rzeszowskim Wojskową Akademią Techniczną, Politechniką Kijowską, Uniwersytetem Technicznym w Koszycach (Słowacja) czy też University of New Mexico. **Ale szczególną uwagę w działalności naukowej prof. Andrzeja Kolka zajmuje wieloletnia współpraca z Politechniką Wrocławską (Instytutem Techniki Mikrosystemów, jego następcą tj. Wydziałem Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki i obecnie Wydziałem Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów), która rozpoczęła się w roku 1995.** Profesor Kolek był kierownikiem, głównym wykonawcą lub wykonawcą w pięciu projektach badawczych finansowanych przez NCN, realizowanych wspólnie przez byłych i obecnych pracowników W12N i grupę z Politechniki Rzeszowskiej - *Badanie zjawisk przewodnictwa*,

*polaryzacji elektrycznej i szumów strukturalnych w grubowarstwowych kompozytach sadza/poliesterimid* (kier. A. Dziedzic), *Nowy grubowarstwowy czujnik gazów reaktywnych. Badanie struktury warstwy gazoczułej i zjawisk transportu ładunków elektrycznych* (kier. B. Licznerski), *Mikroplanarne i mikroobjętościowe elementy bierne (rezystory, warystory, termistory) na potrzeby układów LTCC oraz hybrydowych układów grubowarstwowych* (kier. A. Dziedzic), *Ocena jakości obszaru oddziaływania warstwy przewodzącej i rezystywnej rezystora grubowarstwowego metodą niskoczęstotliwościowej spektroskopii szumowej* (kier. A. Kolek), *Wytwarzanie i charakteryzacja podzespołów biernych na potrzeby elektroniki nisko- i wysokotemperaturowej* (kier. A. Dziedzic). Ponadto zarówno prof. Kolek jak i pracownicy kierowanej przez niego Katedry wspierali realizację dwóch projektów badawczych promotorskich - *Wytwarzanie i właściwości strukturalne, elektryczne oraz stabilność miniaturowanych elementów biernych na potrzeby technologii grubowarstwowej i LTCC* oraz *Wysokotemperaturowe właściwości struktur, elementów i układów LTCC*. **Efektem tej współpracy jest 27 publikacji, których autorami z jednej strony są byli lub obecni pracownicy Katedry Mikrosystemów i Katedry Nanometrologii W12N, zaś z drugiej strony - prof. Andrzej Kolek i pracownicy Katedry Podstaw Elektroniki PRz..** Wśród tych publikacji są m.in. artykuły z **Journal of Physics D: Applied Physics, Measurement Science and Technology, Metrology and Measurement Systems, Microelectronics Reliability** czy też **Soldering and Surface Mount Technology**. Ponadto na W12 przeprowadzono przewód habilitacyjny I dwa przewody doktorskie pracowników Katedry Podstaw Elektroniki PRz. Natomiast prof. Kolek recenzował wnioski profesorskie pracowników W12, przewód habilitacyjne przeprowadzany przez Radę W12 oraz przewody doktorskie brnione przed Radą W12 lub komisjami Rady Dyscypliny Naukowej Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne Politechniki Wrocławskiej.