



Padova, 24 novembre 2025

**PICCOLO E PRATICAMENTE IMMENSO**  
**Domani all'Orto Botanico "100 anni di tecnologia.**  
**Dall'invenzione del transistor all'Intelligenza Artificiale"**

Piccolo piccolo e dal costo veramente insignificante. Il nome, frutto della fusione tra transfer (trasferimento) e resistor (resistore), evoca una storia epocale che ha cambiato il mondo: il transistor. Composto di materiale semiconduttore capace di regolare la corrente o il voltaggio di un circuito, generare e amplificare segnali elettrici e funzionare da interruttore, il primo transistor fu ideato in Canada da Julius Edgar Liliefeld nel 1925, una struttura che conduceva l'elettricità, l'intensità della quale era regolata dal valore variabile di un campo elettrico. Anche se una svolta si ebbe nel 1947 con quello a punte di contatto costruito da Walter Brattan e John Barden nei laboratori statunitensi della Bell e poi nel 1948 con il transistor a giunzione inventato da William Shockley. Nel 1956 Walter Brattan, John Barden e William Shockley ottennero il premio Nobel per la Fisica.

Nel numero speciale di Science dedicato ai 75 anni dalla svolta di Walter Brattan e John Barden, Phil Szuromi, editor della rivista scrive: *"Nel 1947 il numero totale di transistor presenti nel mondo era... zero. Oggi si stima che siano stati costruiti e montati almeno 6 sestilioni di transistor: quello che era iniziato come un esperimento di fisica di base, per comprendere la natura della struttura elettronica sulle superfici dei semiconduttori, conteneva in realtà un seme fertilissimo per la scienza applicata. Fu presto chiaro, infatti, che le scoperte sui semiconduttori avrebbero potuto avere applicazioni praticamente ubiqua"*.

**"NANOREVOLUTION. 100 anni di tecnologia: dall'invenzione del transistor all'Intelligenza Artificiale"** è il titolo dell'incontro, organizzato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova, che si terrà **domani, martedì 25 novembre, alle ore 17.00 all'Orto botanico di Padova**, via Orto Botanico 15. L'evento, rivolto a tutta la cittadinanza, fa parte delle iniziative di Terza Missione del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova è dedicato ai 100 anni del transistor, il minuscolo componente che forma i chip che supportano la nostra vita digitale. La rapida evoluzione dei transistor ha reso possibile perfino l'Intelligenza Artificiale, uno strumento sempre più centrale nella quotidianità, che porta con sé domande relative ai suoi potenziali sviluppi futuri, ai reali consumi energetici che comporta e agli equilibri geopolitici sottostanti.