

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΣ Σ. ΠΟΛΙΤΟΥ**

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Ημ/νία γέννησης: 19/2/1956  
Οικ. κατάσταση: Έγγαμη, ένα παιδί  
Διεύθυνση εργασίας: Εργαστήριο Βιολογικής Χημείας, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο  
Ιωαννίνων, Ιωάννινα 451-10  
Τηλ.: 26510 07714 FAX: 26510 07868  
e-mail: apolitou@uoi.gr

### **ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ**

1974: Απολυτήριο Λυκείου από το ΣΤ΄ Λύκειο Θηλέων Αθηνών  
1979: Πτυχίο Χημείας από το Χημικό Τμήμα της Φυσικομαθηματικής  
Σχολής Παν/μίου Αθηνών  
1984: Masters of Science στη Φυσικοχημεία, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο  
Νέας Υόρκης (NYU), ΗΠΑ  
1990: Διδακτορικό δίπλωμα (Ph.D.), Τμήμα Χημείας, NYU, ΗΠΑ

### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

1978-80: Προπτυχιακή Επιστημονική Συνεργάτις στο εργαστήριο  
Ραδιοχημείας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», Αθήνα  
1983-1989: Βοηθός ερευνητής, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Φυσικοχημείας,  
Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Νέας Υόρκης (NYU), ΗΠΑ  
1991-1995: Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πρόγραμμα Δομικής Βιολογίας και  
Βιοπληροφορικής, Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας  
(EMBL), Χαϊδελβέργη, Γερμανία  
1995-1996: Επίκουρη καθηγήτρια με σύμβαση ορισμένου χρόνου Π.Δ. 407/80,  
Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Κρήτης  
1996-1998: Αναπληρώτρια καθηγήτρια με σύμβαση ορισμένου χρόνου Π.Δ.  
407/80, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Κρήτης  
1998-12/1999: Εντεταλμένη Επίκουρη καθηγήτρια, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο  
Κρήτης  
1998-2001: Μέλος του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ  
«Μοριακής Βιολογίας και Βιοϊατρικής» Παν/μίου Κρήτης  
1999: Μέλος του Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος  
ΕΠΕΑΕΚ «Φυσικών Προϊόντων» Παν/μίου Κρήτης  
1/2000-9/2000: Research Associate, Medical Research Council, National Institute for  
Medical Research, Mill Hill, London, UK  
9/2000-2001: Επιστημονικός Συνεργάτης του Προγράμματος Σπουδών Επιλογής  
Βιοχημείας Παν/μίου Ιωαννίνων  
2001-2012: Επίκουρη καθηγήτρια Βιολογικής Χημείας, Τμήμα Ιατρικής,  
Παν/μιο Ιωαννίνων  
2002-2017: Μέλος του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ  
«Βιοτεχνολογίας» Παν/μίου Ιωαννίνων  
2017-σήμερα: Μέλος του Διατμηματικού ΠΜΣ «Μοριακής Κυτταρικής Βιολογίας  
και Βιοτεχνολογίας» Παν/μίου Ιωαννίνων

- 2007-σήμερα: Συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ του Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Ερευνών (IBE-ITE)
- 2012-σήμερα: Αναπληρώτρια καθηγήτρια Βιολογικής Χημείας, Τμήμα Ιατρικής, Παν/μιο Ιωαννίνων

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

### I. Διδασκαλία μαθημάτων:

- 1981-1989: Διδασκαλία εργαστηριακών και φροντιστηριακών μαθημάτων Γενικής Χημείας σε προπτυχιακούς φοιτητές του Ιατρικού κύκλου σπουδών και φοιτητές Χημείας, Τμήμα Χημείας, NYU, ΗΠΑ (14 εξάμηνα συνολικά)
- 1995-1999: Υπεύθυνη διδασκαλίας των μαθημάτων “Αρχές Φυσικής Βιοχημείας” (2 εξάμηνα συνολικά), “Αρχές και Εφαρμογές NMR” (2 εξάμηνα συνολικά) και “Βιοχημείας ΙΙ” (1 εξάμηνο), για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές Χημείας και Βιολογίας Παν/μίου Κρήτης
- 1999-2000: Συμμετοχή στη διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος “Βασικές Αρχές και Μέθοδοι Ανάλυσης Βιολογικών Μακρομορίων” για φοιτητές του μεταπτυχιακού προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ Μοριακής Βιολογίας και Βιοϊατρικής Παν/μίου Κρήτης
- 2000-2002: Υπεύθυνη διδασκαλίας του προπτυχιακού μαθήματος και των εργαστηριακών ασκήσεων “Δομικής Βιολογίας”, ΠΣΕ Βιοχημείας Παν/μίου Ιωαννίνων
- 7/2001: Διδασκαλία στα πλαίσια του Θερινού Σχολείου Ινστιτούτου Βιολογίας ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» για πτυχιούχους και μεταπτυχιακούς φοιτητές Βιολογικών Επιστημών
- 2002-2017: Συντονισμός και συμμετοχή στη διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος “Ερευνητική Μεθοδολογία” για φοιτητές του μεταπτυχιακού προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ “Βιοτεχνολογία” Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2001: Διδασκαλία του μαθήματος Χημείας Ιατρικής Σχολής Παν/μίου Ιωαννίνων (1 εξάμηνο)
- 2001-σήμερα: Διδασκαλία μέρους του μαθήματος «Βιοχημεία Ι» Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2001-2009: Διδασκαλία μέρους του μαθήματος «Βιοχημεία ΙΙ» Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2001-σήμερα: Συμμετοχή στη διδασκαλία εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Βιοχημεία Ι» Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2005-σήμερα: Υπεύθυνη διδασκαλίας του μαθήματος επιλογής «Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική» Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2005-2007: Συμμετοχή στη διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος “Τεχνικές Δομικής Ανάλυσης Πρωτεϊνών” για φοιτητές του μεταπτυχιακού προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Πρωτεϊνική Βιοτεχνολογία» Παν/μίου Κρήτης
- 2010-2011: Συμμετοχή στη διδασκαλία εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «Βιολογία Ι» Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων

- 2010-2011: Υπεύθυνη διδασκαλίας του μαθήματος κορμού «Δομική Βιολογία» του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών Παν/μίου Ιωαννίνων (1 εξάμηνο)
- 2017-σήμερα: Συντονισμός (3 έτη) και συμμετοχή στη διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος “Λειτουργική Ανάλυση Γονιδίων” για φοιτητές του μεταπτυχιακού προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ “Βιοτεχνολογία” Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2020-2021: Υπεύθυνη διδασκαλίας του μαθήματος κορμού «Δομική Βιολογία» του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών Παν/μίου Ιωαννίνων (1 εξάμηνο)

## II. Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών, μεταπτυχιακών φοιτητών και διατριβών

- 1993-1995: Εκπαίδευση μεταπτυχιακών φοιτητών Βιολογίας στη χρήση Φασματοσκοπίας Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR), EMBL, Γερμανία
- 1995-1999: Εκπαίδευση μεταπτυχιακών φοιτητών Χημείας, μεταδιδακτορικών ερευνητών και μελών ΔΕΠ στη χρήση NMR, Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Κρήτης
- 1998-2000: Επίβλεψη 2 διπλωματικών εργασιών Τμήματος Χημείας Παν/μίου Κρήτης (Δ. Γεωργανάκης, Δ. Μπόλης)
- 2001-σήμερα: Επίβλεψη 2 περατωθεισών (Δ. Μπόλης, Σ. Λιοκάτης) και 2 σε εξέλιξη (Ε. Βάσση, Σ. Πετρακίδου) διδακτορικών διατριβών Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2002-2003: Επίβλεψη 2 πτυχιακών εργασιών στο πλαίσιο του ΠΣΕ Βιοχημείας (Κ. Τρυψιάνης, Δ. Αλεξοπούλου )
- 2003-σήμερα: Επίβλεψη 5 διπλωματικών μεταπτυχιακών εργασιών (Ν. Τσίτου, Π. Μάρτζιου, Ε. Τριαντοπούλου, Κ. Τσομακιάν, Α. Ψύλλου) στα πλαίσια του ΠΜΣ “Μοριακή, Κυτταρική Βιολογία και Βιοτεχνολογία” Παν/μίου Ιωαννίνων και μιας του Παν/μίου Cranfield (Biomedical Centre, UK) (Κ. Παπαδάτος)
- 2006-σήμερα: Επίβλεψη 12 περατωθεισών (Κ. Πολύδωρος, Α. Ψύλλου, Α. Παργανά, Α. Λουκά, Ν. Σέρμπος, Ν. Βούρβου, Δ. Λιανουδάκη, Π. Μάρτζιος, Ε. Ζάχος, Ε. Τριαντοπούλου, Δ. Χάδου, Β. Τάσσου) και τριών σε εξέλιξη (Ε. Μεσελίδου, Γ. Γεωργιοπούλου, Π. Μίχα) πτυχιακών εργασιών του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών Παν/μίου Ιωαννίνων.
- 2003-σήμερα: Μέλος 21 πενταμελών εξεταστικών επιτροπών αξιολόγησης Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης ΔΔΠΜΣ “Μοριακή, Κυτταρική Βιολογία και Βιοτεχνολογία” και ΠΜΣ Τμήματος Χημείας Παν. Ιωαννίνων (Π. Παππά, Α. Καλλής, Π. Καρατζά, Α. Τσιάπος, Γ. Σφλώμος, Π. Πάνος, Χ. Θεοδωράκη, Α. Γκεσούλη, Α. Καρενά, Π. Λάζου, Β. Γιαλέλη, Α. Τατσάκη, Ε. Αναγνωστοπούλου, Ι. Σερίφη, Ι. Τσίκαρη, Ν. Τσίτου, Π. Μάρτζιου, Π. Κλιάφα, Α. Βλατάκη, Σ. Ναδάλη, Γ. Νάκα)
- 2003-σήμερα: Μέλος 26 τριμελών επιτροπών επίβλεψης διδακτορικών διατριβών (Δ. Μπόλη, Σ. Λιοκάτη, Π. Χήρα, Π. Καρατζά, Ν. Γιαννακέα, Ε. Ρούλη, Γ. Μερμελέκα, Γ. Οικονόμου, Α. Εμμανουηλίδου, Π. Χήρα, Β. Λαζάνη, Ι. Εξάρχου, Κ. Παπακώστα, Α. Καρενά, Α.

Γεωργοπούλου, Γ. Σφλώμου, Ε. Καράνικα, Θ. Κιοσσέ, Ε. Χατζαντωνάκη, Σ. Πετρακίδου, Ε. Βάσση του Τμήματος Ιατρικής, Α. Γκεσούλη του Τμήματος Χημείας, Ν. Γιαννακέα, Κ. Εξάρχου του Τμήματος Πληροφορικής Παν. Ιωαννίνων και Γ. Τζιάτζου του Τμήματος Επιστήμης Υλικών Παν. Ιωαννίνων)

2003-σήμερα: Μέλος 38 επταμελών εξεταστικών επιτροπών διδακτορικών διατριβών (Σ. Ταβουλάρη, G. Martic, Δ. Μακατσώρη, Γ. Μαρκάκη, Γ. Μαρκόπουλου, Θ. Καρναβα, Ν. Ψυχογιού, Α. Κύρκου, Α. Σουψανά, Γ. Τσαλαβού, Δ. Μπόλη, Σ. Λιοκάτη, Π. Χήρα, Π. Καρατζά, Ε. Ρούλη, Γ. Μερμελέκα, Γ. Οικονόμου, Α. Εμμανουηλίδου, Π. Χήρα, Β. Λαζάνη, Ι. Εξάρχου, Κ. Παπακώστα, Α. Γεωργοπούλου, Γ. Σφλώμου, Ε. Καράνικα, Ι. Σερίφη, Α. Τατσάκη, Θ. Κιοσσέ, Ε. Χατζαντωνάκη, Π. Λάζου, Β. Γιαλέλη, του Τμήματος Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων, Ν. Μπίρη, Β. Μούση, Σ. Κωστίδη του Τμήματος Χημείας Παν. Ιωαννίνων, Ν. Γιαννακέα, Κ. Εξάρχου του Τμήματος Πληροφορικής Παν. Ιωαννίνων, Γ. Τζιάτζου του Τμήματος Επιστήμης Υλικών Παν. Ιωαννίνων και Π. Φωλτοπούλου Τμήματος Φαρμακευτικής ΑΠΘ)

#### **ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ-ΒΡΑΒΕΙΑ-ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

- 1974-75, 1975-76: Βραβείο-Υποτροφία από το Κρατικό Ίδρυμα Υποτροφιών (IKY) για εξαιρετική ακαδημαϊκή επίδοση
- 1986: Βραβείο-Υποτροφία από την ARCO για εξαιρετική επίδοση στη διδασκαλία προπτυχιακών φοιτητών (Excellence in Teaching ARCO award), ΗΠΑ
- 1981-1989: Ετήσιες υποτροφίες (teaching fellowships) από το NYU
- 1989: Ερευνητική υποτροφία (research fellowship) από το NYU
- 1991-1992: Μεταδιδακτορική υποτροφία (postdoctoral fellowship) από το EMBL
- 1992-1994: Υποτροφία “Senior Scientist” από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος “BRIDGE”
- 1994-1995: Μεταδιδακτορική υποτροφία (postdoctoral fellowship) από το EMBL
- 1996: Υποτροφία τρίμηνης διάρκειας από το πρόγραμμα “Supercomputing Research in Molecular Biology” της Ευρωπαϊκής Ένωσης για επίσκεψη και ερευνητική εργασία στο EMBL
- 1998: Χρηματοδότηση από το “Human Frontiers Science Program” για τρίμηνη επίσκεψη και ερευνητική εργασία στο Medical Research Council, UK
- 2006: Βραβείο 2<sup>ης</sup> καλύτερης προφορικής παρουσίασης στο ετήσιο συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας (EEBMB) που διεξήχθη στην Πάτρα. Το βραβείο απονεμήθηκε στον 1ο συγγραφέα, μεταπτυχιακό φοιτητή Δημοσθένη Μπόλη.
- 2007: Βραβείο 3<sup>ης</sup> καλύτερης προφορικής παρουσίασης στο ετήσιο συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας (EEBMB) που διεξήχθη στην Αθήνα. Το βραβείο απονεμήθηκε στην 1η συγγραφέα, μεταπτυχιακή φοιτήτρια Γιολάντα Μαρκάκη.

## ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

- 1996-1997: Επιστημονικός Υπεύθυνος προγράμματος ΠΕΝΕΔ με θέμα “Δομική ανάλυση Σημάτων Πυρηνικής Εντόπισης” με διετή διάρκεια και χρηματοδότηση 8 000 000 δρχ.
- 1998-1999: Επιστημονικός Υπεύθυνος προγράμματος Ελληνογερμανικής συνεργασίας με θέμα “Δομικός/λειτουργικός χαρακτηρισμός του υποτομέα SH3 της μυϊκής πρωτεΐνης νεμπουλίνης” με διετή διάρκεια και χρηματοδότηση 2 761 000 δρχ. (από την Ελληνική πλευρά)
- 1999-2000: Επιστημονικός Υπεύθυνος προγράμματος με θέμα “Δομή και αλληλεπιδράσεις της μυϊκής πρωτεΐνης εμερίνης: Το κλειδί για την κατανόηση της μοριακής βάσης της μυοπάθειας Emery-Dreifuss ” με 18μηνη διάρκεια και χρηματοδότηση 1 300 000 δρχ.
- 1999-2000: Συνυπεύθυνος προγράμματος με θέμα “Structure, expression and molecular interactions of emerin, the protein involved in Emery-Dreifuss myopathy” από το Γαλλικό Οργανισμό AFM (Association Française contre les Myopathies) με διετή διάρκεια και συνολική χρηματοδότηση 500 000 FF
- 2000-2001: Έμπειρος Ερευνητής σε πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2000 με θέμα “Δυναμική, μοριακή βάση και αλληλεπιδράσεις της μεταφοράς της ακτίνης από και προς τον κυτταρικό πυρήνα” με 18μηνη διάρκεια και συνολική χρηματοδότηση 50 000 000 δρχ.
- 2002: Χρηματοδότηση από ΥΠΕΠΘ και Βρετανικό Συμβούλιο για 15ήμερη επίσκεψη και ερευνητική εργασία στο Medical Research Council, UK
- 2002-2008: Επιστημονικός Υπεύθυνος ερευνητικού προγράμματος “Ηράκλειτος” χρηματοδοτούμενου από το ΥΠΕΠΘ στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ II με τίτλο “Δομικός και λειτουργικός χαρακτηρισμός χρωμοπρωτεϊνών” με τριετή διάρκεια και χρηματοδότηση 33.574 €
- 2003-2006: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΕΠΑΝ (2003-2006) με θέμα “Μία νέα αντιαιμοπεταλιακή θεραπευτική προσέγγιση για τα οξέα στεφανιαία σύνδρομα: Συνδυασμός πεπτιδικών αναστολέων της σηματοδότησης διαμέσου της αιμοπεταλιακής ιντεγκρίνης α<sub>IIb</sub>β<sub>3</sub> για ρινική και ενδοφλέβια χορήγηση” με τριετή διάρκεια και συνολική χρηματοδότηση 380.000 €
- 2003-2004: Υπεύθυνος διετούς ερευνητικού προγράμματος χρηματοδοτούμενου από το Βρετανικό Οργανισμό Royal Society με θέμα “Molecular/structural characterization of the interactions between chromodomains and histone tails” με διετή διάρκεια και χρηματοδότηση 17.000 €
- 2005: Επιστημονικός Υπεύθυνος τριετούς ερευνητικού προγράμματος επιστημονικής συνεργασίας Ελλάδας-Γερμανίας IKYDA 2004 με θέμα “Δομικός χαρακτηρισμός της πρωτεΐνης LBR” χρηματοδοτούμενου από το ΙΚΥ με διετή διάρκεια και χρηματοδότηση στην Ελληνική πλευρά 10.000 €
- 2005-2008: Μέλος ΔΕΠ ερευνητικής ομάδας με διετή χρηματοδότηση από το ΥΠΕΠΘ στα πλαίσια του προγράμματος “Πυθαγόρας II”- ΕΠΕΑΕΚ. Τίτλος πρότασης “Μελέτη του ρόλου των αναδιοργανωτών της χρωματινικής δομής στην αποπτωτική

- απόκριση των κυττάρων σε χημειοθεραπευτικά φάρμακα” και χρηματοδότηση 50.000 €
- 2005-2008: Μέλος ΔΕΠ ερευνητικής ομάδας με διετή χρηματοδότηση από το ΥΠΕΠΘ στα πλαίσια του προγράμματος “Πυθαγόρας ΙΙ”- ΕΠΕΑΕΚ. Τίτλος πρότασης “ Πυρηνικές Πρωτεΐνες-συννοδοί: Δομικός χαρακτηρισμός και λειτουργικός ρόλος στην οργάνωση της χρωματίνης” και χρηματοδότηση 40.000 €
- 2005-2008: Επιστημονικός Υπεύθυνος ερευνητικού προγράμματος “Πυθαγόρας” χρηματοδοτούμενου από το ΥΠΕΠΘ στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ με τίτλο “Θεωρητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη του κώδικα ιστονών” με διετή διάρκεια και χρηματοδότηση 42.000 €
- 2005-2008: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2003 με θέμα «Μοντελοποίηση του ιστονικού κώδικα: Θεωρητική προσομοίωση και βιοφυσική ανάλυση» με τριετή διάρκεια και χρηματοδότηση 199.088€
- 2005-2008: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2003 με θέμα «Νέα βιολογικά πρότυπα μελέτης γονιδιακής ρύθμισης και επιγενετικού ελέγχου» με τριετή διάρκεια και χρηματοδότηση 178.740€
- 2006-2007: Επιστημονικός Υπεύθυνος ερευνητικού προγράμματος Ελληνοπολωνικής συνεργασίας με θέμα “Θεωρητική μελέτη και πειραματική διερεύνηση της δομικής και δυναμικής πρωτεϊνών που συμμετέχουν στην αναδιαμόρφωση της χρωματίνης” με διετή διάρκεια και χρηματοδότηση 11.740 € (από την Ελληνική πλευρά)
- 2012-2015: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ με θέμα «Εγγενώς εύκαμπτες πυρηνικές πρωτεΐνες (ΕΕΠ): Μια ολοκληρωμένη ανάλυση της δομής και της λειτουργίας τους σε πραγματικό χρόνο και κυτταρικές συνθήκες με συνδυασμό τεχνολογιών αιχμής» με τριετή διάρκεια και συνολική χρηματοδότηση 600.000€
- 2012-2014: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΝΕΑ ΓΝΩΣΗ-Περιφέρεια Ηπείρου με θέμα «Ανάπτυξη πειραματικού συστήματος για τη μελέτη της νευροτοξικότητας των μικροκυστινών με χρήση του πρότυπου οργανισμού Zebrafish» με χρηματοδότηση 15.000€
- 2015-2017: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΚΡΗΠΙΣ Ι με θέμα «Βιολογία, Βιοφωτονική και Υγεία» με χρηματοδότηση ομάδας 8000€
- 2017-2019: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΚΡΗΠΙΣ ΙΙ με θέμα «BIOMEDTECH – Μοριακή ανάλυση βιολογικών συστημάτων και μοντέλων ασθενειών» με χρηματοδότηση ομάδας 38.333€
- 2017-2020: Συντονιστής ΙΙΙ σε πρόγραμμα Εθνικών Υποδομών με θέμα «ELIXIR-GR: Διαχείριση και ανάλυση βιολογικών δεδομένων-Παν. Ιωαννίνων» με χρηματοδότηση ομάδας 26.625€
- 2018-2021: Συμμετοχή και συντονισμός ΙΙΙ σε πρόγραμμα Εθνικών Υποδομών με θέμα «INSPIRED-Εθνική Υποδομή Απαρτιωμένης Δομικής Βιολογίας, Σχεδιασμού φαρμάκων και λειτουργικού χαρακτηρισμού φαρμακευτικών στόχων-Παν. Ιωαννίνων” με χρηματοδότηση ομάδας 171.500 €
- 2018-2021: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΕΡΕΥΝΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ με θέμα «Καινοτόμος ανάπτυξη νέων αντικαρκινικών φαρμάκων για θεραπευτική στόχευση της ογκοπρωτεΐνης Myc” με χρηματοδότηση ομάδας 60.000 €
- 2021-2023: Συμμετοχή στο πρόγραμμα Περιφερειακής Αριστείας “Ανάπτυξη

- 2021-2023: νέων υποδομών που οικοδομούν «ικανότητα» στη βιοϊατρική έρευνα-BIOMED-20” με συνολική χρηματοδότηση 3.000.00 € και χρηματοδότηση ομάδας 170.000€  
 Συμμετοχή στο πρόγραμμα Περιφερειακής Αριστείας «ΔΙΩΝΗ: Υπολογιστική υποδομη επεξεργασιας και ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων» με συνολική χρηματοδότηση 3.000.00 € και χρηματοδότηση ομάδας 8.000€

#### **ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

- 1995-1999: Υπεύθυνη λειτουργίας της πρώτης μονάδας NMR υψηλής ανάλυσης πανελλαδικά του Παν/μίου Κρήτης αποτελούμενης από τα φασματόμετρα Bruker AMX-500, MSL-300 και WM250 .  
Υπευθυνότητες: Αγορά, εγκατάσταση και συντήρηση οργάνων, Εκπαίδευση και επίβλεψη χρηστών, Επιστημονική καθοδήγηση σε πειράματα NMR.
- 2001-: Οργάνωση και διεύθυνση ερευνητικής ομάδας στο εργαστήριο Βιολογικής Χημείας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και διαχείριση ερευνητικών προγραμμάτων. Η ερευνητική ομάδα αποτελείται από προπτυχιακούς φοιτητές Βιολογίας και Βιοχημείας (που εκπονούν τη διπλωματική τους εργασία), μεταπτυχιακούς φοιτητές (υποψήφιους διδάκτορες της Ιατρικής Σχολής), μεταπτυχιακούς φοιτητές και μεταδιδακτορικούς ερευνητές
- 2002-2003: Ενεργός συμμετοχή στη συγγραφή και την υλοποίηση πρότασης για την “Αναμόρφωση Προπτυχιακών Σπουδών Ιατρικής Σχολής Παν. Ιωαννίνων” χρηματοδοτημένης από το ΕΠΕΑΕΚ
- 2003: Μέλος της επιτροπής οργάνωσης ημερίδας για τη βιοχημική εκπαίδευση και αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών Επιλογής (ΠΣΕ) Βιοχημείας, Ιωάννινα, Φεβρουάριος 2003
- 2003: Ενεργός συμμετοχή στη συγγραφή και την υλοποίηση πρότασης για την απόκτηση εξοπλισμού και την ίδρυση Μονάδας Ανάλυσης του Γονιδιώματος με Μικροσυστοιχίες χρηματοδοτημένης από την Περιφέρεια Ηπείρου
- 2005-σήμερα: Υπεύθυνη λειτουργίας της μονάδας Ανάλυσης του Γονιδιώματος με Μικροσυστοιχίες
- 2004-2010: Μέλος Επιτροπής διαχείρισης του Κέντρου NMR Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2007-σήμερα: Υπεύθυνη λειτουργίας της μονάδας Κυκλικού Διχρωισμού Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2015-σήμερα: Εγκατάσταση σε σπλατφόρμας

#### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:**

- 2002-2008: Μέλος Γενικής Συνέλευσης ΠΣΕ “Βιοχημείας” Παν. Ιωαννίνων
- 2004-2008: Μέλος Γενικής Συνέλευσης Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2017-2018: Μέλος Γενικής Συνέλευσης Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2014-2016: Μέλος της Επιτροπής Erasmus Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
- 2019-σήμερα: Μέλος της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.) Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων

2019-σήμερα:	Μέλος της Εφορείας της Βιβλιοθήκης Παν/μίου Ιωαννίνων
2019-σήμερα:	Μέλος της Επιτροπής Καθαριότητας Παν/μίου Ιωαννίνων
2020- σήμερα:	Μέλος Γενικής Συνέλευσης Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων
9/2021-σήμερα:	Διευθύντρια Λειτουργικού-Κλινικοεργαστηριακού Τομέα Τμήματος Ιατρικής Παν/μίου Ιωαννίνων

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ**

### Τρέχουσα επιστημονική δραστηριότητα

Το πεδίο στο οποίο εντάσσονται τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα είναι διαχρονικά η Δομική Βιοχημεία/Βιολογία και πιο πρόσφατα η Λειτουργική Γονιδιωματική. Ειδικότερα η τρέχουσα ερευνητική δραστηριότητα της ομάδας μας εστιάζεται:

- α. Στο δομικό/λειτουργικό χαρακτηρισμό πρωτεϊνών και πρωτεϊνικών περιοχών που εμπλέκονται στη διαδικασία αναδιοργάνωσης της χρωματίνης και τη γονιδιακή ρύθμιση (LBR, TUDOR domains, Chromodomains, ιστόνες, LBR, histone chaperones) και στο ρόλο των μετα-μεταφραστικών τροποποιήσεων τους στη διαμόρφωση και την αλληλεπίδραση μεταξύ τους και με τη χρωματίνη, με χρήση βιοχημικών και βιοφυσικών μεθόδων και *in silico* προσομοιώσεων.
- β. Στη μελέτη των προτύπων γονιδιακής έκφρασης σε νοσήματα που σχετίζονται με πρωτεΐνες του πυρηνικού φακέλου και σε βλαστικά και διαφοροποιημένα κύτταρα μετά από επεξεργασία του γονιδιώματός τους με CRISPR/Cas9 με χρήση τεχνολογιών μικροσυστοιχιών DNA, αλληλούχισης RNA νέας γενεάς (RNA-seq) και ποσοτικής PCR.
- γ. Στην επίδραση των συνθηκών του μικροπεριβάλλοντος και της παρουσίας αλληλεπιδρώντων μορίων στη δομή, τη δυναμική συμπεριφορά, τη σταθερότητα και την αποδιάταξη βιομορίων.
- δ. Στον ορθολογικό σχεδιασμό και χαρακτηρισμό αναστολέων ογκογόνων πρωτεϊνών.

## **ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ ΚΑΤΑΤΕΘΕΙΜΕΝΕΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ PROTEIN DATA BANK**

2L8D

1ARK

1NEB

1TIT

1TIU

## **ΆΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**

- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων του 6<sup>ου</sup> Πλαισίου της ΕΕ στη θεματική περιοχή «Επιστημών Ζωής, Γενωμικής και Βιοτεχνολογίας της Υγείας»
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων προγραμμάτων «Ηράκλειτος», «Ενίσχυση μικρομεσαίων επιχειρήσεων», «Πυθαγόρας», «Ερευνώ-Καινοτομώ», «Διακρατική συνεργασία Ελλάδας-Ισραήλ», «ΕΠΑΝΕΚ: Υποστήριξη Ερευνητών με έμφαση στους Νέους Ερευνητές» της ΓΓΕΤ και του ΥΠΕΠΘ
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων προγράμματος «Κ. Καραθεοδωρή» Παν/μίου Πατρών
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων για υποτροφίες υποστήριξης διδακτορικών φοιτητών ΕΛΙΔΕΚ



- Αξιολογητής προτάσεων ΙΚΥ για Υποψήφιους Διδάκτορες και Μεταδιδάκτορες
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων για το Cyprus Research and Innovation Foundation
- Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων για το Πανεπιστήμιο Basilicata Ιταλίας
- Κριτής (reviewer) για τα περιοδικά *Journal of Biological Chemistry*, *Journal of Molecular Biology*, *Biochemistry-USA*, *J. Pept. Sci.*, *PLoS*, *Frontiers in Mol. Biosci.*, *PLoS*
- Μέλος του διεθνούς οργανισμού EMBL Alumni Association (2000-σήμερα)
- Εκλεγμένο μέλος Διοικητικού Συμβουλίου του διεθνούς οργανισμού EMBL Alumni Association (από το 2008, 2 θητείες)
- Μέλος Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας (EEBMB, πρώην Ελληνική Βιοχημική και Βιοφυσική Εταιρεία)
- Μέλος Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών (ΕΕΒΕ) (2006-σήμερα)
- Μέλος Επιστημονικής Εταιρείας Μελετών Λαυρεωτικής (1990-σήμερα)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### I. ΠΛΗΡΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΡΙΤΩΝ

1. **A.S. Politou\***, A. Pastore, P.A. Temussi (2022): An "Onion-like" Model of Protein Unfolding: Collective versus Site Specific Approaches. *Chemphyschem.* **23**:e202100520.
2. G.V. Papamokos, G. Tziatzos, G.D. Papageorgiou, S. Georgatos, E. Kaxiras, **A.S. Politou\*** (2021): Phosphorylation and histone association Progressive Phosphorylation Modulates the Self-Association of a Variably Modified Histone H3 Peptide. *Front. Mol. Biosci.* **8**:698182.
3. K. Soupsana, E. Karanika, F. Kiosse, A. Christogianni, Y. Sfikas, P. Topalis, A. Batistatou, Z. Kanaki, A. Klinakis, **A.S. Politou**, S. Georgatos (2021): Distinct roles of haspin in stem cell division and male gametogenesis. *Sci. Rep.* **11**:19901.
4. E. Karanika, K. Soupsana, A. Christogianni, D. Stellas, A. Klinakis, **A.S. Politou**, S. Georgatos (2020): Haspin-dependent and independent effects of the kinase inhibitor 5-Iodotubercidin on self-renewal and differentiation. *Sci. Rep.* **10**:232.
5. A. Christogianni, E. Chatzantonaki, K. Soupsana, I. Giannios, A. Platania, **A.S. Politou**, S. Georgatos (2017): Heterochromatin remodeling in embryonic stem cells proceeds through stochastic de-stabilization of regional steady-states. *Biochim. Biophys. Acta-Gene Regulatory Mechanisms* **1860**:661-673.
6. **A. Politou**, P.A. Temussi (2015): Revisiting a dogma: the effect of volume exclusion in molecular crowding. *Curr. Opin. Struct. Biol.* **30**:1-6.
7. A. Papadaki, **A.S. Politou**, D. Smirlis, M.P. Kotini, K. Kourou, T. Papamarcaki, H. Boleti (2015): The Leishmania donovani histidine acid ectophosphatase LdMAcP: insight into its structure and function. *Biochem J.* **467**:473-86.
8. A. Vlachopoulos, E. Soupsana, **A.S. Politou**, G.V. Papamokos (2014): POTAMOS mass spectrometry calculator: Computer aided mass spectrometry to the post-translational modifications of proteins. A focus on histones. *Comp. Biol. Med.* **55**:36-41.
9. D. Sanfelice, **A.S. Politou**, S. R. Martin, P. De Los Rios, P.A. Temussi, A. Pastore (2013): The effect of crowding and confinement: a comparison of Yfh1 stability in different environments. *Phys Biol.* **10(4)**:045002.
10. S. Liokatis, C. Edlich, K. Soupsana, I. Giannios, P. Panagiotidou, K. Tripsianes, M. Sattler, S.D. Georgatos, **A.S. Politou\*** (2012): Solution structure and molecular interactions of lamin B receptor Tudor domain. *J. Biol. Chem.* **287**:1032-1042.
11. G.V. Papamokos, G. Tziatzos, D.G. Papageorgiou, S.D. Georgatos, E. Kaxiras, **A.S. Politou\*** (2012): Structural Role of RKS Motifs in Chromatin Interactions: A Molecular Dynamics Study of HP1 Bound to a Variably Modified Histone Tail. *Biophys. J.* **102**:1926-1933 (cover page).
12. G. Sflomos, E. Kostaras, E. Panopoulou, N. Pappas, A. Kyrkou, **A.S. Politou**, T. Fotsis, C. Murphy (2011): Erbin is a novel SARA-interacting protein: Competition between SARA and SMAD2/3 for binding to Erbin. *J. Cell Sci.* **124**:3209-3222.

13. A. Kalousi, I. Mylonis, **A.S. Politou**, G. Chachami, E. Paraskeva, G. Simos (2010): Casein kinase 1 regulates human hypoxia-inducible factor HIF-1. *J. Cell Sci.* **123**:2976-2986.
14. D. Sanfelice, T. Tancredi, **A.S. Politou**, A. Pastore, P.A. Temussi (2009): Cold denaturation and aggregation: a comparative NMR study of Titin I28 in bulk and in a confined environment. *J. Am. Chem. Soc.* **131**:11662-11663.
15. Y. Markaki, A. Christogianni, **A.S. Politou**, S.D. Georgatos (2009): Phosphorylation of histone H3 at threonine-3 is part of a combinatorial pattern that marks and configures mitotic chromatin. *J. Cell Sci.* **122**:2809-2819.
16. Z. Karetsoy, A. Emmanouilidou, I. Sanidas, S. Liokatis, E. Nikolakaki, **A.S. Politou**<sup>\*1</sup>, T. Papamarcaki (2009): Identification of distinct SET/TAF-I $\beta$  domains required for core histone binding and quantitative characterisation of the interaction. *BMC Biochemistry* **10**:10.
17. S.D. Georgatos, Y. Markaki, A. Christogianni, **A.S. Politou** (2009): Chromatin remodeling during mitosis: a structure-based code? *Front Biosci.* **14**:2017-2027.
18. A. Pastore, S.R. Martin, **A.S. Politou**, T. Stemmler, P.A. Temussi (2007): Unbiased cold denaturation: low and high temperature unfolding of yeast frataxin under physiological conditions. *J. Am. Chem. Soc.* **129**:5474-5475.
19. N. Giannakeas, D.I. Fotiadis, **A.S. Politou** (2006): An automated method for gridding in microarray images. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* **1**:5876-5928.
20. G. Martic, Z. Karetsoy, K. Kefala, **A.S. Politou**, C.R. Clapier, T. Straub, T. Papamarcaki (2005): Parathymosin affects the binding of linker histone H1 to nucleosomes and remodels chromatin structure. *J. Biol. Chem.* **280**:16143-16150.
21. D. Bolis, **A.S. Politou**, G. Kelly, A. Pastore, P.A. Temussi (2004): Protein stability in nanocages: a novel approach for influencing protein stability by molecular confinement. *J. Mol. Biol.* **336**:203-212.
22. S. Adinolfi, M. Nair, **A. Politou**, E. Bayer, S. Martin, P.A. Temussi, A. Pastore (2004): The factors governing the thermal stability of frataxin orthologues: How to increase the stability of a protein. *Biochemistry* **43**: 6511-6518.
23. P.F. Foltopoulou, G.A. Zachariadis, **A.S. Politou**, A.S. Tsiftoglou, L.C. Papadopoulou (2004): Recombinant human wild-type and mutated forms of the mitochondrial Cox assembly Sco2 protein differ in physical state and copper binding capacity. *Mol. Genet. Metab.* **81**:225-236.
24. C. Pozidis, A. Chalkiadaki, A. Gomez-Serrano, H. Stahlberg., I. Brown, A.P. Tabakaki, A. Lustig, G. Sianidis, **A.S. Politou**, A. Engel, N.J. Panopoulos, J. Mansfield, A.P. Pugsley, S. Karamanou, A. Economou (2003): Type III protein translocase: HrcN is a peripheral membrane ATPase that is activated by oligomerization. *J. Biol. Chem.* **278**:25816-25824.
25. N. Biris, A. Stavrakoudis, **A.S. Politou**, E. Mikros, M. Sakarellos-Daitsiotis, C. Sakarellos, V. Tsikaris (2003): Slow conformational exchange of short linear peptides in DMSO solution: The example of Ac-RGD-NH<sub>2</sub>. *Biopolymers* **69**:72-86.
26. S. Adinolfi, M. Trifuoggi, **A.S. Politou**, S. Martin, A. Pastore (2002): A structural approach to understanding the iron-binding properties of phylogenetically different frataxins. *Hum. Mol. Genet.* **11**:1865-1877.
27. C. Baud, S. Karamanou, G. Sianidis, E. Vrontou, **A.S. Politou**, A. Economou (2002): Allosteric communication between signal peptides, the SecA protein DEAD motor ATPase domain. *J. Biol. Chem.* **277**:13724-13731.
28. **A.S. Politou**, R. Spadaccini, C. Joseph, B. Brannetti, R. Guerrini, M. Helmer-Citterich, S. Salvadori, P.A. Temussi, A. Pastore (2002): The SH3 domain of

- nebulin binds selectively to type II peptides: theoretical prediction and experimental validation. *J. Mol. Biol.* **316**:305-315.
29. S. Vrtala, K. Hirtenlehner, M. Susani, M. Akdis, F. Kussebi, C.A. Akdis, K. Blaser, P. Hufnagl, B.R. Binder, **A. Politou**, A. Pastore, L. Vangelista, W. R. Sperr, H. Semper, P. Valent, C. Ebner, D. Kraft, R. Valenta (2001): Genetic engineering of a hypoallergenic trimer of the major birch pollen allergen Bet. *FASEB J.* **15**:2045-2047.
  30. G. Sianidis, S. Karamanou, E. Vrontou, K. Boulias, K. Repanas, N. Kyrpides, **A.S. Politou**, A. Economou (2001): Cross-talk between catalytic and regulatory elements in a DEAD motor domain is essential for SecA function. *EMBO J.* **20**:961-970.
  31. C. Joseph, G. Stier, R.O. Brien, **A.S. Politou**, R.A. Atkinson, A. Bianco, J.E. Ladbury, S.R. Martin, A. Pastore (2001): A structural characterization of the interactions between titin and actinin in the Z-disk of the sarcomere. *Biochemistry* **40**: 4957-4965.
  32. C. Pozidis, E. Lammertyn, **A.S. Politou**, E. Bosmans, J. Anné and A. Economou (2001): Protein secretion biotechnology using *Streptomyces lividans*: large-scale production of tumour necrosis factor  $\alpha$ . *Biotechnol. Bioeng.* **72**:611-619.
  33. S. Vlachou, **A. Politou**, P. Dais, K. Mazeau, F.R. Taravel (2001): Structure and dynamics of the branched polysaccharide scleroglucan in dilute solutions studied by 1D and 2D NMR spectroscopy. *Carbohydr. Polym.* **46**:349-363.
  34. N. Kourmouli, P. Theodoropoulos, G. Dialynas, A. Bakou, **A.S. Politou**, I.G. Cowell, P.B. Singh, S.D. Georgatos (2000): Dynamic association of Heterochromatin protein 1 with the nuclear envelope. *EMBO J.* **19**:6558-6568.
  35. S. Karamanou, E. Vrontou, G. Sianidis, C. Baud, T. Roos, A. Kuhn, **A.S. Politou**, A. Economou (1999): A molecular switch in SecA protein couples ATP hydrolysis to protein translocation. *Mol. Microbiol.* **34**:1133-1145.
  36. **A.S. Politou\***, S. Millevoi, M. Gautel, B. Kolmerer, A. Pastore (1998): SH3 in muscles: Solution structure of the SH3 domain from nebulin. *J. Mol. Biol.* **276**:189-202.
  37. M. Pfuhl, S. Improta, **A.S. Politou**, A. Pastore (1997): When a module is also a domain: The rôle of the N-terminus in the stability and the dynamics of immunoglobulin domains from titin. *J. Mol. Biol.* **265**:242-256.
  38. **A.S. Politou\***, M. Gautel, S. Improta, L. Vangelista, A. Pastore (1996): I-band titin is assembled in a "modular" fashion by weakly interacting immunoglobulin-like domains. *J. Mol. Biol.* **255**:604-616.
  39. S. Improta, **A.S. Politou**, A. Pastore (1996): Immunoglobulin-like modules from titin I-band: Extensible components of muscle elasticity. *Structure* **4**:323-337.
  40. M. Pfuhl, M. Gautel, **A.S. Politou**, C. Joseph, A. Pastore (1995): Secondary structure determination by NMR spectroscopy of an immunoglobulin-like domain from the giant muscle protein titin. *J. Biomol. NMR* **5**:56-64.
  41. **A.S. Politou\***, D.J. Thomas, A. Pastore (1995): The folding and stability of titin immunoglobulin-like modules, with implications for the mechanism of elasticity. *Biophys. J.* **69**:2601-2610.
  42. **A.S. Politou**, M. Gautel, C. Joseph, A. Pastore (1994): Immunoglobulin-type domains of titin are stabilized by amino-terminal extension. *FEBS Lett.* **352**:27-31.
-

43. **A.S. Politou\***, M. Gautel, M. Pfuhl, S. Labeit, A. Pastore (1994): Immunoglobulin-type domains of titin: Same fold, different stability? *Biochemistry* **33**:4730-4737.
44. **A.S. Politou**, C. Morterra, M.J.D. Low (1991): Thermal degradation and carbonization of an aliphatic allyl polycarbonate polymer. *Polym. Degrad. Stabil.* **32**:331-356.
45. **A.S. Politou**, C. Morterra, M.J.D. Low (1990): The oxidation of polycarbonate chars. *Carbon* **28**:855-865.
46. **A.S. Politou**, C. Morterra, M.J.D. Low (1990): The formation of chars from a polycarbonate. An IR spectroscopic study. *Carbon* **28**:529-538.
47. M.J.D. Low, **A.S. Politou**, P.G. Varlashkin, N. Wang (1990). Unusual bands in the IR spectra of chars. *Spectrosc. Lett.* **23**:527-531.
48. E. Papaconstantinou, D. Dimotikali, **A. Politou** (1980): Photochemistry of Heteropoly-electrolytes. The 18-Molybdodiphosphate. *Inorg. Chim. Acta* **46**:155-158.

### III. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΡΙΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΥΠΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

#### A. Προφορικές παρουσιάσεις

1. **A.S. Politou** (1993): Fold and stability of titin domains. *EMBO Workshop on "Coiled Coils, Collagen and Co-Proteins"*, Alpbach, Austria, (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
2. **A.S. Politou**, M. Gautel, M. Pfuhl and A. Pastore (1994): Structure and stability of titin modules. *XXIII European Muscle Congress*, Bochum, Germany, (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
3. **A.S. Politou** and A. Pastore (1997): Stability and interactions of titin modules. *Symposium on "NMR Spectroscopy and the Protein Folding Problem"*, Ascona, Switzerland (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
4. **A.S. Politou**, M. Gautel, S. Millevoi and A. Pastore (1998): Structural and functional characterization of the SH3 domain from the muscle protein nebulin. *49<sup>th</sup> Meeting of the Hellenic Biochemical and Biophysical Society*, Heraklion, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
5. **A.S. Politou**, M. Gautel, S. Millevoi, P. Young and A. Pastore (1998): Structural and functional characterization of the SH3 domain from the muscle protein nebulin. *Workshop on "Molecular Aspects of Biotechnology"*, Tübingen, Germany (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
6. **A.S. Politou**, A. Pastore and M. Gautel (1999): SH3 domain of nebulin: From structure to function? *51<sup>st</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology*, Athens, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
7. C. Baud, Μ. Σιουμπάρα, Δ. Μπόλης, Γ. Σιανίδης, Η. Κραμποβίτης, Σ. Καραμάνου, **A.S. Politou** and A. Economou (2000): The molecular mechanism of SecA-signal peptide interaction. *52<sup>nd</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology*, Thessaloniki, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
8. **A.S. Politou** (2001): Structure and stability of modular proteins. *EMBO Workshop on "NMR and Molecular Recognition"*, Ravello, Italy (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).

---

\* Corresponding author

9. **A.S. Politou** (2006): Protein domains involved in chromatin remodeling: a structural characterization. *Workshop on the Structure and Function of Biomolecules II*, Bedlewo, Poland (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
10. **A.S. Politou** (2006): Protein modules involved in chromatin remodeling: Structures and interactions with chromatin components. *27ο Συνεδριο Ελληνικής Εταιρίας Βιολογικών Επιστημών (ΕΕΒΕ)*, Ιωάννινα (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
11. D. Bolis, G. Kelly, A. Pastore, **A.S. Politou** (2006). Structure and interactions of the dMi-2 chromodomain. 58th Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Patras, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση, 2ο βραβείο προφορικής παρουσίασης*).
12. N. Giannakeas, D.I. Fotiadis, **A.S. Politou** (2006). An automated method for gridding in microarray images. 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, New York, USA (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
13. Y. Markaki, A. Christogianni, G. Papamokos, **A. S. Politou** and S. D. Georgatos (2007). Phosphorylation of Histone H3 Establishes an Editable Modification Pattern that Marks and Configures Mitotic Chromatin. 59th Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Athens, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση, 3ο βραβείο προφορικής παρουσίασης*).
14. Z. Karetsoy, I. Sanidas, A. Emmanouilidou, E. Nikolakaki, **A. S. Politou**, T. Papamarcaki (2007). Identification of Distinct Set/Taf-Iβ Domains Required for Core Histone Binding and Quantitative Characterization Of The Interaction. 59th Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Athens, Greece.
15. **A.S. Politou** (2008): LBR TUDOR domain structure and its interactions with nuclear components. 33rd FEBS Congress - 11th IUBMB Conference, Athens, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
16. G. Papamokos, G. Tziatzos, D.G. Papageorgiou, **A.S. Politou** and E. Kaxiras (2009). Computational Epigenetics: Molecular simulations of the structure of HP1 bound to a variably modified H3 tail: A binary switch or a modification cassette? 4<sup>th</sup> Meeting of the Hellenic Society of Computational Biology and Bioinformatics, Athens, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
17. S. Liokatis, C. Edlich, I. Giannios, A. Soupsana, P. Panagiotidou, M. Sattler, S.D. Georgatos, **A.S. Politou** (2010). Structural characterization of the LBR TUDOR domain and its interactions. 61<sup>st</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Patras, Greece (*εργασία που επιλέχθηκε για προφορική παρουσίαση*).
18. **A.S. Politou** (2010). Studying protein stability and interactions by spectroscopic methods. Workshop on Biomolecular Interactions, Alexandroupolis, Greece (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
19. **A.S. Politou** (2010). Order and Disorder in Chromatin-related proteins. 5th Conference of The Hellenic Crystallographic Association, Larissa, Greece (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
20. A.S. Politou (2012). Protein Modules Involved in Chromatin Remodeling: Structures and Interactions. 1<sup>st</sup> FP7 SEE-DRUG Workshop, Patras, Greece (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
21. A. S. Politou (2014). Assessing protein integrity, stability and Interactions by spectroscopy-based Methods, BIOSTRUCT Workshop Strategic pipeline planning: from sample preparation to 3D structure determination with bio SAXS and other biophysical techniques, Athens (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).

22. A.S. Politou (2014). Structure/function studies of chromatin-associated protein regions. 4th SEE-DRUG Workshop Greek-Turkish meeting: NMR in Life Sciences, Patras (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).
23. A.S. Politou (2015). Order and Disorder in a Nuclear Envelope Protein, International Workshop on The Intrinsically Disordered Proteome as Drug Target, Ioannina (*προσκεκλημένη ομιλήτρια*).

B. Γραπτές ανακοινώσεις (reviewed posters).

24. A. Pastore, M. Pfuhl and **A.S. Politou** (1992): NMR structural investigations of the muscle proteins nebulin and titin. *11<sup>th</sup> European Experimental NMR Conference*, Lisbon, Portugal.
25. M. Pfuhl, **A.S. Politou**, C. Joseph, M. Gautel, S. Labeit and A. Pastore (1993): Structural features of titin and nebulin. *EMBL Conference on Structural Biology*, Heidelberg, Germany.
26. **A.S. Politou**, M. Pfuhl, M. Gautel and A. Pastore (1994): Structure and stability of titin modules. *XVI<sup>th</sup> International Conference on "Magnetic Resonance in Biological Systems"*, Veldhoven, The Netherlands.
27. **A.S. Politou**, M. Pfuhl, M. Gautel and A. Pastore (1994): Ig-like modules of titin: structure and stability. *International EMBO/Nobel Workshop on "Extracellular Protein Modules: sequence, Structure, Function and Evolution"*, Margretetorp, Sweden.
28. **A.S. Politou**, D.J. Thomas, M. Pfuhl, S. Improtà and A. Pastore (1995): Titin, a modular muscle protein with elastic properties. *European research Conference on "Protein Folding and Stability"*, San Felieu de Guixols, Spain.
29. M. Pfuhl, **A.S. Politou**, S. Improtà and A. Pastore (1995): The structure and stability of titin Ig-like modules. *European research Conference on "Protein Folding and Stability"*, San Felieu de Guixols, Spain.
30. **A.S. Politou**, S. Millevoi, M. Gautel and A. Pastore (1998): Structure and interactions of the SH3 domain from the muscle protein nebulin. *6<sup>th</sup> Naples Workshop on "Bioactive Peptides"*, Capri, Italy.
31. E. Vrontou, S. Karamanou, G. Sianidis, T. Roos, A. Kuhn, C. Baud, **A.S. Politou** and A. Economou (1999): SecA function is mediated via intramolecular communication between its primary domains. *European Science Foundation Meeting on "Protein targeting: mechanisms and components of protein sorting to subcellular compartments"*, Obernai, France.
32. C. Gianni, S. Adinolfi, G. Musco, A. Pastore and **A.S. Politou** (2000): Refined structure and stability of frataxin. *XIX International Conference on "Magnetic Resonance in Biological Systems"*, Florence, Italy.
33. E. Vrontou, S. Karamanou, G. Sianidis, C. Baud, T. Roos, A. Kuhn, **A.S. Politou** and A. Economou (2001): The IRA1 molecular switch in SecA, couples ATP hydrolysis to protein translocation. *52<sup>nd</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology*, Thessaloniki, Greece.
34. D. Bolis and **A.S. Politou** (2003): Protein stabilization in polyacrylamide nanocages. *55<sup>th</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology*, Athens, Greece.
35. S. Liokatis, D. Makatsori, M. Sattler, S.D. Georgatos and **A.S. Politou** (2004): Structural-functional studies of the Lamin B Receptor. *EMBO Conference on Structures in Biology*, Heidelberg, Germany.

36. D. Bolis, G. Kelly, S. Adinolfi, A. Pastore and **A.S. Politou** (2004): Structural characterization of the chromodomain of dMi-2. *EMBO Conference on Structures in Biology*, Heidelberg, Germany.
37. D. Bolis, G. Kelly, J. Eccleston, A. Pastore and **A.S. Politou** (2005): The chromodomain of dMi-2: A structural characterization. *EMBO Practical Course on the structure determination of biological macromolecules by solution NMR*, Basel, Switzerland.
38. S. Liokatis, C. Edlich, M. Sattler, S.D. Georgatos and **A.S. Politou** (2006): Structural and functional studies of the Lamin B Receptor (LBR) TUDOR domain. *31<sup>st</sup> FEBS Congress*, Istanbul, Turkey.
39. 2. Y. Markaki, A. Christogianni, G. Papamokos, **A.S. Politou**, S.D. Georgatos (2006). An H3 modification pattern that marks and configures mitotic chromatin, 16th Meeting of Methods in Protein Structural Analysis, Lille, France.
40. Y. Markaki, A. Christogianni, G. Papamokos, **A.S. Politou**, S.D. Georgatos (2006). Phosphorylation of histone H3 establishes an editable modification pattern that marks and configures mitotic chromatin, 58<sup>th</sup> Meeting of the Hellenic Society of Biochemistry and Molecular Biology, Patras, Greece.
41. S. Liokatis, C. Edlich, P. Panagiotidou, M. Sattler, S.D. Georgatos, **A.S. Politou** (2006). Dissecting Lamin B receptor into structural and functional domains. 58th Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Patras, Greece.
42. A. Gesouli, A. Psillou, **A.S. Politou** and V. Tsikaris (2008). Fluorescence spectroscopy as a tool for studying protein-peptide interactions: Evaluation of talin affinity for  $\beta$ 3 integrin derived peptides. Peptide Forum, Patras, 2008.
43. Y. Markaki, A. Christogianni, G. Papamokos, **A. S. Politou** and S. D. Georgatos (2008). An Editable Modification Pattern that Marks and Configures Mitotic Chromatin. 33rd FEBS Congress - 11th IUBMB Conference, Athens, Greece.
44. A. Kalousi, I. Mylonis, **A.S. Politou**, G. Chachami, E. Paraskeva and G. Simos (2010). Casein kinase 1 regulates human hypoxia-inducible factor HIF-1. 61<sup>st</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Athens, Greece.
45. Stamatis L., Edlich C., Soupsana K., Giannios I., Panagiotidou P., Tripsianes K., Sattler M., Georgatos S. and Politou A. "Solution structure, molecular interactions and factional role of TUDOR domain of LBR." 61st conference of the Hellenic society for Biochemistry and Molecular Biology (Alexandroupolis, Greece 2010)
46. A. Papadaki, D. Smirlis, K. Kourou, **A.S. Politou**, H. Boleti (2011). Study of specific Leishmania histidine acid phosphatases as putative virulence factors for parasite survival in host phagocytes and as potential drug targets. 62<sup>nd</sup> Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Athens, Greece.
47. G.V. Papamokos, G. Tziatzos, **A.S. Politou**, D. Papageorgiou, S.D. Georgatos, E.Kaxiras (2011). Computational Epigenetics: Molecular Dynamics Simulations of the Structure of HP1 Bound to a Variably Modified H3 Tail. Biophysical Society Meeting, Baltimore, USA.
48. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Politou A.S. and Georgatos S. "HP1 dynamics reports a shifting continuum of chromatin states in pluripotent and terminally differentiated cells". 64th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Athens, Greece 2013)
49. Giannios I., Soupsana K., Chatzantonaki E., Politou A.S. and Georgatos S. "Dynamics and functional properties of the Lamin B receptor (LBR) at the ensemble average and the single-cell level". 64th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Athens, Greece 2013)



50. Georgoulia P.S., Soupsana K., Liokatis S., Georgatos S.D. and Politou A.S. “Order and disorder in a nuclear envelope protein: A structural and computational study of Lamin B receptor”. 64th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Athens, Greece 2013)
51. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Politou A.S. and Georgatos S. “HP1 dynamics reports a shifting continuum of chromatin states in pluripotent and terminally differentiated cells”. IMB conference “Chromatin dynamics and stem cells” (Mainz, Germany 2013)
52. Georgoulia P.S., Soupsana K., Liokatis S., Georgatos S.D. and Politou A.S. “Order and Disorder in a nuclear envelope protein: A Structural and Computational study off Lamin B Receptor”. CECAM & ETHZ Workshop on Intrinsically Disordered Proteins: Connecting Computation, Physics and Biology (Zurich, Switzerland 2013)
53. Karanika E., Soupsana K., Christogianni A., Politou A.S. and Georgatos S. “KLF4 is overexpressed after treatment with 5-ITu, an inhibitor of Haspin, in mouse embryonic stem cells”. 65th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Thessaloniki, Greece 2014)
54. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Polyzos A., Politou A.S. and Georgatos S. “HP1 dynamics reports a shifting continuum of chromatin states in pluripotent and terminally differentiated cells” SEE-DRUG Workshop: Views into nuclear function (Patras, Greece 2014)
55. Georgoulia, P.S., Liokatis, S., Louka, A., Patounas, O., Soupsana, K., Fackelmayer, F., Georgatos, S.D., Caflisch, A. & Politou, A.S. “Structure and dynamics of Lamin B Receptor: Order through Disorder”. 4th SEE-DRUG Workshop: Emerging analytical techniques in protein characterization: NMR in Life Sciences (Patras, Greece 2014)
56. Georgoulia P., Liokatis S., Soupsana K., Louka A., Giannios I., Georgatos S., Politou A. “Structural features and molecular interactions of Lamin B Receptor: an interplay between order and disorder”. FEBS–EMBO Conference (Paris, France 2014), *The FEBS Journal* 281 (S1), p.710
57. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Politou A.S. and Georgatos S. “HP1 dynamics reports a rolling continuum of chromatin states in pluripotent and terminally differentiated cells”. FEBS–EMBO Conference (Paris, France 2014), *The FEBS Journal* 281 (S1), p. 706
58. Georgoulia P.S., Soupsana K., Louka A., Patounas O., Fackelmayer F., Georgatos S., Caflisch A. and Politou A.S., “Structure and Dynamics of Lamin B Receptor: order through disorder”. 65th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Thessaloniki, Greece 2014)
59. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Alexandros Polyzos, Politou A.S. and Georgatos S. “Chromatin remodeling during stem cell differentiation proceeds through a process resembling a “shifting mosaic steady-state”. EMBO conference series “Chromatin and epigenetics” (Heidelberg, Germany 2015)
60. Georgoulia, P.S., Soupsana, K., Louka, A., Patounas, O., Fackelmayer, F., Kaxiras, E., Georgatos, S.D., Caflisch, A. & Politou, A.S. “Lamin B Receptor: Structure, dynamics and interactions”. A SEE-DRUG Conference: NMR applications in Life Sciences: Exploring peptides & proteins (Patras, Greece 2015)
61. Karanika E., Soupsana K., Christogianni A., Stellas D., Klinakis A., Politou A., Georgatos S. “KLF4 is overexpressed after treatment with 5-ITu, an inhibitor of

- Haspin, in mouse embryonic stem cells”. 40th FEBS Congress, The Biochemical Basis of Life (Berlin, Germany 2015), The FEBS Journal 282 (S1), p. 67
62. Zarkadas, A. S. Politou and M. Vlassi, (2015) Molecular dynamics simulations of peptides containing charged aminoacid-repeats derived from intrinsically disordered protein sequences FEBS J. 282 (S.1), p3321.
  63. Georgoulia P., Soupsana K., Louka A., Patounas O., Fackelmayer F., Georgatos S., Caflisch A. and Politou A.S. “Functional domains of lamin B receptor: Structure, dynamics and interactions”. 40th FEBS Congress, The Biochemical Basis of Life (Berlin, Germany 2015), The FEBS Journal 282 (S1), p. 331
  64. Karanika E., Soupsana K., Christogianni A., Politou A., Georgatos S. “The functional role of phosphorylation of Thr3 on histone H3 by Haspin in mouse Embryonic Stem Cells.” 67th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology-Best Poster Presentation Award (Ioannina, Greece 2016)
  65. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Platania A., Politou A.S. and Georgatos S. “Heterochromatin remodeling in embryonic stem cells proceeds through the serial destabilization of a “shifting-mosaic steady state” 67th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Ioannina, Greece 2016)
  66. Vlachopoulos A., Soupsana K., Politou A.S., Papamokos G. “POTAMOS mass spectrometry calculator: Computer aided mass spectrometry to the post-translational modifications of histones.” 67th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Ioannina, Greece 2016)
  67. Giannios I., Soupsana K., Chatzantonaki E., Karakaidos P., Stellas D., Klinakis A., Politou A.S. and Georgatos S. “Increased dosage of LBR limits the dynamic range of Nanog fluctuations and downregulates Zscan4 in mouse embryonic stem cells”. 67th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Ioannina, Greece 2016)
  68. Soupsana K., Topalis P., Giannios I., Georgatos S., Politou A.S. “LBR over-expression upsets the transcriptional profile of mouse embryonic stem cells: Implications for totipotency/pluripotency.” Hellenic Bioinformatics 09 Conference (Thessaloniki, Greece 2016).
  69. Giannios I., Soupsana K., Chatzantonaki E., Karakaidos P., Stellas D., Klinakis A., Politou A.S. and Georgatos S. “Increased dosage of LBR limits the dynamic range of Nanog fluctuations and downregulates Zscan4 in mouse embryonic stem cells”. EMBO workshop “Nuclear function and cell fate choice” (Kyllini, Greece 2016)
  70. Soupsana K., Christogianni A., Chatzantonaki E., Giannios I., Polyzos A., Politou A.S. and Georgatos S. “Chromatin remodeling during stem cell differentiation involves a shifting mosaic steady-state” Copenhagen Bioscience Conference “Stem Cell Niche - Development & Disease” (Copenhagen, Denmark 2016)
  71. Chatzantonaki E., Giannios I., Soupsana K., Stellas D., Sfikas Y., Topalis P., Klinakis A., Batistatou A., Politou A., Georgatos S. “Increased dosage or deficiency of the nuclear envelope protein LBR affects the pluripotency states of mouse embryonic stem cells” 70th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Athens, Greece 2019)
  72. Kiosse T., Karanika E., Soupsana K., Christogianni A., Sfikas Y., Topalis P., Politou A., Georgatos S. “Functional role of the mitotic kinase Haspin in mouse embryonic stem cells and male gametes” 70th conference of Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology (Athens, Greece 2019)

### III. ΑΛΛΟ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

#### Πανεπιστημιακά συγγράμματα

- ◆ Συμμετοχή στη μετάφραση και την επιμέλεια της Ελληνικής έκδοσης του βιβλίου «Genes VIII» του B. Lewin, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα, Αλεξανδρούπολη, 2004.
- ◆ Συμμετοχή στην επιμέλεια της Ελληνικής έκδοσης του βιβλίου «Μοριακή βιολογία του γονιδίου» των J.D. Watson, T.A. Baker, S.P. Bell, A. Gann, M. Levine, R. Losick, Εκδόσεις Ουτοπία, Αθήνα, 2011.
- ◆ Συμμετοχή στην επιμέλεια της Ελληνικής έκδοσης του βιβλίου «Το Κύτταρο - Μοριακή Προσέγγιση» των G.M. Cooper, R.E. Hausman, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα, Αλεξανδρούπολη, 2011 και 2021.
- ◆ Συμμετοχή στην επιμέλεια της Ελληνικής έκδοσης του βιβλίου «Molecular Cell Biology, 8th Edition» των Lodish, Berk, Kaiser, Krieger, Bretscher, Ploegh, Amon, Martin, Εκδόσεις Ουτοπία, Αθήνα, 2018.
- ◆ Συμμετοχή στην επιμέλεια της Ελληνικής έκδοσης του βιβλίου «Bioinformatics and Functional Genomics», Pesvner, Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα, Αλεξανδρούπολη, 2019.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Σύνολο Βιβλιογραφικών Αναφορών Δημοσιεύσεων

Google Scholar: 2901, h-index:29

Scopus: 2109, h-index:26