Trovare i segnali sfuggenti delle particelle ancora da scoprire, cioè non contemplate non contemplate dalla teoria del Modello Standard. E' questo l'obiettivo dell'esperimento Belle-II che si svolgerà presso il laboratorio KEK a Tsukuba in Giappone e che vede coinvolto in prima fila, e in strettissima collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), un team di ricercatori dell'Università di Pisa.

"Stiamo lavorando per costruire il Silicon Vertex Detector di Belle-II, cioè il rivelatore di vertice a strisce di silicio che il prossimo anno verrà installato sul collisore elettrone-positrone ad altissima intensità SuperKEKB in preparazione a KEK", spiega il professore Francesco Forti dell'Ateneo pisano appena ritornato dal Giappone dove il 23 giugno scorso, alla presenza dell'Ambasciatore Italiano a Tokyo Domenico Giorgi, il presidente dell'INFN Fernando Ferroni e il Direttore Generale di KEK Masanori Yamauchi hanno siglato il protocollo d'intesa per la costruzione del rivelatore Belle-II.

"Il centro nevralgico della costruzione del Silicon Vertex Detector di Belle-II – continua Francesco Forti - sono i laboratori delle Alte Tecnologie dell'INFN, gestiti congiuntamente con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa all'interno del Polo Fibonacci, dove i componenti di precisione provenienti da Giappone, Austria, Inghilterra, vengono verificati e pre-assemblati nei moduli di rivelazione da installare".

L'esperimento Belle-II fornirà il più consistente campione di particelle di "sapore pesante" che sia mai stato prodotto. A questo scopo l'acceleratore SuperKEKB è stato progettato per raggiungere una luminosità senza precedenti: più di un fattore 40 rispetto alla luminosità raggiunta dai suoi predecessori. Il gruppo di fisici pisani, insieme a circa 600 scienziati provenienti da 23 nazioni, utilizzerà quindi i dati per effettuare misure di precisione in grado di aprire la strada alla scoperta di nuove particelle. Oltre a Francesco Forti, il team dell'Università di Pisa convolto in Belle II è composto dai professori Giovanni Batignani, Giuliana Rizzo e Carlo Angelini, dai ricercatori Stefano Bettarini ed Eugenio Paoloni e da Antonio Paladino, assegnista di ricerca al dipartimento di Fisica dell'Ateneo.