

# ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ

Ι. ΓΚΙΑΛΑΣ

Φεβρουάριος 2026

# Χαρακτηριστικά- Προϋποθέσεις εργασιών

- Οι εργασίες είναι πειραματικής φύσεως.
- Διάρκεια 6-12 μήνες
- Υποστηρίζεται και ενθαρρύνεται η από κοινού εκπόνηση εργασιών μεταξύ 2 ή περισσότερων φοιτητών/τριών (με μικρή διαφοροποίηση σε τελικό παραδοτέο).
- Έχουν να κάνουν με ανάπτυξη δεξιοτήτων σε συναρμολόγηση ηλεκτρονικών κυκλωμάτων (συνήθως υπάρχουν αντίστοιχα στο διαδίκτυο)
- Με προγραμματισμό σε διάφορες πλατφόρμες (αν γνωρίζετε να προγραμματίζετε σε μία γλώσσα τότε εύκολα μπορείτε να μάθετε και αρκετές άλλες)
- Απαιτούν παραμονή στη Χίο για ένα χρονικό διάστημα μέχρι να ολοκληρωθεί το φυσικό αντικείμενο. Υπάρχει σε μερικές περιπτώσεις η δυνατότητα εργασίας και σε εργαστήριο της Αθήνας
- Κυρίως όρεξη για δουλειά για να γίνει κάτι ξεχωριστό που θα το προβάλλετε στα επόμενα στάδια της επαγγελματικής σας ζωής

# Επαυξημένη πραγματικότητα (AR) με γυαλιά HOLOLENS2

- Αντικείμενο της διπλωματικής είναι η εισαγωγή δεδομένων στα γυαλιά από διαφορετικών ειδών αισθητήρες (πχ. Θερμοκρασίας, δεδομένα από ίντερνετ, κλπ)

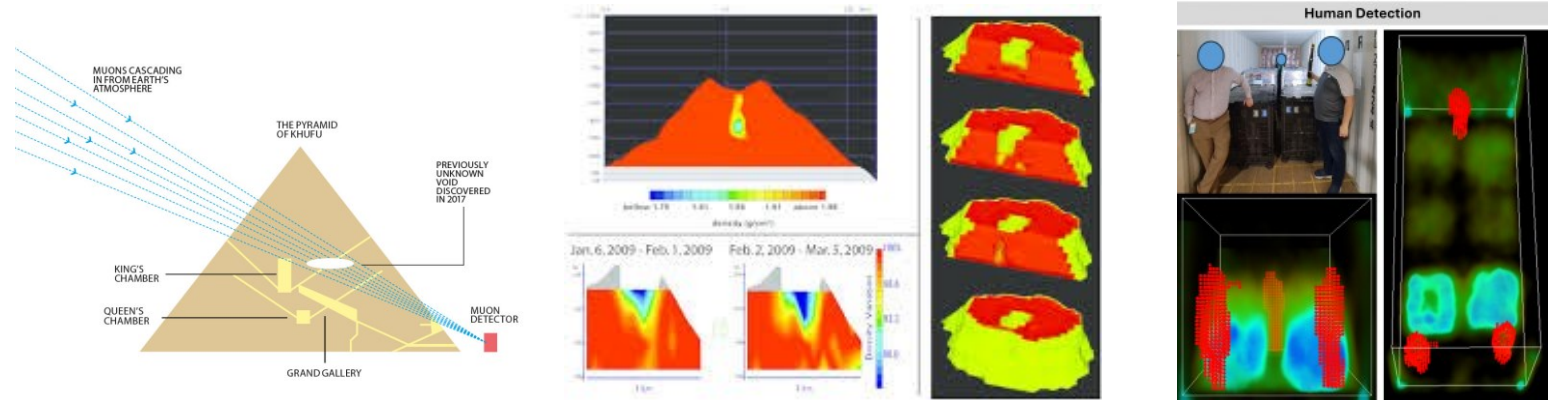


# Αυτόνομα ΜΕΑ (δρόνοι)



- Το εργαστήριο ΕΕΦΥΕ διαθέτει έναν ικανό αριθμό ΜΕΑ
- Αντικείμενο των προτεινόμενων διπλωματικών είναι ο προγραμματισμός τους για αυτόνομη ρομποτική πτήση
- Ενδεικτικά: Ρομποτική αποστολή των ΜΕΑ ξεχωριστά, επικοινωνία μεταξύ ΜΕΑ, λειτουργία σμήνους, επιτήρηση, αναγνώριση αντικειμένων/προσώπων, κλπ)
- Υπάρχει δυνατότητα για αρκετές διπλωματικές, ενθαρρύνεται η συνεργασία μεταξύ φοιτητών/τριών για πιο ενισχυμένο αποτέλεσμα
- Η εργασία σε ένα μεγάλο μέρος μπορεί να γίνει από το σπίτι, αλλά θα απαιτηθεί και η παρουσία στη Χίο για ένα εύλογο διάστημα (1-2 μήνες)

# Τομογραφία με τηλεσκόπιο μιονίων



- Τα μίονια είναι στοιχειώδη σωματίδια που φθάνουν στη γη με την κοσμική ακτινοβολία.
- Έχουν την ιδιότητα να περνούν εύκολα μέσα από την ύλη με μικρή απορρόφηση.
- Το αντικείμενο της εργασίας θα είναι να ανιχνεύσουμε κοιλότητες μέσα σε βουνό ή σε άλλες μεγάλες μάζες.
- Θα κατασκευασθεί ένα τηλεσκόπιο μιονίων και θα συλλεχθούν δεδομένα.
- Η εργασία μπορεί να γίνει στη Χίο ή στην Αθήνα στον Κέντρο Ερευνών «Δημόκριτος». Ενθαρρύνεται η εργασία από τουλάχιστον 2 φοιτητές/τριες