



Abbonati
alla rivista
Archivio
arretrati

CHI SIAMO | CONTATTI | SHOP | LAVORA CON NOI | LOGIN | REGISTRATI | VIDEO | FOTO

HOME | ABOUTPHARMA | PUBLISHING | FORMAZIONE E EVENTI | HTA | JOB IN PHARMA | BOOK PHARMA | BIOSIMILARI | CORSO DI MARKET ACCESS | DIGITAL AWARDS

ABOUTPHARMA ONLINE

Ricerca

SANITÀ E POLITICA | LEGAL & REGULATORY | REGIONI | PERSONE E PROFESSIONI | AZIENDE | **MEDICINA SCIENZA E RICERCA**

Medicina scienza e ricerca

Il Premio Nobel per la Fisica Mourou in visita in Italia: "The best is yet to come"

Gérard Mourou concede la prima Lectio magistralis al Politecnico di Milano, da quella sera del 10 dicembre che l'ha inserito nella lista degli scienziati più famosi. E anche una lunga chiacchierata con Beppe Severgnini tra i muri dell'azienda di Samarate Quanta System, azienda leader nella ricerca e nella produzione di tecnologie laser, con un forte legame con il neo Nobel

di [Cristina Tognaccini](#)

15 gennaio 2019



"The best is yet to come" ribadisce ancora una volta l'ultimo premio Nobel per la fisica Gérard Mourou in visita in Italia e intervistato da Beppe Severgnini durante un evento tenutosi lo scorso 11 gennaio presso l'azienda Quanta System di Samarate (Varese), azienda leader a livello mondiale nella ricerca e nella produzione di tecnologie laser per la chirurgia, la medicina estetica e

la conservazione di beni artistici. Perché in fin dei conti prima che Mourou e Donna Strickland scoprissero la Cpa (Chirped pulse amplification) nel 1985 (scoperta che è valse loro il premio Nobel per la Fisica 2018 insieme a Arthur Ashkin) si pensava che i laser non potessero essere perfezionati più di tanto.

Eppure il loro lavoro, in alcune decine di anni, ha aperto la strada a numerose applicazioni in diversi settori. E tante altre si intravedono all'orizzonte, a iniziare dalla fisica nucleare, campo in cui secondo Mourou si avranno le applicazioni più importanti in futuro. Il meglio deve ancora venire dunque, come ha ricordato anche durante la cerimonia di premiazione a Stoccolma e la Lectio magistralis tenuta al Politecnico di Milano, la prima da quando è stato insignito dell'ambito riconoscimento scientifico.

La scoperta di Mourou e Strickland

L'idea di Mourou (74 anni, con la doppia cittadinanza francese e americana e il doppio impiego all'École Polytechnique di Palaiseau e all'Università del Michigan) e Donna Strickland (59 anni, canadese dell'università di Waterloo) al tempo sua studentessa, che ha rivoluzionato l'utilizzo del laser, pare che al professore sia venuta in mente mentre sciava. I due scienziati hanno contribuito ad aprire la strada agli impulsi laser più corti e a maggiore intensità, mai creati prima, e senza distruggere il materiale di amplificazione. Il loro rivoluzionario articolo fu pubblicato nel 1985. Il primo passaggio fu allungare gli impulsi laser nel tempo in modo da ridurre il picco di potenza. In seguito li hanno amplificati e infine compressi. Se un impulso viene compresso nel tempo e si accorcia, allora più luce viene compressa nello stesso spazio e l'intensità dell'impulso aumenta notevolmente.

Il primo Premio Nobel per la fisica "rosa"

A proposito di Donna Strickland, Mourou mostra un certo orgoglio per il suo riconoscimento. Perché è stata la prima donna ad aver vinto il Premio Nobel per la Fisica; e perché è stata una sua studentessa. "È un po' come averlo vinto due volte" scherza lo scienziato, che rimarca ancora una volta, nonostante sia un problema noto, il prevalere dei nomi maschili nella lunga lista dei Premi Nobel. Molto in questo senso c'è ancora da fare, in tutti i settori, ma soprattutto pare in quello della fisica. D'altra parte anche facendo un giro per la Quanta System, a primo impatto si incontrano solo volti maschili. Le donne assunte però sembra siano una buona parte, anche se le laureate in fisica sono la netta minoranza.

L'uomo dietro lo scienziato

Mourou ammette di aver pensato di poter vincere il Premio Nobel non prima di dieci anni fa e di aver dedicato tutta la vita allo studio della fisica non con questo obiettivo, ma per passione. La stessa che ancora oggi lo rende una persona ottimista e serena in un mondo che spesso non lo è, come evidenzia Severgnini chiedendogli qual è il suo segreto. "Fare un lavoro che piace e appassiona" risponde lui, e continuare a farlo anche dopo la pensione, "perché, per fare un esempio, un musicista non smetterà mai di lavorare, così come chiunque ami il suo lavoro". Il trucco dunque è scegliere di fare quello che ci piace e cambiare lavoro "almeno sette volte" come consiglia Mourou, per una volta non nella veste di scienziato ma di uomo.

L'ispirazione di Mourou

RUBRICHE DIGITALI



EVENTI E FORMAZIONE



MEDICINA SCIENZA E RICERCA

Il Premio Nobel per la Fisica Mourou in visita in Italia: "The best is yet to come"
Dieta mimo-digiuno e terapie anti tumorali, sinergia incoraggiante.
"È il momento giusto per creare una startup"
parola di Robert Langer

IDEE E OPINIONI

Protesi, l'importanza dell'uso del silicene (Pierre Germain, segretario generale Ces Silicenes)
Gruppo 2003: "Ministro Bussetti, ecco cos'è per noi l'Agenzia nazionale per la ricerca" (Nicola Bellomo, Presidente Gruppo 2003)
Arrivano le Car-T: possiamo permettercele? (Mario Clerico)

FOLLOW US



VIDEO



Europa nuovo hub per lo studio delle malattie rare. Profili...

Proprio l'invenzione di Mourou e Strickland è stata utilizzata nel 1992 dalla allora giovane Quanta System, per realizzare un laser per il Cern di Ginevra, vincendo una gara internazionale, come ricorda Antonio Raspa Advanced technologies-project leader dell'azienda di Samarate. "Il Cern aveva emesso una gara chiedendo un laser con specifiche caratteristiche. La nostra azienda, che allora contava su 10-12 persone ha presentato il miglior progetto e abbiamo vinto nonostante la competizione fosse molto elevata. Credo che il laser sia stato spento qualche anno fa e abbia lavorato per almeno venti anni".

Dai laser per la ricerca a oggi

Raspa racconta che la Quanta System nasce nell'85 come spin off del del centro di ricerca sui laser Cise. All'inizio faceva soprattutto laser speciali per la ricerca, "abbiamo sviluppato laser per il Cern - continua Raspa - e io stesso sono stato quattro volte in Antartide a portare i laser per l'ozono. Siamo partiti da una fase iniziale pionieristica, in cui facevamo dispositivi particolari, per applicazioni molto speciali, e ognuno era 'figlio unico'. Poi un po' alla volta abbiamo iniziato a inquadrare il mercato medicale e produrre laser per la medicina estetica, mercato sempre molto interessante. Pochi anni dopo siamo passati a creare anche dispositivi per applicazioni chirurgiche, soprattutto in urologia. Questi due pilastri oggi fanno il 99% del fatturato".

Innovazione continua

Nel 2018 la Quanta System - parte del Gruppo El.En. SpA - ha segnato quasi un + 30% rispetto al fatturato dello scorso anno, in un momento in cui l'economia mondiale non gode di ottima salute. Il segreto dell'azienda varesotta è senza dubbio il "know-how" che gli permette di produrre ed esportare in tutto il mondo oltre il 95% dei laser innovativi per la dermatologia e la chirurgia. Soprattutto negli Stati Uniti e in Estremo Oriente, che da soli fanno quasi la metà dell'export. "Da quanto siamo nati ci confrontiamo con il mondo - continua Raspa - il nostro mercato di riferimento è tutto il mondo. Siamo un'eccellenza dal punto di vista industriale e anche tecnologico". L'altro segreto è l'alto investimento nell'unità di sviluppo e ricerca che oggi conta 25 persone su 170 dipendenti. "Questo gruppo di ricercatori ci permette di innovare continuamente, riuscendo ad avere prodotti che sono all'avanguardia a livello mondiale".

Dalla fantascienza alla realtà

Senza dubbio in futuro le applicazioni ottenute con questi prodotti aumenteranno ancora. Raspa su questo non si sbottona troppo, ma ammette che l'azienda sta portando avanti la produzione di applicazioni urologiche e chirurgiche. "Lo sviluppo dei nostri prodotti è un po' lento - conclude Raspa - sia per via della tecnologia laser in sé, sia per la lunga fase di approvazione dei dispositivi medici che segue, che ci rallenta un po'. Ma restiamo sempre molto attenti a tutte le potenzialità, perché moltissime di queste idee dieci anni sembravano fantascienza invece oggi sono realtà".

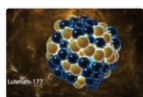
TAGS: [Gérard Mourou](#) - [Premio Nobel Fisica](#) - [Quanta System](#)

SHARE: [Twitter](#) [G+](#) [Condivi](#) [Enregistrer](#) [in Share](#) [Like](#) [Share](#) [Sign Up to see what friends like](#)

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE...



A San Valentino dona un farmaco a chi non può permetterselo



Approvato radiofarmaco per distruggere la cellule cancerogene



Mai tante donazioni di organi come nel 2016. E si accorciano le liste d'attesa per i trapianti



Per la prima volta l'Oms avvierà una revisione sulla cannabis



Il IV Corso teorico-pratico in farmacia oncologica dell'Irst...



Farmaci biologici e biosimilari 2018

FOTO



AboutPharma Digital Awards 2018



AboutFuture Leaders' Talk: i relatori



AboutPharma Digital Awards 2017



ABOUTPHARMA PUBLISHING | FORMAZIONE HTA | JOB IN PHARMA | BOOK PHARMA | BIOSIMILARI

HPS Srl P.IVA 07106000966

CONTATTI | CHI SIAMO | PRIVACY POLICY | CODICE ETICO | POLITICA QUALITÀ | CERTIFICAZIONE ISO 9001:2015

