

Όνοματεπώνυμο διδάσκοντα	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Θέμα Διπλωματικής Εργασίας 1.	Θέμα Διπλωματικής Εργασίας Αγγλικά 1.	Σύντομη περιγραφή θέματος 1.	Προτεινόμενο όνομα 2ου μέλους τριμελούς θέμα 1	Προτεινόμενο όνομα 3ου μέλους τριμελούς θέμα 1
Χριστόφορος Νταντογιάν	cntantogian@gmail.com	Ανίχνευση και Αντίσταση σε επιθετική TN (adversarial AI) σε Μοντέλα Ιατρικής Διάγνωσης με Τεχνικές Επεξήγησης TN	Detection and Resistance to Adversarial Attacks in Medical Diagnosis using Explainable AI.	Στην εργασία θα διερευνηθούν τεχνικές επεξήγησης TN (explainable AI) με στόχο την ανίχνευση ή τον μετριασμό των επιθέσεων, διατηρώντας παράλληλα την απόδοση στις καθαρές εικόνες. Επιστημονικά πεδία: Robust AI, explainable AI, medical image analysis.	Χρήστος Δίου	Αριστείδης Βραχάτης
Χρήστος Δίου	cdiou@hua.gr	Χρήση βαθιάς μάθησης για την αυτόματη ανάλυση ΗΚΓ	Deep learning for automated ECG analysis	Η διπλωματική θα ασχοληθεί με τη χρήση μοντέλων μηχανικής μάθησης στα δεδομένα ΗΚΓ 12 απαγωγών του διαγωνισμού PhysioNet 2022 για τον αυτόματο εντοπισμό καρδιακών παθήσεων. Η εργασία ενδέχεται να επεκταθεί και στον διαγωνισμό PhysioNet 2025 που ασχολείται με τον εντοπισμό της ασθένειας Chagas.	Ηλίας Μαγκλογιάννης	Θέμης Έξαρχος
Μαλβίνα Βαμβακάκη	mvamv@hua.gr	Προγνωστική Μοντελοποίηση της Εμφάνισης Καρδιοπάθειας σε Βάθος 5, 10 και 20 Ετών με Χρήση Δεδομένων της ATTICA Study (20ετής Παρακολούθηση)	Predictive Modeling of Heart Disease Occurrence at 5, 10, and 20 Years Using Data from the ATTICA Study (20-Year Follow-Up)	Η εργασία επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και αξιολόγηση μοντέλων πρόβλεψης για την εμφάνιση καρδιοπάθειας σε χρονικούς ορίζοντες 5, 10 και 20 ετών, αξιοποιώντας δεδομένα από τη μελέτη ATTICA με 20ετή παρακολούθηση.	Χρήστος Δίου	Γιώργος Κουσιουρής
Ανδρέας Μενύχτας	amenychtas@gmail.com	Εφαρμογή υποστήριξης για Διακοπή Καπνίσματος: Συνδυάζοντας Παιχνιδοποίηση και Εξατομικευμένη Καθοδήγηση	Smoking Cessation Support App: Combining Gamification and Personalized Guidance	Η πτυχιακή εργασία στοχεύει στη δημιουργία ενός καινοτόμου συστήματος που θα αξιοποιεί μηχανισμούς προσωποποιημένων συστάσεων για να βοηθήσει τους χρήστες να διακόψουν το κάπνισμα. Το σύστημα θα ενσωματώνει στοιχεία παιχνιδοποίησης, όπως πόντους, badges, και ανταμοιβές, για να παρακινήσει τους χρήστες και να τους κρατήσει ενεργούς στη διαδικασία διακοπής του καπνίσματος. Στο πλαίσιο αυτό θα αξιοποιεί τεχνολογίες Generative AI (GenAI) για να δημιουργεί εξατομικευμένες προκλήσεις και σενάρια παιχνιδιού με βάση τις ανάγκες και την πρόοδο του κάθε χρήστη, θα παρέχει εξατομικευμένες συμβουλές και υποστήριξη μέσω διαδραστικών διαλόγων με ένα chatbot που θα βασίζεται σε LLMs, θα παρακολουθεί την πρόοδο του χρήστη και θα προσαρμόζει δυναμικά το επίπεδο δυσκολίας και τις ανταμοιβές και θα ενσωματώνει λειτουργίες κοινωνικής αλληλεπίδρασης, επιτρέποντας στους χρήστες να μοιράζονται την πρόδο τους και να αλληλοϋποστηρίζονται.	Ηλίας Μαγκλογιάννης	Χρήστος Δίου

Όνοματεπώνυμο διδάσκοντα	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Θέμα Διπλωματικής Εργασίας 2.	Θέμα Διπλωματικής Εργασίας Αγγλικά 2.	Σύντομη περιγραφή θέματος 2.	Προτεινόμενο όνομα 2ου μέλους τριμελούς θέμα 2	Προτεινόμενο όνομα 3ου μέλους τριμελούς θέμα 2
Χριστόφορος Νταντογιάν	cntantogian@gmail.com	Σχήμα ομοσπονδιακής μάθησης για Ιατρική Διάγνωση με Διατήρηση Ιδιωτικότητας	A Federated Learning scheme for Medical Diagnosis with Privacy Preservation.	Ανάπτυξη ενός απλού συστήματος ομοσπονδιακής μάθησης (federated learning) για την ταξινόμηση ιατρικών εικόνων (π.χ. Fundoscopy ή Chest X-ray), ώστε τα δεδομένα να παραμένουν τοπικά στους "πελάτες" και να εξασφαλίζεται η ιδιωτικότητα. Θα γίνει χρήση γνωστών μοντέλων (π.χ., MobileNet) και θα αξιολογηθεί η απόδοση σε σχέση με ένα κεντρικά εκπαιδευμένο μοντέλο. Επιστημονικά πεδία: Federated Learning, medical image analysis.	Χρήστος Δίου	Αριστείδης Βραχάτης
Χρήστος Δίου	cdiou@hua.gr	Μοντελοποίηση εξέλιξης ασθενειών με χρήση μοντέλων μηχανικής μάθησης	Disease progression modeling with machine learning	Στόχος της διπλωματικής είναι η διερεύνηση και ανάπτυξη μοντέλων εξέλιξης ασθενειών με χρήση μηχανικής μάθησης. Ενδεικτική ασθένεια είναι η Νόσος του Parkinson και το σύνολο δεδομένων PPMI (https://www.ppmi-info.org/).	Μαλβίνα Βαμβακάρη	Άρης Βραχάτης
Μαλβίνα Βαμβακάρη	mvamv@hua.gr	Συγκριτική Μελέτη Κλασσικών Βιοστατιστικών Μεθόδων και Τεχνητής Νοημοσύνης στην Πρόβλεψη Εμφάνισης Καρδιοπάθειας με Χρήση Δεδομένων της ATTICA Study (20ετής Παρακολούθηση)	Comparative Study of Classical Biostatistical Methods and Artificial Intelligence in Predicting Heart Disease Occurrence Using Data from the ATTICA Study (20-Year Follow-Up)	Η παρούσα εργασία στοχεύει στη συγκριτική αξιολόγηση κλασσικών βιοστατιστικών μεθόδων και τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης στην πρόβλεψη της εμφάνισης καρδιοπάθειας, χρησιμοποιώντας δεδομένα της μελέτης ATTICA με 20ετή παρακολούθηση. Η μελέτη εξετάζει την ακρίβεια, την ερμηνευσιμότητα και τη δυνατότητα γενίκευσης των μοντέλων, παρέχοντας πολύτιμες ενδείξεις για τη χρήση τους στην κλινική πράξη και την ψηφιακή υγεία.	Χρήστος Δίου	Γιώργος Κουσιουρής
Ανδρέας Μενύχτας	amenychtas@gmail.com					

Όνοματεπώνυμο διδάσκοντα	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Θέμα Διπλωματικής Εργασίας 3.	Θέμα Διπλωματικής Εργασίας Αγγλικά 3.	Σύντομη περιγραφή θέματος 3.	Προτεινόμενο ονομα 2ου μέλους τριμελούς θέμα 3	Προτεινόμενο ονομα 3ου μέλους τριμελούς θέμα 3
Χριστόφορος Νταντογιάν	cntantogian@gmail.com	Μελέτη και αξιολόγηση επιθετικής TN σε ιατρικές εικόνες	Study and Evaluation of Adversarial AI in Medical Images.	Η εργασία αυτή επικεντρώνεται στη μελέτη και αξιολόγηση επιθετικών τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης (Adversarial AI) που στοχεύουν σε ιατρικές εικόνες, όπως ακτινογραφίες ή μαγνητικές τομογραφίες. Στόχος είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τέτοιες επιθέσεις μπορούν να παραπλανήσουν διαγνωστικά μοντέλα και η αξιολόγηση της ανθεκτικότητας αυτών των μοντέλων. Επιστημονικά πεδία: adversarial AI , medical image analysis	Χρήστος Δίου	Αριστείδης Βραχάτης
Χρήστος Δίου	cdiou@hua.gr					
Μαλβίνα Βαμβακάρη	mvamv@hua.gr					
Ανδρέας Μενύχτας	amenychtas@gmail.com					