

Opportunity MSCA 0916								
RPF PROPOSAL NUMBER	TITLE	COORDINATOR	HOST ORGANIZATION	PARTNER ORGANIZATION	FOREIGN ORGANIZATION	PROGECT BUDGET	RPF FUNDING	PUBLISHABLE SUMMARY
OPPORTUNITY/0916/MSCA/0004	Inside the bi-dialectal mind and brain: an electrophysiological study on executive functions	Kyriakos Antoniou	University of Cyprus			150.000,00 €	150.000,00 €	<p>Παρόλο που στο δυτικό κόσμο επικρατεί η εντύπωση ότι οι μονόγλωσσοι ομιλητές αποτελούν την πλειοψηφία, στην πραγματικότητα, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της γης ζει σε πολύγλωσσες ή δι-διαλεκτικές κοινωνίες. Πρόσφατα, υπήρξε μια σημαντική αύξηση του ερευνητικού ενδιαφέροντος σχετικά με τα γνωστικά αποτελέσματα της διγλωσσίας, με αρκετές μελέτες να αναφέρουν ότι να μιλά κάποιος δύο γλώσσες ενισχύει τις εκτελεστικές του λειτουργίες. Οι δι-διαλεκτικοί ομιλητές, όμως, έχουν προσελκύσει μέχρι τώρα πολύ μικρό ερευνητικό ενδιαφέρον. Στα πλαίσια αυτά, το παρόν ερευνητικό πρόγραμμα προτείνει μια δι-επιστημονική μέθοδο που θα χρησιμοποιήσει τόσο γνωστικές δοκιμασίες όσο και ηλεκτρο-φυσιολογικές μετρήσεις (προκλητά δυναμικά) για να επιτύχει τέσσερις στόχους. Πρώτον, να εξακριβώσει το νευρο-γνωστικό προφίλ των δι-διαλεκτικών ομιλητών, με έμφαση σε ένα συγκεκριμένο νευρο-γνωστικό σύστημα, τις εκτελεστικές λειτουργίες. Ο δεύτερος στόχος είναι να κατανοηθεί καλύτερα το πώς η ομοιότητα μεταξύ των γλωσσών των διγλωσσών ομιλητών επηρεάζει τα νευρο-γνωστικά αποτελέσματα της διγλωσσίας. Ο τρίτος στόχος είναι να εξεταστεί ο λόγος για τον οποίο αρκετές προηγούμενες μελέτες δε βρήκαν γνωστικά πλεονεκτήματα σε διγλωσσούς ενήλικες και να διερευνηθεί αν τέτοια γνωστικά πλεονεκτήματα θα εμφανιστούν με την αποφυγή διαφόρων μεθοδολογικών προβλημάτων. Ο τελευταίος στόχος είναι να αντιπαρατεθούν διαφορετικές θεωρίες σχετικά με τις συγκεκριμένες γνωστικές λειτουργίες που επηρεάζονται από τη διγλωσσία. Με το παρόν πρόγραμμα, ο Ερευνητής θα παρέχει δημοσιεύσεις που θα συνεισφέρουν στην καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του νου και του εγκέφαλου στους δι-διαλεκτικούς ομιλητές και θα απαντήσει σημαντικά θεωρητικά ερωτήματα σχετικά με τα νευρο-γνωστικά αποτελέσματα της διγλωσσίας. Επιπρόσθετα, θα αποκτήσει γνώσεις στη χρήση νευρο-επιστημονικών μεθόδων και θα εκπαιδευτεί σε μεταβιβάσιμες δεξιότητες. Έτσι, θα ενδυναμώσει το ακαδημαϊκό του προφίλ και θα ενισχυθεί στην προσπάθειά του να αποκτήσει μία μόνιμη ακαδημαϊκή θέση.</p>
OPPORTUNITY/0916/MSCA/0005	Advancement of Tree Structure Observation Algorithms for FOREST Monitoring	Diofantos Hadjimitsis	Cyprus University of Technology			150.000,00 €	150.000,00 €	<p>Το ερευνητικό έργο "FOREST" έχει διττό στόχο: αφενός στοχεύει στην ανάπτυξη αλγορίθμων με τη χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών που σχετίζονται με το LIDAR πλήρους κυματομορφής και αφετέρου υποστηρίζει την νεαρή ερευνητρία να βελτώσει τις πνευματικές, και επιστημονικές δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την παρατήρηση της γης και τις περιβαλλοντικές επιστήμες. Η ιδέα αυτού του έργου πηγάζει μέσα από τη διατριβή της ερευνητριάς EngD (Doctor of Engineering) και την ανάγκη επέκτασης και σύνδεσης αυτών των αποτελεσμάτων με συμπληρωματικές, υπάρχουσες και σύγχρονες τεχνολογίες όπως την απεικόνιση της δορυφορικής τηλεπισκόπησης και των επίγειων LIDAR. Το έργο αυτό αναμένεται να συνδέσει την ακαδημαϊκή έρευνα με τη βιομηχανική έρευνα και ανάπτυξη, αναπτύσσοντας και υλοποιώντας νέα ερευνητικά αποτελέσματα καλύπτοντας ανάγκες διάφορων ευρωπαϊκών οργανισμών. Μακροπρόθεσμα, αναμένεται να αξιοποιηθεί η εμπειρία και οι γνώσεις που θα αποκτηθούν κατά τη διάρκεια της χρηματοδότησης για την έναρξη ενός ευρύτερου σχεδίου που θα στοχεύσει στην υποστήριξη της βιώσιμης αναδόσωσης, συμβάλλοντας με αυτό το τρόπο στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής.</p>
OPPORTUNITY/0916/MSCA/0006	Biological treatment of Bilge water using a hybrid system of Submerged Anaerobic Membrane Bioreactor followed by Moving Bed Biofilm Reactor	Ioannis Vyrides	Cyprus University of Technology	PA 1: ECOFUEL (CYPRUS) LTD		149.695,20 €	149.695,20 €	<p>Τα ελαϊώδη και πετρέλαισιδη απόβλητα (bilge) από τα αμπαρία πλοίων θεωρούνται τοξικά απόβλητα και η απόρριψή τους στο περιβάλλον απαγορεύεται σύμφωνα με τους κανονισμούς του διεθνούς οργανισμού International Maritime Organization (IMO) regulations (MARPOL 73/78) καθώς και της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας 2000/59/EC. Στο έργο MicroEatBilge θα αναπτυχθεί καινοτόμος τεχνολογία αποτελούμενη από 2 βιοαντιδραστήρες για επεξεργασία του αποβλήτου bilge: αναερόβιος αντιδραστήρας με εσωτερική μεμβράνη (SANMBR) και αερόβιος αντιδραστήρας ρευστοποιημένης κλίνης (MBBR). Οι αρχικές μικροβιακές καλλιέργειες στους βιοαντιδραστήρες καθώς και οι ιδανικές συνθήκες στους βιοαντιδραστήρες θα αναπτυχθούν σε εργαστηριακή κλίμακα στο εργαστήριο Περιβαλλοντικής Μηχανικής στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ) και στη συνέχεια θα ελεγχθούν σε πιλοτική κλίμακα στην Ecofuel Cyprus Ltd. Η μικροβιακή δυναμική των βιοαντιδραστήρων θα εξεταστεί στο εργαστήριο Περιβαλλοντικών Βιοδιεργασιών στο ΤΕΠΑΚ. Το κύριο ερευνητικό κομμάτι θα υλοποιηθεί από τη Δρ Μαζιώτη στο ΤΕΠΑΚ και το πιλοτικό μέρος του προγράμματος θα υλοποιηθεί στην Ecofuel Ltd. Τα καινοτομία στοιχεία του έργου περιλαμβάνουν 1) την απομόνωση αερόβιων και αναερόβιων μικροοργανισμών που διασπούν το αποβλήτο bilge 2) έλεγχο της προσθήκης των μικροβιακών στελεχών σε αναερόβια λάσπη 3) προσθήκη οργανικών συμβατών ουσιών στην αναερόβια λάσπη ως στρατηγική προσαρμογής σε υψηλή αλατινότητα 4) σύγκριση της απόδοσης της αναερόβιας granular λάσπης και της αναερόβιας λάσπης από χυμευτήρα στον αναερόβιο βιοαντιδραστήρα SANMBR 5) δημιουργία αρχικής αερόβιας μικροβιακής ομάδας όπου θα εμβολιαστεί στον MBBR 6) έλεγχος των κατάλληλων σωματιδίων του MBBR 7) έρευνα της κατάλληλης σειράς μεταξύ του αερόβιου (MBBR) και αναερόβιου βιοαντιδραστήρα SANMBR 8) λειτουργία πιλοτικού συστήματος για επεξεργασία αποβλήτου bilge 9) συσχέτιση μικροβιακού προφίλ με την απόδοση του πιλοτικού βιοαντιδραστήρα.</p>

OPPORTUNITY/0916/MSCA/0009	FRAGMENTA IAMBICA: SEMONIDEA, MINORA, ADESPOTA	Giorgos Xenis	University of Cyprus			149.985,31 €	149.985,31 €	Το σχέδιο έρευνας αποσκοπεί στην προώθηση της επιστημονικής γνώσης, καθώς και στη βελτίωση της κατανόησης ενός από τα πλέον πολύπλοκα και ανθεκτικά ποιητικά είδη στην ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής γραμματείας – του ιάμβου. Σε αυτό το πλαίσιο, προτείνεται η εκπόνηση μιας σειράς ολοκληρωμένων σχολιασμένων εκδόσεων που θα καλύπτουν μεγάλο μέρος του corpus του ιάμβου. Συγκεκριμένα, θα συμπεριληφθούν τα corpora των ιαμβογράφων του ιαμβικού κανόνα (α) Σημιωνίδα του Αμοργίνου, καθώς και (β) αποσπάσματα των ελασσόνων ιαμβογράφων και (γ) αδέσποτα ιαμβικά αποσπάσματα της περιόδου που εκτείνεται από τα μέσα του 6ου αιώνα π.Χ. έως και το θάνατο του Μ. Αλεξάνδρου. Η εν λόγω έρευνα τοποθετείται στον πυρήνα της ανανέωσης του ερευνητικού ενδιαφέροντος που γνωρίζει το είδος την τελευταία δεκαετία, συμπληρώνοντας ένα μεγαλύτερο διεθνές πρόγραμμα που αναμένεται να ολοκληρωθεί σύντομα. Με την ολοκλήρωσή του, το έργο θα καλύψει ένα μεγάλο κενό στη σχετική βιβλιογραφία, συμπληρώνοντας ουσιαστικά τον ερμηνευτικό σχολιασμό του ιάμβου συνολικά, όπως αυτός παρουσιάζεται στη μνημειώδη έκδοση του M. L. West Iambi et Elegi Graeci (1989-92) και θα αποτελέσει εφάλτήριο για περαιτέρω μελέτη στο οικείο πεδίο. Το ερευνητικό σχέδιο εγγράφεται σε μια συνολικότερη μεταβολή που παρατηρείται στο χώρο της μελέτης της αρχαίας ελληνικής ποίησης και συνοψίζεται (α) στην πρόοδο που σημειώνεται στη μεθοδολογία προσέγγισης των λογοτεχνικών αποσπασμάτων (β) στην αναζωπύρωση του ερευνητικού ενδιαφέροντος για την αρχαϊκή λυρική ποίηση και τις συνθήκες σύνθεσης, παράστασης και διάδοσής της (γ) στις μεθοδολογικές εξελίξεις στη μελέτη της ποιητικής persona και των αρχαίων αντιλήψεων περί είδους, (δ) το ειδικό ενδιαφέρον για τους μετασηματισμούς του ιάμβου στο πέρασμα των αιώνων, σε συνδυασμό με την ανερχόμενο κλάδο των ψηφιακών ανθρωπιστικών επιστημών.
OPPORTUNITY/0916/MSCA/0017	Biomimetic, biocompatible and anisotropic synthetic polymer scaffold for tendon stem cell therapy with guided stem cell differentiation	Andreas Anayiotos	Cyprus University of Technology			145.920,00 €	145.920,00 €	Σε όλο τον κόσμο υπάρχουν 30 εκατομμύρια κρούσματα τραυματίων τένοντα και συνδέσμων που κοστίζουν περίπου 115 δισ. Ευρώ ετησίως για δαπάνες ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και εκτιμάται ότι θα αυξηθούν τα επόμενα χρόνια. Λόγω της χαμηλής αναγεννητικής ικανότητας αυτών των ιστών απαιτεί μακρές και οδυνηρές περιόδους αποκατάστασης και η αποκατάσταση είναι συνήθως ατελής. Οι κυτταροθεραπευτικές θεραπείες έχουν δείξει μερικά επιτυχημένα αποτελέσματα όταν χρησιμοποιούνται για ιστούς όπως τένοντες. Το ζήτημα που έχουν όλες οι κυτταρικές θεραπείες είναι η παράδοση κυττάρων στον τραυματισμένο ιστό. Μελέτες έχουν δείξει ότι με τη χρήση της τρέχουσας μεθόδου χορήγησης κυττάρων, η οποία ενίει τα κύτταρα στην τραυματισμένη περιοχή, λιγότερο από το 5% των κυττάρων παραμένουν στη θέση της ένεσης. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη να αναπτυχθούν καλύτεροι μέθοδοι για την παροχή των κυττάρων. Στην τεχνική ιστών, η χρήση βιολογικού με συνήθως πορώδη δομή (γνωστή ως ικρίωμα) χρησιμοποιείται για να βοηθήσει στην ανάπτυξη ιστών. Λειτουργεί παρέχοντας μια προσωρινή τρισδιάστατη δομή στα κύτταρα με ένα βιώσιμο περιβάλλον για να προσκολλώνται και να πολλαπλασιάζονται και να αναπτύσσουν τη δική τους εξωκυτταρική μήτρα ενώ το ικρίωμα βιοαποικοδομητέο. Το έργο POLYSTEM στοχεύει στη σύνθεση και κατασκευή ενός πορώδους ικρίωματος με την κατάλληλη μικροδομή και μηχανικές ιδιότητες για να ενεργεί ως φορέας βλαστικών
OPPORTUNITY/0916/MSCA/0010	GRAFFiti-Mediterranean Dialogue	Mia Trentin	The Cyprus Institute			150.000,00 €	150.000,00 €	Το έργο GRAFMEDIA θέτει τα ιστορικά χαράγματα ως κύρια πηγή για την κατανόηση του παρελθόντος. Αντιστρέφοντας την παραδοσιακή ιεραρχική προσέγγιση στην ιστορική έρευνα, το έργο GRAFMEDIA προτείνει μια διαφορετική οπτική, εστιάζοντας σε μια ανεπαρκώς μελετημένη, αλλά ταυτόχρονα μεγάλη σημασίας πηγή, η οποία προσφέρει οπτικές και λεκτικές πληροφορίες για την καθημερινή ζωή, τη θρησκεία και την πολιτισμική ταυτότητα των κοινωνιών του παρελθόντος. Το έργο επικεντρώνεται στην πολιτισμικά πλούσια περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, όπου κατά τη διάρκεια της Υστερης Μεσαιωνικής και της Αναγεννησιακής Εποχής, το θαλάσσιο εμπόριο και οι πολιτιστικές ανταλλαγές μεταξύ της Χριστιανικής Ευρώπης και της Ισλαμικής Μέσης Ανατολής, άλλαξαν αμετάκλητα την ιστορία της περιοχής. Τα χαράγματα εμπεριέχουν τις «φωνές» προσκυνητών, ταξιδιωτών και εμπόρων που διέσχισαν την Αδριατική και την Ανατολική Μεσόγειο από το 14ο αιώνα μέχρι τον 18ο αιώνα.