



Esperti europei ed extraeuropei nel campo delle fonti energetiche si riuniscono a Bologna in un workshop internazionale per fare il punto sullo sviluppo delle tecnologie laser in campo oncologico e radioterapico.

Le tecniche di accelerazione di particelle mediante interazione laser-plasma sono state proposte per la prima volta circa trent'anni or sono, ma solo recentemente l'evoluzione tecnologica ha subito uno sviluppo così rapido da lasciar prevedere la possibilità di applicazioni dirette in ambito medicale. La messa a punto di dispositivi completamente ottici per il trattamento dei tumori mediante fasci di protoni rimane, allo stato attuale, una prospettiva di lungo periodo, tuttavia esperimenti di radiobiologia sono già in corso e l'utilizzo di tecniche di post-accelerazione può avvicinare il momento delle prime applicazioni pre-cliniche. Per presentare le attività dei maggiori laboratori che, a livello mondiale, stanno studiando tali tecniche e per far conoscere i centri di ricerca biomedica che ne stanno valutando le future applicazioni, l'Università di Bologna – in collaborazione con la Fondazione Alma Mater e il Centro Interdipartimentale "Luigi Galvani" per Studi Integrati di Bioinformatica, Biofisica, Biocomplexità – organizza a Bologna il 4 e 5 novembre prossimi il Coulomb '11 "Optical Accelation of Ions and Perspective for Biomedicine", un workshop che vedrà riuniti allo stesso tavolo esperti europei ed extraeuropei nel campo delle fonti energetiche. L'evento, che vede il patrocinio fra gli altri del Ministero degli Affari Esteri e della Regione Emilia Romagna, si terrà presso l'ex Convento di San Mattia ora sede dell'Istituto Storico Parri Emilia Romagna (Via Sant'Isaia, 20). Chairman sarà Giorgio Turchetti - Direttore del Centro Galvani, coadiuvato da Paul Bolton del Kansai Photon Science Institute, Japan Atomic Energy Agency di Kyoto. Il saluto di apertura nella mattinata di venerdì 4 sarà invece affidato a Dario Braga - Pro Rettore alla Ricerca dell'Università di Bologna e Francesco Vella – Presidente di Fondazione Alma Mater. Obiettivo del workshop è fare il punto sulla ricerca, attualmente concentrata soprattutto sull'individuazione di nuovi target per i laser, lo studio dei modelli di interazione laser-plasma e la simulazione numerica. L'Università di Bologna può giocare un ruolo importante grazie al Progetto Prometheus "Infrastruttura per protoni, ioni e radiazione X coerente, basata su interazione laser-plasma", che prevede l'analisi e la sperimentazione di laser ad alta potenza nel campo delle patologie oncologiche e delle terapie radianti con la realizzazione di un laboratorio dedicato presso il Centro di Montecuccolino. Un progetto di ricerca applicata molto complesso, dunque, nell'ambito del quale i ricercatori coordinati da FAM hanno consolidato in questi anni importanti partnership anche con centri di ricerca internazionali (LOA Laboratoire Ondes et Acoustique, Francia; HZDR Institute for Radiation Physics, Germania; KPSI Kansai Photon Science Institute, Giappone). Numerose, poi, le manifestazioni d'interesse raccolte da parte di Enti e Istituzioni (ENEA, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) nonché aziende (Amplitude Technologies), oltre a contributi dal Ministero degli Affari Esteri e dalla Fondazione ABO.

Scritto da redazione

Venerdì 04 Novembre 2011 12:16

Redazione Vocis Magazine