



Αθήνα, 15 Ιουλίου 2014

**ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ**

**«ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΩΝΑΣΗ 2014»**

**25 - 29 Αυγούστου 2014 στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας  
στο Ηράκλειο**

**Ο ΕΛΒΕΤΟΣ ΝΟΜΠΕΛΙΣΤΑΣ KURT WÜTHRICH, ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ  
ΟΜΙΛΗΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ.**

Οι Σεμιναριακές Διαλέξεις Ωνάση 2014, οι οποίες θα διεξαχθούν από 25 - 29 Αυγούστου στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας στο Ηράκλειο, έχουν τη χαρά και την τιμή να φιλοξενούν ως κεντρικό τους ομιλητή τον παγκοσμίου φήμης Ελβετό Νομπελίστα Kurt Wüthrich, **στον οποίο απενεμήθη το Βραβείο Νόμπελ Χημείας 2002**, για τη συμβολή του στην ανάπτυξη της φασματοσκοπίας πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR) για τον προσδιορισμό της τρισδιάστατης δομής βιολογικών μακρομορίων.

Στις φετινές Διαλέξεις Ωνάση, **θα γίνουν δεκτοί να συμμετάσχουν με οικονομική ενίσχυση του Ίδρύματος Ωνάση έως 35 Έλληνες και 15 ξένοι φοιτητές**, που θα επιλεγούν με κριτήριο τις υψηλές ακαδημαϊκές τους επιδόσεις.

Στις Διαλέξεις θα γίνουν επίσης δεκτοί να συμμετέχουν *(επιλεγμένοι με τα ίδια κριτήρια, όμως, χωρίς οικονομική ενίσχυση)* **φοιτητές από τα Ίδρύματα της Κρήτης, όπως και Έλληνες και ξένοι ερευνητές.**

Αιτήσεις συμμετοχής υποβάλλονται μέσω της ιστοσελίδας των διαλέξεων <http://www.forth.gr/onassis/>, όπου δίδονται και αναλυτικές πληροφορίες. Καταληκτική ημερομηνία για την υποβολή των αιτήσεων **είναι η 25<sup>η</sup> Ιουλίου 2014.**

**Τηλέφωνο επικοινωνίας: 2810 394269**

**Ομότιμος Καθηγητής Γιάννης Παπαμαστοράκης,  
Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)  
Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής Διαλέξεων Ωνάση**

Ο Kurt Wüthrich σπούδασε στο Πανεπιστήμιο της Βέρνης Χημεία, Φυσική και Μαθηματικά. Μετά το Διδακτορικό του στη Χημεία στο Πανεπιστήμιο της Βασιλείας και μεταδιδακτορικές συνεργασίες στην Ελβετία και την Αμερική, επέστρεψε στην Ελβετία, όπου εξελέγη και παραμένει μέχρι σήμερα Καθηγητής Βιοφυσικής στο Τεχνολογικό Ινστιτούτο (ETH) της Ζυρίχης. Από το 2001, είναι και Καθηγητής Δομικής Βιολογίας στο Scripps Research Institute της Καλιφόρνιας.

Τον Απρίλιο του 2012, ο Kurt Wüthrich υπήρξε μεταξύ των 22 παγκοσμίου φήμης επιστημόνων -20 εξ αυτών Νομπελίστες-, που υπέβαλλαν προς τους Ηγέτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπόμνημα ζητώντας **την ένθερμη υποστήριξη της Ελλάδος και των ακαδημαϊκών και ερευνητικών της Ιδρυμάτων.**

Στις Διαλέξεις Ωνάση 2014, εκτός του Νομπελίστα Kurt Wüthrich, ομιλητές θα είναι έξι επίσης παγκοσμίου εμβέλειας επιστήμονες, οι: **Ernesto Freire** (Πανεπιστήμιο Johns Hopkins, Βαλτιμόρη, ΗΠΑ), **Vincent Hilser** (Πρόεδρος τμήματος Βιολογίας Πανεπιστημίου Johns Hopkins, Βαλτιμόρη, ΗΠΑ), **Birthe B. Kragelund** (Πανεπιστήμιο Κοπεγχάγης, Δανία), **Hartmut Oschkinat** (Ινστιτούτο Leibniz Μοριακής Φαρμακολογίας, Γερμανία), **Hans W. Spiess** (Ινστιτούτο Max Planck Έρευνας Πολυμερών, Γερμανία), **Gerhard Wagner** (Πανεπιστήμιο Χάρβαρντ, Βοστόνη, ΗΠΑ).

#### **Σύντομη περιγραφή του περιεχομένου των διαλέξεων:**

**«Molecular Conformational Fluctuations: Origins of biological specificity and applications in Pharmacology»**, είναι η θεματική που θα έχουν οι Σεμιναριακές Διαλέξεις Ωνάση 2014, οι οποίες θα διεξαχθούν στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας στο Ηράκλειο.

Η ρύθμιση όλων των κυτταρικών δραστηριοτήτων σε ένα ζώντα οργανισμό επιτυγχάνεται μέσω της δράσης εξειδικευμένων μορίων, κυρίως πρωτεϊνών, που από φυσική και χημική άποψη, είναι μεγάλες τρισδιάστατες δομές (στερεοδομές) πάρα πολλών ατόμων. Οι λειτουργικές ιδιότητες της καθεμιάς από αυτές τις μεγαλοδομές εκδηλώνονται μόνο όταν αναδιπλωθούν σε μία συγκεκριμένη τρισδιάστατη μορφή. Με την εισαγωγή, από τον Kurt Wüthrich, της φασματοσκοπίας Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR) για τη μελέτη των πρωτεϊνών οδηγηθήκαμε σε μια ριζική επανεκτίμηση της συσχέτισης μεταξύ της ενυδατωμένης τρισδιάστατης δομής και της λειτουργίας τους. Το NMR αποκαλύπτει το πώς συμπεριφέρονται τα μακρομόρια σε διάλυμα, δηλαδή, συλλαμβάνει τη δυναμική των στερεοδομών και τις συνακόλουθες διακυμάνσεις τους, και οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, συγκεκριμένες στερεοδομές εντός του εύρους αυτών των διακυμάνσεων συνδέονται με συγκεκριμένες βιολογικές λειτουργίες.

Οι ομιλητές των διαλέξεων θα επικεντρωθούν στις βασικές μεθοδολογίες για την καταγραφή των δομικών διακυμάνσεων των μακρομορίων, οι οποίες σχετίζονται με τη σταθερότητα της πρωτεΐνης, καθώς και την αναδίπλωση και τη λειτουργία της. Επιπλέον, θα αναφερθούν στη θερμοδυναμική αυτών των διακυμάνσεων και την επιλεκτικότητα και την εξειδίκευση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των μακρομορίων και του άμεσου χημικού περιβάλλοντος που τα επηρεάζουν. Και, τέλος, θα εκτεθεί πώς η αποκτηθείσα γνώση οδηγεί στο σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση νέων φαρμακευτικών προϊόντων (ευφυή σχεδιασμό φαρμάκων) που μπορούν να ρυθμίσουν αυτές τις δομικές διακυμάνσεις.

\*\*\*\*\*

Οι Σεμιναριακές Διαλέξεις Ωνάση διεξάγονται ήδη για δέκατο τέταρτο συνεχές έτος στο Ηράκλειο Κρήτης, **με τη συνεργασία του Κοινωφελούς Ιδρύματος Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης και του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)**. Οι Διαλέξεις Ωνάση αναφέρονται πάντοτε σε θέματα που βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της έρευνας, για αυτό και έχουν καθιερωθεί ως ο πλέον υψηλού επιπέδου αντίστοιχος θεσμός σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτό καταδεικνύεται και από το γεγονός ότι, μεταξύ των έως τώρα ομιλητών τους συγκαταλέγονται 14 Νομπελίστες (*ο καθηγητής Kurt Wüthrich θα είναι ο δέκατος πέμπτος Νομπελίστας - Ομιλητής των Διαλέξεων Ωνάση*). Επιπλέον, τρεις από τους ομιλητές ήταν κάτοχοι του βραβείου Turing (*ύψιστο βραβείο στη Πληροφορική*) και ένας ομιλητής κάτοχος του Fields Medal (*ύψιστο βραβείο στα Μαθηματικά*).

Οι Διαλέξεις έχουν ως στόχο την περαιτέρω εκπαίδευση και προώθηση νέων, ταλαντούχων επιστημόνων, μεταπτυχιακών και τελειόφοιτων φοιτητών από το χώρο των θετικών επιστημών. Κάθε κύκλος διαλέξεων διαρκεί μια εβδομάδα. Το Ίδρυμα Ωνάση καλύπτει τα έξοδα μετακίνησης και παραμονής στο Ηράκλειο της Κρήτης τόσο των ομιλητών όσο και των φοιτητών που θα γίνουν δεκτοί.