

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΜΙΧΑΗΛ ΣΕΡΡΗΣ

Λέκτορας

Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών

Σχολή Μηχανικών

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

1. ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΠΩΝΥΜΟ	: Σέρρης
ΟΝΟΜΑ	: Μιχαήλ
ΙΔΙΟΤΗΤΑ	: Λέκτορας του τμήματος Ναυπηγών Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	: Αγ. Σπυρίδωνος, Αιγάλεω 12210
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	: 210-5385310
e-mail	: mserris@teiath.gr

2. ΣΠΟΥΔΕΣ

2.1 Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Μάρτιος 1990).

2.2 Διδακτορικό δίπλωμα στην Επιστήμη της Φυσικής, Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (Οκτώβριος 1999).

Τίτλος διατριβής "Μελέτη Διεγερμένων Καταστάσεων του Ισοτόπου ^{122}Xe ".

3. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

3.1 Υποτροφία από το Τομέα Φυσικής του ΕΜΠ (Μάιος 1995 – Ιούνιος 1997).

3.2 Υποτροφία από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών για το πρόγραμμα ERASMUS ανταλλαγής μεταπτυχιακών σπουδαστών.

4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

4.1 Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα του ΕΜΠ κατά την χρονική 1995-2007.

Α) Σε ερευνητικό πρόγραμμα με θέμα "Μελέτη διεγερμένων πυρήνων σε ακραίες καταστάσεις" κατά τη χρονική περίοδο 12/5/1995 έως 20/6/1997.

Β) Σε ερευνητικό πρόγραμμα με θέμα "Ενίσχυση εργαστηριακών μαθημάτων Φυσικής" κατά τη χρονική περίοδο 1/10/1995 έως 30/3/1996.

Γ) Σε ερευνητικό πρόγραμμα με θέμα "Ανάπτυξη και εγκατάσταση λογισμικού για ανάλυση πειραματικών δεδομένων φασματοσκοπίας ακτίνων - γ" κατά τη χρονική περίοδο 15/6/2000 έως 15/10/2000.

Δ) Στο ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο « ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΟ ΕΜΠ (Μέτρηση και μελέτη ενεργών διατομών αντιδράσεων νετρονίων (n,nx) σε μεσοβαρείς πυρήνες)». 1/3/2004 – 31/10/2005.

Ε) Στο ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο « ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΟ ΕΜΠ (Μέτρησεις αντιδράσεων νετρονίων (n,2n) στα ισότοπα ^{176}Hf και ^{174}Hf)». 1/11/2005 – 28/2/2006

Δ) Σε ερευνητικό πρόγραμμα με θέμα «ΜΕΤΡΗΣΗ ΛΟΓΟΥ ΙΣΟΜΕΡΩΝ ΕΝΕΡΓΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΣΕ ΙΣΟΤΟΠΙΑ ΤΟΥ Ir ΚΑΙ Hf ΜΕΣΩ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΝΕΤΡΟΝΙΩΝ». 1/3/2006 – 31/5/2007.

4.2 Συμμετοχή ως επιμορφωτής σε τρία υποπρογράμματα του προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας του ΥΠΕΠΘ χρονικής διάρκειας δύο (2) μηνών το καθένα κατά το έτος 2002.

4.3 Συμμετοχή στο πρόγραμμα Αρχιμήδης << Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ Αθήνας)>> με τίτλο <<Νέες τεχνολογίες στο εργαστήριο Φυσικής : Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού με τη χρήση Ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαμόρφωση κατάλληλων και σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων>> κατά την χρονική περίοδο 1/2/2004 – 31/12/2005.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ- ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.4 Παροχή επικουρικού διδακτικού έργου στα Εργαστήρια Φυσικής του Τομέα Φυσικής του ΕΜΠ ως επιστημονικός συνεργάτης,

Α) κατά το ακαδημαϊκό έτος 1991-1992 για το Α' εξάμηνο του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και το Γ' εξάμηνο του τμήματος Χημικών Μηχανικών καθώς επίσης και για το Β' εξάμηνο του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και το Β' εξάμηνο του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών,

Β) κατά το ακαδημαϊκό έτος 1992-1993 για το Γ' εξάμηνο του τμήματος Χημικών Μηχανικών,

Γ) κατά το ακαδημαϊκό έτος 1993-1994 για το Γ' εξάμηνο του τμήματος Τοπογράφων Μηχανικών,

Δ) κατά το ακαδημαϊκό έτος 1995-1996 για το Α' εξάμηνο του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και το Α' εξάμηνο του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών, καθώς επίσης και για το Β' εξάμηνο του τμήματος Χημικών Μηχανικών και το Β' εξάμηνο του τμήματος Τοπογράφων Μηχανικών.

4.5 Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Αθήνας –Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών- κατά τα έτη 2000-2010.

4.6 Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Πειραιά –Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών- κατά τα έτη 2002-2011.

4.7 Καθηγητής Φυσικής (ωρομίσθιος) της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων κατά τα έτη 2000-2008 και στη συνέχεια ως Λέκτορας 2008 - 2010.

Στα πλαίσια των υποχρεώσεων μου έχω αναλάβει και την επίβλεψη, πτυχιακών εργασιών σπουδαστών του 4^{ου} έτους της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων.

4.8 ΕΕΔΙΠ ΙΙ «Εργαστήριο Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής» στη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων 1/3/2010 – 29/6/2017.

4.9 Καθηγητής Εφαρμογών στο τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τ.Ε.Ι. Αθήνας 29/6/2007 – 2/3/2018.

4.10 Λέκτορας στο τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής 2/3/2018 - σήμερα.

5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η ερευνητική μου δραστηριότητα επικεντρώθηκε σε περιοχές και προγράμματα έρευνας της Πυρηνικής Φυσικής και συγκεκριμένα στην φασματοσκοπία – γ υψηλού σπιν καθώς και στην εύρεση της ενεργούς διατομής πυρηνικής αντίδρασης.

Φασματοσκοπία – γ υψηλού σπιν

Στη δεκαετία του '80 η φασματοσκοπική μελέτη των πυρήνων σημείωσε μεγάλη πρόοδο. Η ανάγκη όμως για νέα πειράματα που απαιτούν τεράστιο τεχνολογικό εξοπλισμό (και οικονομική χρηματοδότηση) οδήγησε σε συνεργασία με ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού.

Στην Ευρώπη η συνεργασία εργαστηρίων μέσω του προγράμματος TESSA ανέπτυξε ένα σύστημα ανίχνευσης ακτίνων – γ με 6 ανιχνευτές Ge και BGO. Ένα σημαντικό αποτέλεσμα αυτής της συνεργασίας είναι ότι για πρώτη φορά διαπιστώθηκε η παρουσία υπερπαραμορφωμένης δομής σε πυρηνικές καταστάσεις με υψηλή στροφορμή.

Στις δημοσιεύσεις 7.1, 8.8 και 8.1 περιέχονται αποτελέσματα ανάλυσης δεδομένων που συλλέχθηκαν με το παραπάνω σύστημα.

Ακολούθησε η συνεργασία εννέα Ευρωπαϊκών εργαστηρίων μέσω δύο προγραμμάτων που χρηματοδοτήθηκαν από την ΕΟΚ, με την ονομασία STIMULATION (The ESSA30 collaboration – ST2J -0205) και SCIENCE (The EUROGAM collaboration – SCI - CT91 - 687). Εντάχθηκα στην Ελληνική ομάδα που αποτελείται από τρεις ερευνητές του ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος”, και δύο μέλη ΔΕΠ του ΕΜΠ το 1990.

Στο εργαστήριο Daresbury της Αγγλίας αναπτύχθηκε το ανιχνευτικό σύστημα ESSA30 που αποτελείται από 30 ανιχνευτές Ge με περίβλημα BGO σε γεωμετρία 4π. Ο ρόλος του περιβλήματος BGO είναι η ανίχνευση της διαφυγούσης ακτινοβολίας

από τον ανιχνευτή Ge με στόχο τον περιορισμό του υποβάθρου από σκέδαση Compton.

Εξέλιξη του προηγούμενου συστήματος αποτελεί το ανιχνευτικό σύστημα EUROGAM που αναπτύχθηκε στο ίδιο εργαστήριο και αποτελείται από 44 ανιχνευτές υπερκαθαρού Ge με περίβλημα BGO σε γεωμετρία 4π.

Με τη βοήθεια του ισχυρού επιταχυντή (20 MeV TANDEM) που υπάρχει στο εργαστήριο Daresbury και μέσω αντιδράσεων βαρέων ιόντων παράχθηκαν διεγερμένοι πυρήνες που κατά την απόδιεγερσή τους εξέπεμπαν ακτίνες – γ τις οποίες και ανιχνεύαμε με τα προηγούμενα ανιχνευτικά συστήματα. Η ανάλυση των πειραματικών δεδομένων γίνεται από τις ομάδες που συμμετέχουν στη συνεργασία στα ερευνητικά τους κέντρα. Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκαν από την ομάδα μας προγράμματα για τους κεντρικούς υπολογιστές του ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος” και του ΕΜΠ καθώς και για σταθμούς εργασίας SUN και για PC. Σε πλήθος δημοσιεύσεων παρουσιάζονται αποτελέσματα αυτής της προσπάθειας.

Τελευταία φάση εξέλιξης αποτελεί το EUROBALL collaboration με 70 ανιχνευτές Ge στο Legnaro της Ιταλίας.

Στόχος όλων των παραπάνω είναι η μελέτη της δομής και των ιδιοτήτων του πυρήνα. Ενδιαφέροντα φαινόμενα, όπως το φαινόμενο των ζωνών περιστροφής καθώς και η διασταύρωση αυτών, ο ρόλος των νουκλεονίων σθένους στη δημιουργία και μεταβολή παραμορφωμένων σχημάτων στον πυρήνα, το φαινόμενο του τερματισμού περιστροφικής ζώνης, της υπερπαραμόρφωσης, των διπολικών ζωνών κ.τ.λ. ανακαλύφθηκαν με την ανάλυση και μελέτη των πειραματικών δεδομένων. Επίσης αναπτύχθηκαν θεωρητικά πρότυπα που προβλέπουν και προσπαθούν να ερμηνεύσουν τις ιδιότητες και τη δομή του πυρήνα.

Υπολογισμός της ενεργού διατομής πυρηνικής αντίδρασης με τη μέθοδο της ενεργοποίησης

Η μελέτη των πυρηνικών αντιδράσεων είναι σημαντική τόσο για την σπουδαιότητα της στη βασική έρευνα, στην Πυρηνική Φυσική και στην Αστροφυσική, όσο και για πρακτικές εφαρμογές στη Πυρηνική Τεχνολογία, την Ιατρική και τη βιομηχανία. Μια σημαντική τεχνολογική εφαρμογή είναι ο σχεδιασμός ενός καινοτόμου συστήματος παραγωγής καθαρής και ασφαλούς πυρηνικής ενέργειας - Accelerator Driven Systems (ADS) , όπου αφενός θα παράγουμε ενέργεια και αφετέρου θα είμαστε σε θέση να καταστρέφουμε τα ραδιενεργά κατάλοιπα.

Για την υλοποίηση των παραπάνω είναι αναγκαία η ακριβής γνώση των ενεργών διατομών των αντιδράσεων νετρονίων (n,f), (n,γ) και (n,xn) για πολλά ισότοπα. Ξεχωριστό επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζει για τις αντιδράσεις (n,α), (n,γ) και (n,2n) η εύρεση του λόγου των ενεργών διατομών της ισομερούς προς τη βασική κατάσταση, ειδικά για τα ισότοπα εκείνα που η ισομερής κατάσταση έχει μεγάλο χρόνο ημιζωής.

Στο Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής του ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος”, πραγματοποιήθηκε μια σειρά πειραμάτων με στόχο την εύρεση της ενεργού διατομής για διάφορες αντιδράσεις νετρονίων. Συγκεκριμένα χρησιμοποιώντας τον 5.5 MeV επιταχυντή και μέσω των αντιδράσεων $^2\text{H}(d,n)$ and $^3\text{H}(d,n)$ έγινε δυνατή η παραγωγή μονοενεργειακής δέσμης νετρονίων και στη συνέχεια η πραγματοποίηση αντιδράσεων (n,α), (n,γ) και (n,2n) σε ισότοπα Γερμανίου (Ge) και Χαφνίου (Hf).

Τα ισότοπα του Χαφνίου (Hf) παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον αφού χρησιμοποιούνται σε πολλές άλλες εφαρμογές, όπως π. χ. σε κράματα βολφραμίου σε ίνες και ηλεκτρόδια, σε ολοκληρωμένα κυκλώματα, σε πυρηνικούς αντιδραστήρες

αφού αποτελεί ένα καλό υλικό για χρήση στις ράβδους ελέγχου, σε πυρηνικά υποβρύχια λόγω της μεγάλης ενεργούς διατομής σε αντιδράσεις με θερμικά νετρόνια και σε Στρατιωτικές εφαρμογές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των πειραματικών δεδομένων καθώς και θεωρητικές προβλέψεις έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά και έχουν παρουσιαστεί σε συνέδρια.

Στόχος των παραπάνω είναι ο εμπλουτισμός των βάσεων δεδομένων ώστε να χρησιμοποιηθούν τόσο σε πρακτικές εφαρμογές όσο και για τον έλεγχο των πειραματικών μοντέλων.

Πρόγραμμα Αρχιμήδης << Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ Αθήνας)>> με τίτλο <<Νέες τεχνολογίες στο εργαστήριο Φυσικής : Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού με τη χρήση Ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαμόρφωση κατάλληλων και σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων>>

Αντικείμενο του συγκεκριμένου προγράμματος ήταν η αναμόρφωση του εργαστηρίου Φυσικής μέσα από την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και διδακτικών απόψεων. Στα πλαίσια αυτά αφενός, αναπτύχθηκαν νέα εκπαιδευτικού χαρακτήρα πειράματα που βασίζονται στην αξιοποίηση του υπολογιστή ως μετρικού συστήματος, αφετέρου διαμορφώθηκαν μέθοδοι διδασκαλίας και εκπαιδευτικά υλικά τα οποία συμβάλουν στη συνολική βελτίωση του εργαστηριακού μαθήματος Φυσικής. Αναπτύχθηκαν και κατασκευάστηκαν ίδιες διατάξεις ή/και τροποποιήθηκαν υπάρχουσες ώστε σε συνδυασμό με τη χρήση αισθητήρων να γίνεται δυνατή στο εργαστήριο η εκτέλεση μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο. Για την επίτευξη αυτών των στόχων πραγματοποιήθηκαν έρευνες σε επίπεδο διερεύνησης γνώσεων, δεξιοτήτων και απόψεων των σπουδαστών καθώς και για την επιλογή των υλικών, των τεχνολογιών καθώς και των εκπαιδευτικών μέσων και διδακτικών μεθόδων.

Στις εργασίες 8.6 και 7.10 παρουσιάζεται μέρος αυτής της προσπάθειας.

6. ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

6.1 "Μελέτη Διεγερμένων Καταστάσεων του Ισοτόπου ^{122}Xe ", Διδακτορική διατριβή ΕΜΠ (Ιούλιος 1999).

6.2 Σημειώσεις με τίτλο «Εργαστηριακές ασκήσεις Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής» για το εργαστήριο Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων (Φεβρουάριος 2001).

7. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

7.1 High-spin structure of ^{155}Dy . R.Vlastou, C.T.Papadopoulos, M.Serris, C.A.Kalfas, N.Fotiades, S.Harissopoulos, S.Kossionides, J.F.Sharpey-Schafer, E.S.Paul, P.D.Forsyth, P.J.Nolan, N.D.Ward, M.A.Riley, J.Simpson, J.C.Lisle, P.M.Walker, M.Guttormsen and J.Rekstad, Nucl.Phys. A580(1994)133.

7.2 Highly excited $\Delta I=1$ structures in ^{193}Hg . N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.A.Kalfas, S.Kossionides, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, M.Serris, M.Meyer, N.Redon, R.Duffait, Y.LeCoz, L.Ducroux, F.Hannachi, I.Delongle, B.Gall, M.G.Porquet, C.Schuck, F.Azaiez, J.Duprat, A.Korichi, J.F.Sharpey-Schafer, M.J.Joyce, C.W.Beausang, P.J.Dagnall, P.D.Forsyth, S.J.Gale, P.M.Jones, E.S.Paul, J.Simpson, R.M.Clark, K.Hauschild and R.Wadsworth, *J.Phys.G : Nucl. Part. Phys.* 21(1995)911.

7.3 High spin levels in ^{119}Te . C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, M.Serris, N.Fotiades, H.G.Hartas, C.A.Calfas, S.Harissopoulos, S.Kossionides, J.Simpson, E.S.Paul, S.Araddad, C.W.Beausang, M.A.Bentley, M.J.Joyce and J.F.Sharpey-Schafer, *Z.Phys.* A352(1995)243.

7.4 High spin structure in ^{194}Hg . N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.A.Kalfas, S.Kossionides, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, M.Serris, J.F.Sharpey-Schafer, M.J.Joyce, C.W.Beausang, P.J.Dagnal, P.D.Forsyth, S.J.Gale, P.M.Jones, E.S.Paul, P.J.Twin, J.Simpson, D.M.Cullen, P.Fallon, M.A.Riley, R.M.Clark, K.Hauschild and R.Wadsworth, *Z.Phys.* A354(1996)169.

7.5 Dipole Structures in ^{122}Xe . M.Serris, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, C.A.Kalfas, S.Kossionides, N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.W.Beausang, M.J.Joyce, M.A.Bentley, J.F. Scarpey-Schafer, E.S.Paul and J.Simpson, *Z.Phys.* A358 (1997) 135.

7.6 High spin structures of ^{122}Xe . M.Serris, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, C.A.Kalfas, S.Kossionides, N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.W.Beausang, M.J.Joyce, E.S.Paul, M.A.Bentley, S Araddad, J.F. Scarpey-Schafer, and J.Simpson, *Z.Phys.* A358 (1997) 37.

7.7 Neutron induced reactions at the Athens Tandem Accelerator NCSR “Demokritos”. R.Vlastou, C.T.Papadopoulos, M.Kokkoris, G.Perdikakis, S.Galanopoulos, M.Serris, A.Lagoyannis and S.Harissopoulos. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Vol 272 No 2 (2007) 219-222.*

7.8 Experimental and theoretical studies of (n,p) reactions on Ge isotopes. S. Galanopoulos, R. Vlastou, C.T. Papadopoulos, M. Kokkoris, G. Perdikakis, M. Serris and P. Demetriou *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 261 (2007) 969–973.*

7.9 Study of the (n,2n) cross section measurement on the ^{174}Hf isotope M. Serris, S. Galanopoulos, C.A. Kalfas, M. Kokkoris, A. Lagoyannis, C.T. Papadopoulos, N. Patronis, G. Perdikakis and R. Vlastou. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 261 (2007) 941–944.*

7.10 Free fall in vacuum: an educational Lab-experiment I.A. Sianoudis*, M. Petraki, M. Serris, L. Prelontzos *e-Journal of Science & Technology (e-JST) Vol. 4, Issue 1 (2009)*

7.11 Experimental and theoretical study of the (n,2n) reaction on $^{174,176}\text{Hf}$ isotopes. M. Serris, M. Diakaki, S. Galanopoulos, M. Kokkoris, M. Lamprou, C. T. Papadopoulos,

R. Vlastou P. Demetriou, C. A. Kalfas, and A. Lagoyannis, Phys. Rev. C 86, 034602 (2012)

7.12 Study of (n,2n) reaction on $^{191,193}\text{Ir}$ isotopes and isomeric cross section ratios R. Vlastou, A. Kalamara, M. Kokkoris, N. Patronis, M. Serris, M. Georgoulakis, S. Hassapoglou, K. Kobothis, M. Axiotis, and A. Lagoyannis, EPJ Web of Conferences 146, 11013 (2017)

7.13 Cross section of the $^{197}\text{Au}(n,2n)^{196}\text{Au}$ reaction, A. Kalamara, R. Vlastou, M. Kokkoris, M. Diakaki, M. Serris, N. Patronis, M. Axiotis, and A. Lagoyannis, EPJ Web of Conferences 146, 11048 (2017)

7.14 $^{197}\text{Au}(n,2n)$ reaction cross section in the 15–21 MeV energy range, A. Kalamara, R. Vlastou, M. Kokkoris, N. G. Nicolis, N. Patronis, M. Serris, V. Michalopoulou, A. Stamatopoulos, A. Lagoyannis and S. Harissopulos, PHYSICAL REVIEW C 97, 034615 (2018)

7.15 $^{191}\text{Ir}(n, 2n)$ and $^{191}\text{Ir}(n, 3n)$ reaction cross sections in the 15–21 MeV energy range, A. Kalamara, R. Vlastou, M. Kokkoris, S. Chasapoglou, A. Stamatopoulos, N. Patronis, M. Serris, A. Lagoyannis, and S. Harissopulos, PHYSICAL REVIEW C 98, 034607 (2018)

7.16 Determination of the $^{193}\text{Ir}(n,2n)$ reaction cross section and correction methodology for the $^{191}\text{Ir}(n,\gamma)$ contamination. A. Kalamara¹, N. Patronis², R. Vlastou¹, M. Kokkoris¹, S. Chasapoglou¹, A. Stamatopoulos¹, M. Serris³, V. Paneta⁴, M. Axiotis⁵, A. Lagoyannis⁵, S. Harissopulos⁵, and I.E. Stamatelatos Eur. Phys. J. A (2019) 55: 187

8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Σε Διεθνή Συνέδρια

8.1 High-spin structure of ^{155}Dy . R. Vlastou, C. T. Papadopoulos, M. Serris, C. A. Kalfas, N. Fotiades, S. Harissopulos, S. Kossionides, J. F. Sharpey-Schafer, E. S. Paul, M. A. Riley, J. Simpson, INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE FUTURE OF NUCLEAR SPECTROSCOPY, Crete, Greece 1993.

8.2 High spin study of ^{193}Hg . N. Fotiades, S. Harissopulos, C. A. Kalfas, S. Kossionides, C. T. Papadopoulos, R. Vlastou, M. Serris, M. J. Joyce, J. F. Sharpey-Schafer, C. W. Beausang, D. M. Cullen, M. A. Riley, R. M. Clark, P. J. Dagnall, J. Duprat, P. Fallon, P. D. Forsyth, S. J. Gale, B. Gall, F. Hannachi, M. Meyer, N. Redon, R. Duffait, Y. Le Coz, L. Ducroux, F. Hannachi, K. Hauschild, P. M. Jones, A. Korichi, Y. Le Coz, M. Meyer,

E.S.Paul, M.G.Porquet, N.Redon, C.Schuck, J.Simpson and R.Wadsworth, INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE FUTURE OF NUCLEAR SPECTROSCOPY, Crete, Greece 1993.

8.3 Neutron induced reactions at the Athens Tandem Accelerator NCSR “Demokritos”. R.Vlastou, C.T.Papadopoulos, M.Kokkoris, G.Perdikakis, S.Galanopoulos, M.Serris, D. Giantsoudi, S. Kossionides, S.Harissopoulos, D. Karamanis and P. A. Assimakopoulos. American Institute of Physics Vol 831 (2006) 181 – 185.

8.4 Neutron activation measurements on natural Ge and Hf . S. Galanopoulos, M.Serris, G.Perdikakis, M.Kokkoris, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, A. Lagoyannis, A. Spyrou, Y. Kalya, S.Harissopoulos, Ch.Zarkadas and S.Kossionides. American Institute of Physics Vol 831 (2006) 451 – 453

8.5 Isomeric cross sections of neutron induced reactions on Ge and Ir isotopes R.Vlastou, C.T.Papadopoulos, M.Kokkoris, G.Perdikakis, S.Galanopoulos, N.Patronis, M.Serris, S.Harissopoulos and P.Demetriou. International Conference on Nuclear Data for Science and Technology 2007, Nice, France, April 22-27, 2007 (δεκτό προς δημοσίευση).

8.6 Free fall in vacuum a suggestion for a simple experimental setup. I.A. Sianoudis*, M. Petraki, M. Serris, L. Prelontzos
-Didaktik der Physik-Regensburg 2007-ISBN 978-3-86541-255-3

8.7 Isomeric Cross-Section Study of Neutron- Induced Reactions on Ge. R. Vlastou, S.Galanopoulos, C.T.Papadopoulos, M.Kokkoris, M.Serris, A.Lagoyiannis and P.Demetriou. International Conference on Capture γ -ray spectroscopy and related topics American Institute of Physics Vol 1090 (2009) 627 – 628.

8.8 Neutron Induced Reactions with the 17 Mev Facility at the Athens Tandem Accelerator NCSR ‘Demokritos’. R.Vlastou, A. Kalamara, M. Serris, M. Diakaki, M. Kokkoris, V. Paneta, M. Axiotis and A. Lagoyannis. Physics Procedia 66 (2015) 425 – 431

Σε Ελληνικά Συνέδρια

8.9 High spin states in ^{195}Hg . N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.A.Kalfas, S.Kossionides, M. Serris, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, P.Fallon, S.M.Mullins, M.A.Riley, J.F.Sharpey-Schafer, 3th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Athens 1992.

8.10 High-spin structure of ^{155}Dy . C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, M.Serris, C.A.Kalfas, N.Fotiades, S.Harissopoulos, S.Kossionides, J.F.Sharpey-Schafer, E.S.Paul, M.A.Riley, J.Simpson, 3th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Athens 1992

8.11 High spin states of ^{193}Hg . N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.A.Kalfas, S.Kossionides, R.Vlastou, C.T.Papadopoulos, M.Serris, M.J.Joyce, J.F.Sharpey-Schafer, C.W.Beausang, D.M.Cullen, P.J.Twin, M.A.Riley, P.Fallon, P.D.Forsyth, S.J.Gale, P.M.Jones, E.S.Paul, J.Simpson, 4th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Ioannina 1993.

8.12 High spin levels in ^{119}Te . C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, M.Serris, N.Fotiades, H.G.Hartas, S.Harissopoulos, C.A.Calfas, S.Kossionides, J.Simpson, E.S.Paul, S.Araddad, C.W.Beausang, M.A.Bentley, M.J.Joyce and J.F.Sharpey-Schafer, 6th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Pireus 1995.

8.13 Nuclear Shape coexistence in ^{194}Hg . N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.A.Kalfas, S.Kossionides, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, M.Serris, J.F.Sharpey-Schafer, M.J.Joyce, C.W.Beausang, P.J.Dagnal, P.D.Forsyth, S.J.Gale, P.M.Jones, E.S.Paul, P.J.Twin, J.Simpson, D.M.Cullen, P.Fallon, M.A.Riley, R.M.Clark, K.Hauschild and R.Wadsworth, 6th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Pireus 1995.

8.14 High spin structures of ^{122}Xe . M.Serris, C.T.Papadopoulos, R.Vlastou, C.A.Kalfas, S.Kossionides, N.Fotiades, S.Harissopoulos, C.W.Beausang, M.J.Joyce, M.A.Bentley, J.F. Scarpey-Schafer, E.S.Paul and J.Simpson, 6th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Pireus 1995.

8.15 Neutron induced reactions at the Athens Tandem accelerator NCSR "Demokritos" R.Vlastou C.T.Papadopoulos, M.Kokkoris, G.Perdikakis, S. Galanopoulos, M.Serris, D. Giantsoudi, G. Argyropoulos, S.Kossionides and S.Harissopoulos. 15th Panhellenic Symposium of the Hellenic Nuclear Physics Society, Thessaloniki, May 27-28 2005.

8.16 Cross Section Measurements on Isotopes of Ge and Hf Using the Activation Technique. S. Galanopoulos, M.Serris, G.Perdikakis, M.Kokkoris, R.Vlastou C.T.Papadopoulos, A. Lagoyannis, A. Spyrou, Y. Kalya, S.Harissopoulos, Ch.Zarkadas, S.Kossionides. 15th Panhellenic Symposium of the Hellenic Nuclear Physics Society, Thessaloniki, May 27-28 2005.

8.17 Statistical model calculations of $^{72,73}\text{Ge}(n,p)$ and $^{72,74}\text{Ge}(n, _)$ reactions on natural Ge. S. Galanopoulos, R. Vlastou, P. Demetriou M. Kokkoris C.T. Papadopoulos, G. Perdikakis, M. Serris. 16th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Athens 2006 .

8.18 Study of the $(n,2n)$ reaction cross section on $^{174,176}\text{Hf}$ isotopes M. Serris, S. Galanopoulos, C.A. Kalfas, M. Kokkoris, A. Lagoyannis, C.T. Papadopoulos, N. Patronis, G. Perdikakis and R. Vlastou 16th Hellenic Symposium on Nuclear Physics, Athens .

8.19 Isomeric Cross Section Study of neutron induced reactions on Ge R. Vlastou, S. Galanopoulos, C.T. Papadopoulos, M. Kokkoris,

M. Serris, A.Lagoyannis and P.Demetriou. 17o Pannellhnio Sumposio Purhnikhs Fusikhs, Giannena, Maios 2008.

8.20 . Influence of parasitic neutrons to the $^{176}\text{Hf}(n,2n)^{175}\text{Hf}$ reaction cross section R. Vlastou, M. Kokkoris, M. Serris, M. Lambrou, L. Sofokleous, M. Diakaki, A.Tsinganis, V. Loisou and A. Lagoyannis 19th Symposium of the Hellenic Nuclear Physics Society Thessaloniki on 28-29 May 2010

8.21 High energy neutron facility at the Athens Tandem Accelerator NCSR “Demokritos” , M. Anastasiou, R. Vlastou, A. Kalamara, M. Diakaki, M. Kokkoris, V. Paneta, M. Axiotis, A. Lagoyannis, N. Nikolis and M. Serris. 22nd Symposium of the Hellenic Nuclear Physics Society, University of Athens, May 2013

8.22 Activation cross section of the (n,2n) reaction on Hf isotopes: A. Kalamara , M.Serris, A.Spiliotis, D. Sigalos, N.Patronis, M. Kokkoris, M. Diakaki, M.Axiotis, A. Lagoyannis and R. Vlastou 24th Annual Symposium of the Hellenic Nuclear Physics Society, University of Ioannina, May 2015.

8.23 Investigation of (n,2n) reactions using the high energy neutron facility at NCSR “Demokritos”, R. Vlastou, A. Kalamara, M. Kokkoris, M. Serris, N. Patronis, M. Diakaki, A.Spiliotis, M. Georgoulakis, D. Sigalos, S. Hassapoglou, K. Kobothis, K. Krokidi, A. Lagoyannis, **M. Axiotis and S. Harissopulos**. 25th Hellenic Conference on Nuclear Physics, Athens 2016 .

8.24 Cross section measurements of the $^{197}\text{Au}(n,2n)^{196}\text{Au}$ reaction A. Kalamara , A. Stamatopoulos, R. Vlastou, M. Kokkoris, M.Serris, N.Patronis, M.Axiotis, A. Lagoyannis, S. Harissopulos. 26th Annual Symposium of HNPS, Athens, June 2017 .

8.25 Experimental and theoretical study of the (n,2n) reactions on $^{174,175}\text{Hf}$ isotopes K. Krokidi, A. Kalamara, A. Stamatopoulos, S. Chasapoglou, V. Michalopoulou , M. Kokkoris, R.Vlastou, M. Serris, M. Axiotis, A. Lagoyannis, S.Harissopulos. 26th Annual Symposium of HNPS, Athens, June 2017 .