



Ηράκλειο, 24-5-2018

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΟΜΙΛΗΤΗ ΤΟΝ ΝΟΜΠΕΛΙΣΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ROGER KORNBERG ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΟΙ «ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΩΝΑΣΗ 2018»

16 – 20 Ιουλίου, ΙΤΕ, Ηράκλειο Κρήτης

Για ακόμη μία χρονιά, το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και το Ίδρυμα Ωνάση ενώνουν τις δυνάμεις τους για να απελευθερώσουν τις δυνάμεις Ελλήνων και ξένων φοιτητών και ερευνητών. Έχοντας ως κεντρικές θεματικές τη Βιολογία και τη Χημεία, οι «Διαλέξεις Ωνάση 2018» δίνουν την ευκαιρία σε 50 σπουδαστές και ερευνητές να συνομιλήσουν με διακεκριμένους επιστήμονες από όλο τον κόσμο. Οι συμμετοχές άνοιξαν!

Οι Σεμιναριακές Διαλέξεις Ωνάση 2018 (The Onassis Foundation Science Lecture Series) είναι αφιερωμένες στη Βιολογία και τη Χημεία, θα διεξαχθούν την εβδομάδα 16-20 Ιουλίου στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας στο Ηράκλειο και θα έχουν το εξής θέμα: «**Η Ευκαρυωτική Μεταγραφή και ο Κανονισμός της**» / “**Eukaryotic Transcription and its Regulation**”. Κεντρικός ομιλητής των Διαλέξεων θα είναι ο παγκοσμίως φήμης Νομπελίστας Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Στάνφορντ, **Roger Kornberg**. Ο Roger Kornberg έλαβε το Βραβείο Νόμπελ Χημείας το 2006, για τις μελέτες του που αφορούσαν στη μοριακή βάση της ευκαρυωτικής μεταγραφής.

Επίσης, ομιλητές των Διαλέξεων Ωνάση 2018 θα είναι οι διεθνούς εμβέλειας επιστήμονες: **Victor Corces** (Καθηγητής στην έδρα Howard Hughes του Πανεπιστημίου Emory, Ατλάντα, Τζόρτζια, ΗΠΑ), **Claes Gustafsson** (Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Γκόθενμπεργκ, Σουηδία), **Αχιλλέας Καπανίδης** (Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, Η.Β.), **Roberto Mantovani** (Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Μιλάνου, Ιταλία), **Robert Roeder** (Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Rockefeller, Νέα Υόρκη, ΗΠΑ, Lasker Award 2003 στη Βασική Ιατρική Έρευνα), **Jesper Svejstrup** (Καθηγητής στο Ινστιτούτο Francis Crick, Λονδίνο, Η.Β.), **Ιωάννης Ταλιανίδης** (Διευθυντής του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ηράκλειο Κρήτης).

Στις φετινές Διαλέξεις Ωνάση θα γίνουν δεκτοί για συμμετοχή, με την υποστήριξη του Ιδρύματος 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 συμμετάσχουν (επιλεγμένοι με τα ίδια κριτήρια, αλλά χωρίς οικονομική ενίσχυση) φοιτητές από τα Ιδρύματα 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 12^η Ιουνίου 2018.**

Οι Διαλέξεις Ωνάση, που έχουν τον χαρακτήρα θερινού σχολείου και διεξάγονται από το 2001, σε συνεργασία του Ιδρύματος Ωνάση και του Ι.Τ.Ε., αναφέρονται πάντοτε σε θέματα που βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της έρευνας και έχουν καθιερωθεί ως ο πλέον υψηλού επιπέδου αντίστοιχος θεσμός σε παγκόσμιο επίπεδο. Μεταξύ των ομιλητών προηγούμενων ετών συμπεριλαμβάνονται 18 Νομπελίστες, 4 κάτοχοι του Βραβείου Turing και ο βραβευθείς με το Fields Medal, Edward Witten. Στόχος του θεσμού είναι να δώσει την ευκαιρία σε ταλαντούχους νέους επιστήμονες, μεταπτυχιακούς και τελειόφοιτους προπτυχιακούς φοιτητές, από την Ελλάδα και το εξωτερικό, να εκπαιδευτούν στα ερευνητικά προβλήματα αιχμής του πεδίου τους, υπό την καθοδήγηση κορυφαίων επιστημόνων από όλο τον κόσμο. Απώτερος σκοπός είναι η απελευθέρωση των δημιουργικών τους δυνάμεων και η συνέχιση της επιστημονικής τους πορείας με τις καλύτερες δυνατές προοπτικές.

Σύντομη περιγραφή του περιεχομένου των «Διαλέξεων Ωνάση 2018»

Η αλληλουχία των βάσεων του DNA αποτελεί τον γενετικό κώδικα κάθε οργανισμού. Δηλαδή, ενέχει όλες τις πληροφορίες, οι οποίες μελλοντικά, στον κατάλληλο χρόνο και τόπο, μπορούν να κατευθύνουν όλες τις βιοχημικές διαδικασίες που συμβάλλουν στη μορφογένεση του οργανισμού, αλλά και στη ρύθμιση του μεταβολισμού του. Ωστόσο, η εναποθήκευση αυτή αντιστοιχεί σε μια στατική κατάσταση, όπως είναι οι νότες σε μια μουσική παρτιτούρα. Η παρτιτούρα ζωντανεύει μόνο όταν εκτελείται και τότε μόνο αντιλαμβανόμαστε τη μελωδία της.

Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τη στατική, εναποθηκευμένη πληροφορία στο DNA μέχρι να υποκινήσει τις βιοχημικές εκδηλώσεις των φαινομένων της ζωής. Το πρώτο στάδιο αυτής της έκφρασης είναι η γονιδιακή μεταγραφή από το DNA σε μόρια RNA (messenger, mRNA), μέσω πρωτεϊνικών ενζύμων (DNA-dependent RNA polymerases). Στη συνέχεια, ο νουκλεϊνικός κώδικας στα mRNA μεταφράζεται σε αλληλουχίες αμινοξέων (δομικοί λίθοι πρωτεϊνών) και καταλήγει στη σύνθεση λειτουργικών μεγαλομορίων (μεταβολικοί καταλύτες / ένζυμα) και δομικών πρωτεϊνών, π.χ. μυοσίνη κλπ.

Η σειρά ομιλιών του 2018 είναι εστιασμένη στον χώρο της γονιδιακής μεταγραφής και, ειδικότερα, στη στερεοχημεία και στους βιοχημικούς μηχανισμούς της μεταγραφής, αλλά και στον ρόλο των ρυθμιστικών παραγόντων, που είναι αναγκαίοι για την ορθή –σε χρόνο και τόπο– έκφραση του γονιδιακού δυναμικού. Κάθε απόκλιση από την ορθή γονιδιακή έκφραση υποκινεί απόκλιση του ισοζυγίου (απορρύθμιση) του κυτταρικού μεταβολισμού και, πολλές φορές, τελικό αποτέλεσμα αυτής της απορρύθμισης είναι η εκδήλωση σωματικών δυσλειτουργιών και ασθενειών. Οι ομιλητές είναι πρωτοπόροι και καθοριστικοί συντελεστές στις επιμέρους ειδικότητες. Το φάσμα



των παρουσιάσεων καλύπτει, στο ατομικό επίπεδο, τα ενζυματικά βήματα της μεταγραφής στον πυρήνα ευκαρυωτικών κυττάρων, καθώς και στα μιτοχόνδρια, τη σύζευξη μεταγραφής με τη διόρθωση «σφαλμάτων» του γονιδιώματος, την εξειδικευμένη μεταγραφή σε συγκεκριμένους ιστούς. Θα παρουσιαστούν νέα δεδομένα, που συνδέουν τις δυναμικές μεταπτώσεις της στερεοδομής του κυτταρικού πυρήνα με την ορθή κατά χρόνο και τόπο γονιδιακή μεταγραφή και την επιγενετική. Επίσης, θα παρουσιαστούν πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις που επιτρέπουν τη μελέτη των μεταγραφικών μηχανισμών στο επίπεδο μεμονωμένων μορίων (single molecule technologies) και σε χρόνο χιλιοστού του δευτερολέπτου.

Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής
Ομ. Καθηγητής Γιάννης Παπαμαστοράκης
Τηλ: 2810 394269. e-mail: OnassisF@admin.forth.gr