

**Ενδεικτική Λίστα Προτεινόμενων Θεμάτων Διδακτορικών Διατριβών
Ακαδημαϊκού Έτους 2020 – 2021**

A/A	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
1.	Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων και Εικόνων και Αναγνώριση Προτύπων	Επεξεργασία, Ανάλυση και Αναγνώριση Εικόνας και Video	Καθηγητής Ν. Παπαμάρκος
2.	Ηλεκτρονική	Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ευφυών Συστημάτων για Έλεγχο Κίνησης σε Χώρο Τριών Διαστάσεων	Καθηγητής Ι. Λυγούρας
3.	Ηλεκτρονική	Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ηλεκτρονικών Συστημάτων με Εφαρμογές στα Ευφυή Συστήματα	Καθηγητής Ι. Ανδρεάδης
4.	Μικροηλεκτρονική	Ανάπτυξη και δοκιμή κβαντικών αλγορίθμων	Καθηγητής Ι. Καραφυλλίδης
5.	Μικροηλεκτρονική	Κβαντικοί προσομοιωτές σε σύνδεση με κβαντικούς υπολογιστές	Καθηγητής Ι. Καραφυλλίδης
6.	Ολοκληρωμένα Κυκλώματα	Ασφαλή Συστήματα σε Ολοκληρωμένα Κυκλώματα	Αν. Καθ. Γ. Δημητρακόπουλος
7.	Ολοκληρωμένα Κυκλώματα	Αυτοματοποιημένη σχεδίαση επιταχυντών υλικού για εφαρμογές μάθησης μηχανής	Αν. Καθ. Γ. Δημητρακόπουλος
8.	Ολοκληρωμένα Κυκλώματα	Τεχνικές σύνθεσης ολοκληρωμένων κυκλωμάτων υψηλού επιπέδου	Αν. Καθ. Γ. Δημητρακόπουλος
9.	Μικροτεχνολογία – Νανοτεχνολογία	Τεχνολογία μικροαισθητήρων σε εύκαμπτα υποστρώματα	Αν. Καθηγητής Φ. Φαρμάκης
10.	Μικροτεχνολογία – Νανοτεχνολογία	Νανοηλεκτρονικές και Νανοφωτονικές διατάξεις	Αν. Καθηγητής Φ. Φαρμάκης
11.	Μικροτεχνολογία – Νανοτεχνολογία	Ανάπτυξη καινοτόμων διατάξεων αποθήκευσης ενέργειας με έμφαση στα νανοδομημένα υλικά	Αν. Καθηγητής Φ. Φαρμάκης

Α/Α	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
12.	Αυτόματος Έλεγχος	Συστήματα - Συστημάτων Αυτόνομων “Πραγμάτων” (Systems of Systems of Autonomous Things)	Καθηγητής Η. Κοσματόπουλος
13.	Αυτόματος Έλεγχος	Συστήματα - Συστημάτων Αυτόνομων Κινητών “Πραγμάτων” (Systems of Systems of Autonomous / Mobile Things)	Καθηγητής Η. Κοσματόπουλος
14.	Αυτόματος Έλεγχος	Αυτοπροσαρμοζόμενα συστήματα ελέγχου και αναγνώρισης προτύπων	Καθηγητής Ι. Μπούταλης
15.	Στατιστική Ψηφιακή Επεξεργασία Ήχου και Εικόνας	Αλγόριθμοι Βαθιάς Μάθησης για Επεξεργασία Εικόνας και Όραση Μηχανής	Αν. Καθηγητής Ν. Μητιανούδης
16.	Στατιστική Ψηφιακή Επεξεργασία Ήχου και Εικόνας	Αλγόριθμοι Βαθιάς Μάθησης για Εξαγωγή Μουσικής Πληροφορίας	Αν. Καθηγητής Ν. Μητιανούδης
17.	Τεχνολογία Παράλληλης και Κατανεμημένης Επεξεργασίας» «Parallel and Distributed Processing Technology»	Παράλληλα και Κατανεμημένα Μοντέλα Υπολογισμών: Πλατφόρμες Χαμηλής Κατανάλωσης Ισχύος και Παράμετροι Αποτίμησης Απόδοσης «Parallel and Distributed Computational Models: Low Consumption Power Platforms and Performance Evaluation Parameters».	Καθηγητής Μ. Μπεκάκος
18.	Ψηφιακή επεξεργασία Εικόνας, Όραση Υπολογιστών, 3D Γραφικά	Εντοπισμός και αναγνώριση στατικών ή/ και χωροχρονικών τριδιάστατων αντικειμένων	Καθηγητής Ι. Πρατικάκης
19.	Ψηφιακή επεξεργασία Εικόνας, Όραση Υπολογιστών, 3D Γραφικά	Εντοπισμός και αναγνώριση αντικειμένων σε εικονοσειρές (βίντεο)	Καθηγητής Ι. Πρατικάκης
20.	Ψηφιακή επεξεργασία Εικόνας, Όραση Υπολογιστών, 3D Γραφικά	Επεξεργασία, Ανάλυση και Αναγνώριση ιστορικών εγγράφων	Καθηγητής Ι. Πρατικάκης
21.	Ψηφιακή επεξεργασία Εικόνας, Όραση Υπολογιστών, 3D Γραφικά	Επεξεργασία, ανάλυση και ταξινόμηση ιατρικής εικόνας	Καθηγητής Ι. Πρατικάκης

A/A	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
22.	Ηλεκτρονική	Ηλεκτρονικά Κυκλώματα και Συστήματα για Κρίσιμες Εφαρμογές (Critical Electronic Circuits and Systems)	Καθηγητής Γ. Συρακούλης
23.	Ηλεκτρονική	Νανοηλεκτρονικά Κυκλώματα για Πρότυπους Νευρομορφικούς Υπολογισμούς (Nanoelectronic Circuits for Novel Neuromorphic Computing)	Καθηγητής Γ. Συρακούλης
24.	Ηλεκτρονική	Κυκλώματα με μνήμη για Εφαρμογές Πραγματικού Χρόνου (Memristive Circuits and Systems for Real – Time Applications)	Καθηγητής Γ. Συρακούλης
25.	Διαδικτυωμένα Συστήματα	Ενσωμάτωση απομακρυσμένων δικτύων στο Διαδίκτυο: Μηχανισμοί και πρωτόκολλα	Καθηγητής Β. Τσαουσίδης
26.	Διαδικτυωμένα Συστήματα	Πληροφοριοκεντρική Λειτουργία του Διαδικτύου Νέας Γενιάς	Καθηγητής Β. Τσαουσίδης
27.	Αλγόριθμοι και Εφαρμογές	Γραφοθεωρητική Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων	Αν. Καθηγητής Π. Εφραιμίδης
28.	Αλγόριθμοι και Εφαρμογές	Τεχνολογίες Ενίσχυσης Ιδιωτικότητας	Αν. Καθηγητής Π. Εφραιμίδης
29.	Αλγόριθμοι και Εφαρμογές	Αλγοριθμικές Εφαρμογές Τεχνολογιών Blockchain	Αν. Καθηγητής Π. Εφραιμίδης
30.	Ανάκτηση Πληροφορίας	Διαλογική Ανάκτηση Πληροφορίας (Conversational Information Retrieval)	Αν. Καθηγητής Α. Αραμπατζής
31.	Επιστήμη Δεδομένων	Ανάλυση Συναισθήματος για Υποστήριξη Χρηματοοικονομικών Συναλλαγών (Sentiment Analysis for Financial Trading Support)	Αν. Καθηγητής Α. Αραμπατζής
32.	Επιστήμη Δεδομένων	Ανάλυση Δεδομένων για Επιχειρηματική Ευφυΐα (Analytics for Business Intelligence)	Αν. Καθηγητής Α. Αραμπατζής
33.	Επιστήμη Δεδομένων	Ανάλυση Αθλητικών Δεδομένων (Sports Analytics)	Αν. Καθηγητής Α. Αραμπατζής
34.	Εμβιοηλεκτρομαγνητισμός	Ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες: Επιδράσεις στην Υγεία. Προστασία.	Καθηγητής π. Γ. Αναγνωστόπουλος

A/A	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
35.	Διαστημική Ηλεκτροδυναμική	Διαστημικός Καιρός και Ακραία Γήινα Φαινόμενα	Καθηγητής π. Γ. Αναγνωστόπουλος
36.	Διαστημική Ηλεκτροδυναμική	Διεργασίες Επιτάχυνσης και κινήσεις φορτισμένων σωματιδίων στην Γεωμαγνητόσφαιρα και τον Διαπλανητικό χώρο	Καθηγητής π. Γ. Αναγνωστόπουλος
37.	Τηλεπισκόπηση και Διαστημική	Ηλεκτρομαγνητικά προσεισμικά σήματα σε διαστημικές καταγραφές	Καθηγητής π. Γ. Αναγνωστόπουλος
38.	Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες	Ψηφιακά Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα	Καθηγητής Χ. Κουκουρλής
39.	Κεραίες, Κινητές Επικοινωνίες	Συστήματα Κεραιών Μεγάλης Κλίμακας (Massive MIMO) για Ασύρματα Δίκτυα Επικοινωνιών.	Καθηγητής Μ. Χρυσομάλλης
40.	Διαστημική Ηλεκτροδυναμική	Προσομοιώσεις Ηλεκτροδυναμικής	Αν. Καθηγητής Θ. Σαρρής
41.	Διαστημική Τεχνολογία	Εφαρμογές και Τεχνολογίες Υποσυστημάτων Μικροδορυφόρων	Αν. Καθηγητής Θ. Σαρρής
42.	Διαστημική Ηλεκτροδυναμική	Μηχανισμοί Επιτάχυνσης Ενεργειακών Σωματιδίων μέσα στη Γήινη Μαγνητόσφαιρα	Αν. Καθ. Δ. Σαραφόπουλος
43.	Μικροκύματα	Ιδιοανάλυση Εξωτερικών και Χαρακτηριστικών Ρυθμών για Ηλεκτρικά Μεγάλες Μικροκυματικές Διατάξεις	Καθηγητής Γ. Κυριακού
44.	Μικροκύματα	Σχεδιασμός Δικτύων Διαμόρφωσης Δέσμης Συστοιχιών Φάσης σε Μιλμετρικές Συχνότητες	Καθηγητής Γ. Κυριακού
45.	Οπτικών Επικοινωνιών	Θερμοδυναμικός Αισθητήρας Οπτικού Ενισχυτή Ημιαγωγού	Αν. Καθηγητής Κ. Ζωηρός
46.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Σχεδιασμός Ηλεκτρικών Μηχανών Υψηλής Πυκνότητας Ισχύος (High Power Density Electric Machines Design)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς

Α/Α	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
47.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Σχεδιασμός Ηλεκτρικών Μηχανών Υψηλής Απόδοσης (High Efficiency Electric Machines Design)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
48.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Σχεδιασμός Ηλεκτρικών Κινητήρων για Εφαρμογές Ηλεκτροκίνησης (Electric Motors Design for Traction Applications)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
49.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Σχεδιασμός Ηλεκτρικών Κινητήρων υποβοηθούμενων από Μόνιμους Μαγνήτες (Permanent Magnets Assisted Electric Motors Design)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
50.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Έλεγχος και Λειτουργία Ηλεκτρικών Μηχανών (Electric Machines Operation and Control)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
51.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Εκτίμηση και Προσδιορισμός Παραμέτρων Ηλεκτρικών Μηχανών (Electric Machines Parameters Estimation and Identification)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
52.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Διάγνωση Σφαλμάτων Ηλεκτρικών Μηχανών με Τεχνικές Μηχανικής Μάθησης (Electric Machines Faults Diagnosis Using Machine Learning Techniques)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
53.	Ηλεκτρικές Μηχανές	Διάγνωση Σφαλμάτων Ηλεκτρικών Μηχανών με Τεχνικές Βαθείας Μάθησης (Electric Machines Faults Diagnosis Using Deep Learning Techniques)	Επ. Καθηγητής Ι. Καρναβάς
54.	Προστασία Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	Σχεδιασμός Καινοτόμων Σχημάτων Προστασίας Συστημάτων Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (On the design of novel protection schemes for distribution systems)	Επ. Καθηγητής Β. Νικολαΐδης
55.	Προστασία Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	Σχεδιασμός Καινοτόμων Σχημάτων Προστασίας Σύγχρονων Γεννητριών (On the design of novel protection schemes for synchronous generators)	Επ. Καθηγητής Β. Νικολαΐδης
56.	Προστασία Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	Συμβολή στην Αυτοματοποίηση Ψηφιακού Υποσταθμού Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας (Advances in Digital Substation Automation)	Επ. Καθηγητής Β. Νικολαΐδης

Α/Α	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
57.	Ευστάθεια Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	Σχεδιασμός Σχημάτων Προστασίας Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας έναντι Αστάθειας Τάσης (On the Design of System Protection Schemes against Voltage Instability)	Επ. Καθηγητής Β. Νικολαΐδης
58.	Τεχνολογία και εκμετάλλευση εναλλακτικών ενεργειακών πηγών	Μοντελοποίηση και Σχεδιασμός Υβριδικών Ηλιοθερμικών Συστημάτων	Καθηγητής Γ. Μπάκος
59.	Συστήματα Ηλεκτρικών Μηχανών	Τεχνικές Ελέγχου και Διαχείρισης Ενέργειας σε Δίκτυα και Ηλεκτρικά Οχήματα, που Φορτίζονται από το Δίκτυο.	Αν. Καθηγητής Α. Καρλής
60.	Συστήματα Ηλεκτρικών Μηχανών	Τεχνικές Ελέγχου και Διαγνωστικές Μέθοδοι σε Ηλεκτρικές Μηχανές	Αν. Καθηγητής Α. Καρλής
61.	Μηχανοτρονική	Industry 4.0 & e-services 4η Βιομηχανική Επανάσταση και e-υπηρεσίες	Καθηγητής Σ. Μουρούτσος