

Padova, 22 novembre 2022

WHAT IS LIFE?

Conferenza del Nobel Paul Nurse in Aula Magna dell'Università di Padova

Nell'ambito delle celebrazioni per gli [800 anni](#) dell'Università di Padova, **venerdì 25 novembre alle ore 17.00 in Aula Magna di Palazzo del Bo**, via VIII febbraio 2 a Padova, l'Ateneo ospita la *Nobel Lecture* dal titolo *“What is life?”* di Sir [Paul Nurse](#), Premio Nobel per la medicina nel 2001 per i suoi studi riguardo al ciclo cellulare e all'attività delle cicline, condiviso con Leland H. Hartwell e Tim Hunt. All'incontro porta i saluti istituzionali Cristina Basso, prorettrice dell'Università di Padova con delega alle Relazioni Internazionali.

Il biochimico britannico Sir Paul Nurse ha studiato i meccanismi fondamentali della vita nel corso di una lunga carriera scientifica. Le sue scoperte hanno aiutato a spiegare come le cellule regolano il loro ciclo di crescita e riproduzione: lo studioso britannico ha identificato, clonato e caratterizzato con metodi genetici e molecolari la chinasi ciclina-dipendente (CDK), uno dei regolatori chiave del ciclo cellulare, e ha dimostrato che la sua funzione si conserva nel corso dell'evoluzione. La CDK guida la cellula durante il ciclo cellulare con la fosforilazione di altre proteine.



Paul Nurse

Sir Paul Nurse cerca di rispondere alla domanda “Cos'è la vita?”, discutendo di cinque grandi idee della biologia, dalla “cellula” alla “logica della vita”. Prendendo in considerazione questi concetti, lo scienziato vuole così stabilire una direzione di marcia verso la definizione di “vita”. La sua definizione di vita si può condensare in tre principi: abilità di evolvere; essere entità fisiche delimitate ma comunicanti; essere macchine fisiche, chimiche e informazionali.

Parimenti, secondo lo scienziato, l'unità fondamentale della vita, la cellula, deve essere quindi vista sia come una macchina fisica e chimica, che anche come un sistema informazionale con una propria logica. La struttura della cellula (come il Dna) è un grande magazzino di informazione a lungo termine; e la forma delle proteine è informazione. Le molecole si toccano, si combinano, i segnali corrono. Quindi la cellula è un sistema che si auto-regola, elabora input e output, usa le informazioni per prendere “decisioni”.

Gli organismi viventi agiscono come un tutto, un sistema integrato, e producono comportamenti finalizzati, come spinti dal bisogno di crescere, riprodursi, evolvere. La vita nella sua interezza è una rete di informazioni.

L'evento è aperto al pubblico. Per partecipare è richiesta la [prenotazione](#).

È possibile seguire l'incontro anche in [diretta streaming su YouTube](#).

È un'iniziativa 800anniunipd realizzata con il contributo di Fondazione Cariparo e Camera di Commercio di Padova, main sponsor Eurointerim S.p.A.