



*Presentato a Pisa l'accordo tra Agenzia Spaziale Italiana e Scuola Superiore Sant'Anna: i campi di applicazione e i progetti condivisi*



Pisa, 18 novembre 2016 – L’Agenzia Spaziale Italiana e la Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa annunciano un accordo di collaborazione per l’impiego innovativo nelle missioni spaziali delle tecnologie fotoniche integrate, rese disponibili grazie al Centro di alta tecnologia INPHOTEC dell’Istituto Tecnologie della Comunicazione, Informazione, Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant’Anna. I contenuti dell’accordo, subito operativo, sono stati presentati oggi a Pisa, in occasione della visita alla Scuola Superiore Sant’Anna del presidente dell’Agenzia Spaziale Italiana, Roberto Battiston, durante la quale ha incontrato il rettore Pierdomenico Perata e il general manager di INPHOTEC Giancarlo Prati.

Per Pierdomenico Perata, rettore della Scuola Superiore Sant’Anna “questo accordo la Scuola Superiore Sant’Anna vede confermata la capacità di fare ricerca ai massimi livelli, riconosciuta da pubblicazioni sulle più prestigiose riviste internazionali, e di saperla coniugare con le sfide presentate da istituzioni impegnate in settori strategici, come l’Agenzia spaziale italiana”.

“Siamo lieti – prosegue – di portare il nostro contributo perché il sistema Paese possa giocare un ruolo da protagonista in quella sfida globale che è l’esplorazione dello spazio, dove la Scuola Superiore Sant’Anna ha già dato contributi rilevanti, ad esempio per la medicina ‘di frontiera’, conducendo esperimenti cellulari in orbita”.

La fotonica integrata rappresenta una tecnologia strategica per il 21° secolo, e si basa sull’utilizzo di circuiti ottici operanti alle lunghezze d’onda della luce (fotoni) per realizzare numerose funzioni che tradizionalmente sono svolte dai circuiti elettronici. Questa tecnologia innovativa si sta affiancando in maniera progressiva all’elettronica integrata, estendo il suo utilizzo a moltissimi campi applicativi, come le telecomunicazioni, il settore biomedicale, la difesa e l’elaborazione dei dati. L’utilizzo della fotonica per applicazioni satellitari rappresenta un grande salto tecnologico nel settore spaziale, essendo in grado di portare vantaggi dal punto di vista dell’efficienza energetica, della riduzione delle masse e degli ingombri degli apparati, della resistenza alle radiazioni, della velocità di elaborazione e della flessibilità

d'impiego.

“La fotonica – dice Roberto Battiston, presidente Agenzia spaziale italiana – è una di quelle discipline che saranno a sempre più al centro della ricerca spaziale. L'Italia, che vanta già il primato per la trasmissione quantistica via satellite, intende proseguire nello sviluppo di questo settore tecnologico strategico, che oltre ad avere importanti applicazioni economiche e scientifiche ed essere fondamentale per le prossime missioni di esplorazione spaziale, si basa sulle eccellenze degli scienziati italiani”.

L'Agenzia Spaziale Italiana ha identificato nella fotonica e nelle capacità di INPHOTEC l'elemento di evoluzione strategica per le applicazioni a bordo di satelliti e veicoli spaziali, proprio per i vantaggi che questa tecnologia offre e che permetteranno alla ricerca italiana, con Scuola Superiore Sant'Anna e INPHOTEC in prima fila, di consolidare un ruolo di leadership a livello e internazionale, e di candidare l'Agenzia Spaziale Italiana a diventare leader europeo nell'innovativo utilizzo della fotonica applicata alle esplorazioni spaziali.

“La realizzazione di INPHOTEC – afferma Giancarlo Prati, general manager di INPHOTEC – da parte della Scuola Superiore Sant'Anna ha permesso di offrire al mondo industriale e della ricerca applicata soluzioni tecnologiche innovative avanzate in linea con l'evoluzione mondiale. L'applicazione allo spazio delle tecnologie fotoniche integrate rappresenta qualcosa di assoluta avanguardia internazionale e conferma ancora una volta la visione della Scuola Superiore Sant'Anna proiettata verso il futuro”.

Alla Scuola Superiore Sant'Anna il presidente Roberto Battiston ha tenuto anche un seminario, per ricordare come lo spazio sia “al centro di una rivoluzione che, da una parte, estende i campi di applicazione e di ricerca e, dall'altra, comporta risvolti economici sempre maggiori. L'Italia ha una forte tradizione di oltre 50 anni di successi di attività spaziale a livello internazionale e deve valorizzare sempre di più la sua scienza e la sua tecnologia per mantenere competitiva la sua la filiera industriale”.

L'accordo tra l'Agenzia Spaziale Italiana e la Scuola Superiore Sant'Anna diventa operativo da subito e prevede già l'avvio di progetti di ricerca nelle tecnologie fotoniche e di comunicazioni quantiche capaci di trasformarsi in breve tempo in prodotti tecnologici che faranno parte della nuova generazione degli apparati spaziali realizzati in Italia. Realizzato con il contributo della Regione Toscana, il Centro INPHOTEC della Scuola Superiore Sant'Anna costituisce l'unico esempio italiano, di tutto rispetto in campo europeo, di infrastruttura tecnologica con capacità di produzione di qualità industriale di circuiti fotonici integrati su silicio (“silicon photonics”).

*fonte: ufficio stampa*