

Πίνακας Προτεινόμενων Διπλωματικών Εργασιών
Εαρινό Εξάμηνο, Ακ. Έτους 2020-2021

Επιβλέπων καθηγητής: Ευάγγελος Ζέρβας

A/A	Τίτλος Θέματος	Σύντομη Περιγραφή	Γνωστικά πεδία	Χώρος υλοποίησης της διπλωματικής
1	Εξίσωση μη γραμμικών καναλιών με χρήση τεχνικών Μηχανικής Μάθησης. <i>Non Linear channel equalization using Machine Learning Techniques</i>	Η παρούσα διπλωματική εργασία σχετίζεται με την εφαρμογή αλγόριθμων μηχανικής μάθησης για την από κοινού εξίσωση και αποκωδικοποίηση τηλεπικοινωνιακών καναλιών που εμφανίζουν μη γραμμική συμπεριφορά. Οι προτεινόμενες λύσεις θα αξιολογηθούν με τη βοήθεια του MATLAB χρησιμοποιώντας συνθετικά δεδομένα.	- Γραμμική Άλγεβρα. - Ψηφιακή επεξεργασία σήματος – Ψηφιακές επικοινωνίες - MATLAB για windows ή Linux.	ZB203 Εργαστήριο Telsip
2	Τεχνικές επίλυσης κυρτών μη διαφορίσιμων προγραμμάτων με γραμμικούς περιορισμούς. <i>Techniques for solving convex non differential linearly constrained programs</i>	Η παρούσα διπλωματική εργασία στοχεύει στη μελέτη τεχνικών μηχανικής μάθησης για προβλήματα παλινδρόμησης και ταξινόμησης που μπορούν να δομηθούν ως κυρτά μη διαφορίσιμα προγράμματα με γραμμικούς περιορισμούς. Αρκετοί αλγόριθμοι (POCS, APSM, ADM, LADM, LADMAP, proximity κτλ) θα υλοποιηθούν σε MATLAB και η επίδοσή τους θα αποτιμηθεί με συνθετικά δεδομένα	- Γραμμική Άλγεβρα - MATLAB για windows ή Linux. - Ψηφιακή επεξεργασία σήματος	ZB203 Εργαστήριο Telsip