

**DYREKTOR  
INSTYTUTU TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ W WARSZAWIE  
OGŁASZA KONKURS NA STANOWISKO  
PROFESORA NADZWYCZAJNEGO  
w Zakładzie Analizy Nanostruktur Półprzewodnikowych**

**Zakres tematyczny prac wykonywanych na zajmowanym stanowisku**

obejmuje charakteryzację metodami elektrycznymi złożonych heterostruktur półprzewodnikowych oraz realnych struktur przyrządów, włączając również te, działające w oparciu o kwantowe efekty rozmiarowe.

**Oczekiwania wobec kandydata:**

- w ogólności wymagana jest znajomość fizyki przyrządów półprzewodnikowych,
- doświadczenie w charakteryzacji złącz Schotkyego oraz złącz p-n w złożonych heterostrukturach półprzewodnikowych wykonywanych klasycznymi metodami pomiaru prądu, pojemności i konduktancji w funkcji napięcia,  $I(C, G)-V$ , w szerokim zakresie częstotliwości i temperatury (od temperatur helowych do 750 K). Umiejętność charakteryzacji jakości złącz (wyznaczanie parametrów złącz p-n, tranzystorów bipolarnych, tranzystorów MIS, warstw tlenkowych) i niejednorodnych rozkładów koncentracji domieszek i swobodnych nośników na podstawie danych eksperymentalnych oraz ich interpretacji w oparciu o modelowanie wyników. Wymagana jest praktyczna znajomość języków programowania wyższego rzędu. Np. zaawansowanie w rozwiązywaniu równań transportu przy użyciu pakietów do obliczeń numerycznych FlexPDE firmy PDE Solutions Inc. oraz Mathematica firmy Wolfram Research.
- szczególnie wymagane jest doświadczenie w charakteryzacji stanów skwantowanych i stanów defektów w półprzewodnikowych strukturach niskowymiarowych zaawansowaną, wieloparametryczną spektroskopią admitancyjną z uwzględnieniem nowych technik eksperymentalnych wykorzystujących napięciową i temperaturową pochodną pojemności różniczkowej złącz. Nieodzowna jest biegłość w symulacji danych eksperymentalnych uzyskiwanych tymi technikami w odniesieniu do stanów energetycznych w kropkach i studniach kwantowych.
- umiejętność prezentacji wyników prac badawczych na forum międzynarodowym (konferencje, czasopisma). Biegłość w języku angielskim w mowie i piśmie.
- wymagane jest zaangażowanie w szkolenie nowej kadry naukowej w zakresie prowadzonych prac.

**Wymagane dokumenty:**

- kopia dokumentu tożsamości,
- odpis dyplomu doktora habilitowanego najlepiej w dziedzinie elektroniki,
- życiorys,
- spis osiągnięć naukowo-badawczych (publikacje, patenty, udział w projektach naukowo-badawczych),
- opinia dwóch pracowników naukowych posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego,
- na prośbę komisji konkursowej publiczna prezentacja przez kandydata wyników swoich prac,
- oświadczenie o akceptacji warunków konkursu do celów rekrutacji,
- oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych.

**Tryb i termin składania ofert:**

Dokumenty należy składać w Dziale Spraw Pracowniczych ITE (02-668 Warszawa, al.Lotników 32/46, bud.VI, pok.215) do **dnia 23 lutego 2012 r.**

**Rozstrzygnięcie konkursu:**

Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi do dnia **8 marca 2012 r.**