



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
“ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ”  
ΤΜΗΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ, ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ  
(1997-2015)

**16<sup>ο</sup>** ΣΥΝΕΔΡΙΟ  
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ  
11 Νοεμβρίου 2015

## ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

**Graham Moore**

**Professor of Chemistry, University of Calgary, Canada**

*“Peptide Mimetics: A new generation of drugs, the dream, the perspectives”*  
*“Μιμητές Πεπτιδίων: Νέα γενιά φαρμάκων, το όραμα, οι προοπτικές”*

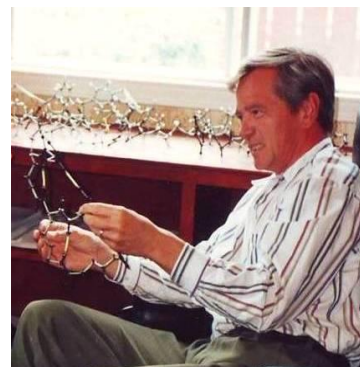
**Γεώργιος Κόλλιας**

**Ακαδημαϊκός, Καθηγητής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών**

*“From Cheminformatics to Precision Medicine”*  
*“Από την Χημειοπληροφορική στην Ιατρική Ακριβείας”*



Γεώργιος Κόλλιας  
Ακαδημαϊκός, Καθηγητής  
Φυσιολογίας,  
Παν/μιο Αθηνών



Graham Moore  
Professor of Chemistry  
University of Calgary, Canada

Τετάρτη 11 Νοεμβρίου, 2015  
Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο  
Πανεπιστήμιο Πατρών

ΠΑΤΡΑ, 2015

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Ο Διευθυντής  
του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών  
“Ιατρική Χημεία: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων”  
Αναπληρωτής Καθηγητής κ. Δημήτριος Γάτος

έχει την τιμή να σας προσκαλέσει

στο 16<sup>ο</sup> Συνέδριο Ιατρικής Χημείας,

με Κεντρικές Διαλέξεις

του Καθηγητή Χημείας, **Graham Moore**  
με θέμα:

*“Peptide Mimetics: A new generation of drugs, the dream, the perspectives”*

και του Ακαδημαϊκού, Καθηγητή Φυσιολογίας, κ. Γεώργιου Κόλλια  
με θέμα:

*“Από την Χημειοπληροφορική στην Ιατρική Ακριβείας”*

που θα γίνουν την Τετάρτη 11 Νοεμβρίου, 2015

στο Αμφιθέατρο του Συνεδριακού και Πολιτιστικού Κέντρου  
του Πανεπιστημίου Πατρών

Η Συντονιστική Επιτροπή  
Ειδική Διατμηματική Επιτροπή Προγράμματος

### Τιμηθέντες από το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα, 2000-2015

Graham Moore, Γεώργιος Κόλλιας	(2015)	Κυριάκος Νικολάου	(2007)
Harald zur Hausen, Nobel Ιατρικής	(2014)	Αριστείδης Πατρινός	(2006)
Ada Yonath, Nobel Χημείας	(2013)	Χαράλαμπος Γαβράς	(2005)
Κλεομένης Μπάρλος	(2012)	Κων/νος Σέκερης	(2004)
James D. Watson, Nobel Ιατρικής	(2011)	Μιχάλης Μαραγκουδάκης	(2003)
Andrew V. Schally Nobel Ιατρικής	(2010)	Χρήστος Πλατσούκας	(2002)
Δημήτριος Νανόπουλος	(2009)	Αθανάσιος Γιάννης	(2001)
Jean-Marie Lehn, Nobel Χημείας	(2008)	Βάσω Αποστολοπούλου	(2000)

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Τετάρτη 11 Νοεμβρίου 2015

Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο Πανεπιστημίου Πατρών

**09.00 – 10.00 Εγγραφές - Registration**

**10.00 – 10.15 Δημοσθένης Λυκούρας**, Πνευμονολογική Κλινική, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Πατρών  
“Ανάγκη για νέα αντιβιοτικά”  
“The necessity for new antibiotics”

**10.15 – 10.30 Γεώργιος Σταθόπουλος**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Πατρών  
“Φλεγμονή και νεοπλασία: φίλοι ή εχθροί;”  
“Inflammation and neoplasia: friends or foes?”

**10.30 – 10.45 Γεώργιος Πατρινός**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Παν/μιο Πατρών  
“Γονιδιωματική ιατρική στη μεταγονιδιωματική εποχή”  
“Genomic Medicine in the post-genomic era”

**10.45 – 11.00 Θεόδωρος Χριστόπουλος**, Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Πατρών  
“Αισθητήρες DNA”  
“DNA Sensors”

**11.00 – 11.15 Θωμάς Μαυρομούστακος**, Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ  
“Στοχευμένες βιολογικά δραστικές ουσίες”  
“Biological targeting with active molecules”

**11.15 – 11.30 Γιάννης Ματσούκας**, Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Πατρών  
“Μυελίνη και Σκλήρυνση κατά Πλάκας – Το όραμα των κλινικών δοκιμών”  
“Myelin and Multiple Sclerosis – The dream of clinical trials”

**11.30 – 11.45 Κλεομένης Μπάρλος**, Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Πατρών  
“Νέα γενιά Ινσουλινών”  
“A new generation of Insulins”

**11.45 – 12.00 Break – Poster Session**

**12.00 – 12.30 Χαιρετισμοί - Introduction**

**12.30 – 13.00 Γεώργιος Κόλλιας, Ακαδημαϊκός, Καθηγητής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών**  
“Ολοκληρωμένες Αλυσίδες Καινοτομίας για την Ανάπτυξη Φαρμάκων: Από τη Χημειοπληροφορική στην Ιατρική Ακριβείας”  
“An Integrated Approach for Drug Development: From Cheminformatics to Precision Medicine”

**13.00 – 13.30 Graham Moore, Καθηγητής Χημείας, University of Calgary, Canada**  
“Peptide Mimetics: A new generation of drugs, the dream, the perspectives”

**13.30 – 14.00 Μουσική Εκδήλωση: Μίμης Πλέσσας**

**14.00 – 14.30 Break – Poster Session**

**14.30 – 14.50 Professor Avner Yayon, ProCore Ltd, Israel**  
“Mimicking the extracellular matrix - A journey from growth to repair”

**14.50 – 15.00 Νικόλαος Παπαχρήστου**, MSc, Εργαστήριο Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας, Μονάδα Μελέτης Οστών, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Πατρών  
“HDL και οστά: Το ξεκίνημα μιας υπέροχης φιλίας”  
“HDL and bones: the beginning of a wonderful friendship”

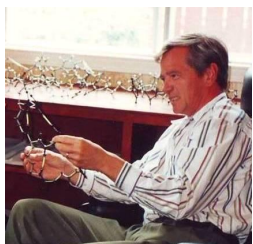
**15.00 – 15.10 Αρσενόη Λαδιά**, MSc, Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Πατρών  
“Όφελος και κόστος στην ιατρική απεικόνιση”  
“Benefit and cost in medical imaging”

**15.10 – 15.20 Θεοδόρα Κατσίλα**, PhD, Τμήμα Φαρμακευτικής, Παν/μιο Πατρών  
“Το εκκρίτωμα στην εξατομικευμένη ιατρική”  
“Secretomics in precision medicine”

**15.20 – 15.30 Μαρία Ρόδη**, MSc, Εργαστήριο Ανοσοαιματολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Πατρών  
“Στρατηγική εμβολιασμού για την επαγωγή ανοσοανοχής στην Σκλήρυνση κατά Πλάκας”  
“Vaccination strategy for the inducement of immune tolerance in Multiple Sclerosis”

**15.30 – 15.40 Ανθή Ταπεινού**, MSc, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Πατρών  
“Μια νέα προσέγγιση στην ανοσοθεραπεία της Σκλήρυνσης κατά Πλάκας”  
“A new approach in the immunotherapy of Multiple Sclerosis”

**Graham Moore**  
**Doctor of Science in Medicinal Chemistry**  
**University of Calgary, Canada**



Ο Καθηγητής Graham Moore είναι απόφοιτος του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Exeter της Αγγλίας, όπου και πραγματοποίησε επίσης την μεταπτυχιακή του διατριβή (MSc) στην δομή της τοξικής πρωτεΐνης ricin. Η Διδακτορική του διατριβή πραγματοποιήθηκε στον Τομέα της Βιοχημείας, στο Πανεπιστήμιο Ottawa του Καναδά, στον μηχανισμό του ενζύμου καρβοξυπεπτιδάση. Ακολούθησαν μεταδιδακτορικές έρευνες στην πεπτιδική χημεία στο Max Planck Institute της Γερμανίας και στον Τομέα Φαρμακολογίας του Πανεπιστημίου Calgary του Καναδά, όπου και εξελέγη Καθηγητής. Διετέλεσε Chairman στο Endocrine Research Group, του Πανεπιστημίου Calgary.

Στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Calgary στο Τμήμα Pharmacology & Therapeutics ως Καθηγητής, ασχολήθηκε κυρίως με την σύνθεση αναλόγων πεπτιδίων, με τη φαρμακολογική μελέτη σε πειραματικά μοντέλα και με το μηχανισμό δράσης των.

Είναι πρωτοπόρος διεθνώς για την έρευνά του στους Μιμητές Πεπτιδίων, όπου ανέπτυξε μεθόδους σχεδιασμού και σύνθεσης των για πεπτιδικές ορμόνες. Η έρευνά του οδήγησε σε σημαντικά συμπεράσματα όσον αφορά τον μηχανισμό της δράσης πεπτιδίων, όπως της αγγειοτενσίνης. Οι μέθοδοί του στην ανάπτυξη διαμορφωτικών μοντέλων για τον σχεδιασμό φαρμακευτικών μορίων εφαρμόστηκαν και σε άλλα σημαντικά πεπτιδία που περιέχουν το αμινοξύ τυροσίνη, όπως GnRH, Oxytocin, Vassopressin, Enkephalin. Πρότεινε τον Μηχανισμό Μεταφοράς Φορτίου (CRS - Charge Relay System) που απετέλεσε τη βάση για τον σχεδιασμό μιμητών πεπτιδοορμονών. Οι μελέτες του οδήγησαν στην ανακάλυψη της Σαρμεσίνης (Sarmesin), του πρώτου πεπτιδικού αναστολέα τύπου II, ανταγωνιστή της αγγειοτενσίνης II, καθώς και σε μη πεπτιδικούς μιμητές της (σαρτάνες). Οι ανακαλύψεις του άνοιξαν τον δρόμο για τον γενικό σχεδιασμό μιμητών πεπτιδίων, στη βάση του μηχανισμού δράσης των, που αποτελούν τη νέα γενιά φαρμακευτικών προϊόντων.

Ο Καθηγητής Moore έχει λάβει πολλές διακρίσεις στη διάρκεια της ακαδημαϊκής του σταδιοδρομίας. Ήταν ο πρώτος ερευνητής διεθνώς, του οποίου οι μέθοδοι σχεδιασμού μιμητών με τη χρήση Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR) και Μοριακών Μοντέλων από ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αποτέλεσαν τη βάση για τον σχεδιασμό μικρών οργανικών μορίων ως μιμητών πεπτιδίων.

**Γεώργιος Κόλλιας**  
**Ακαδημαϊκός, Καθηγητής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή**  
**Πανεπιστήμιο Αθηνών**



Ο Γιώργος Κόλλιας είναι βιολόγος, τακτικό Μέλος της Ακαδημίας Αθηνών, Καθηγητής Φυσιολογίας στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών και Διευθυντής του Τομέα Ανοσολογίας στο Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών "Αλέξανδρος Φλέμινγκ", όπου διατέλεσε Πρόεδρος και Επιστημονικός Διευθυντής από το 2002 έως το 2010.

Ο κ. Κόλλιας ανέπτυξε γενετικές μεθόδους για τη μελέτη της λειτουργίας των κυτταροκινών, ιδιαίτερα του Παράγοντα Νέκρωσης Όγκων (TNF), σε ζωικά μοντέλα ασθενειών του ανθρώπου. Αναγνωρίζεται διεθνώς για πρωτοποριακές εργασίες που οδήγησαν στις πρώτες κλινικές δοκιμές και την ανάπτυξη βιολογικών αντι-TNF θεραπειών για τη ρευματοειδή αρθρίτιδα, οι οποίες θεωρούνται σήμερα πρότυπες βιολογικές θεραπείες με εφαρμογές σε πλήθος χρόνιων φλεγμονωδών νόσων.

Ο κ. Κόλλιας έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 150 επιστημονικά άρθρα και 40 ανασκοπήσεις και σχολιασμούς. Το έργο του συγκεντρώνει περισσότερες από 23.000 αναφορές και δείκτη H-index 67. Το επιστημονικό και διοικητικό έργο του κ. Κόλλια συνέβαλλε καθοριστικά στην ανάπτυξη μεγάλων υποδομών επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας, σε Εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο, και την υποστήριξη της εκπαίδευσης νέας γενιάς Ελλήνων επιστημόνων.

Το εργαστήριό του υποστηρίζεται από Ευρωπαϊκά, διεθνή και εθνικά ανταγωνιστικά προγράμματα καθώς και από τη διεθνή φαρμακευτική βιομηχανία. Πρόσφατα έλαβε επιχορήγηση από το 'πρόγραμμα έμπειρων ερευνητών' του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC) για τη μελέτη του ρόλου των μεσεγγυματικών κυττάρων στην ομοιόσταση και την παθοφυσιολογία του εντέρου. Από το 2000, ο κ. Κόλλιας είναι εκλεγμένο μέλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας (EMBO). Υπηρέτησε ως εκλεγμένος Πρόεδρος της Συνόδου των Προέδρων των Ερευνητικών Κέντρων (2009-2010) και ως Τακτικό Μέλος του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (2001-2003 και 2005-2009). Διατέλεσε Εθνικός Εκπρόσωπος στο European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI, 2010-2012) και είναι μέλος της Ομάδας Εργασίας Health and Food του ESFRI μέχρι σήμερα. Διατέλεσε Πρόεδρος της επιτροπής αξιολόγησης των Έναρκτηριων Προγραμμάτων (Starting Grants) στον Τομέα Ανοσολογίας και Μικροβιολογίας του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC, 2012-2013). Είναι μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής για τις Βιοεπιστήμες του EASAC (European Academies Science Advisory Panel). Το 2014 του απενεμήθη το διεθνές βραβείο Carol-Nachman για πρωτοποριακές έρευνες στον τομέα της Ρευματολογίας.