



## VA AL DBSV IL PREMIO DEGLI AMICI DELL'UNIVERSITÀ ALLA MEMORIA DI SALVATORE FURIA

***Il professor Giovanni Bernardini bandirà un posto di assegnista per studiare le caratteristiche superparamagnetiche delle nanoparticelle di ossido di ferro e attivare a distanza un enzima termofilo***

Varese, 20 marzo 2019 - Il Dbsv, Dipartimento di Biotecnologie e Scienze per la vita dell'Università dell'Insubria, ha vinto l'assegno di ricerca di 15mila euro dato dagli **Amici dell'Università** in memoria di Salvatore Furia, famoso meteorologo varesino, fondatore della Società astronomica Schiaparelli. Sarà la presidente dell'associazione Nunzia Ronchi Minazzi a consegnare il premio, durante una cena in programma venerdì 22 marzo nella sede della Croce Rossa Italiana di via Dunant a Varese (per chi volesse partecipare il costo è di 50 euro, prenotazioni 0332.235007).

In particolare, sarà **Giovanni Bernardini**, docente di Citologia e Istologia e già direttore del Dbsv, a gestire il riconoscimento degli Amici dell'Università e dunque a bandire un posto per assegnista: «Chi vincerà i 15mila euro lavorerà per sfruttare le caratteristiche superparamagnetiche delle **nanoparticelle di ossido di ferro**, con lo scopo di attivare a distanza un enzima termofilo ad esse legato. Esperimenti preliminari fatti in collaborazione con l'Universidad de Zaragoza hanno dimostrato che questa idea funziona. Non solo, ma i dati in nostro possesso ci dicono che i nostri **sistemi nanoparticella-enzima** sono termicamente separati e che quindi possiamo far funzionare contemporaneamente e nello stesso ambiente altre molecole enzimatiche a bassa temperatura».

Ma perché attivare a distanza un **enzima termofilo** delle nanoparticelle di ossido di ferro? Continua Bernardini: «Le possibili applicazioni sono diverse. In campo industriale, questo sistema permette di far lavorare l'enzima alla sua temperatura ottimale, mantenendo il substrato ed il prodotto a temperatura ambiente. Inoltre possiamo immaginare di **effettuare reazioni multi-enzimatiche** con enzimi che abbiano diverse temperature ottimali all'interno dello stesso reattore. In **campo biomedico**, invece, possiamo sfruttare questo sistema per intervenire nel metabolismo cellulare *telecomandando* l'attività di alcuni enzimi».

