

Ionian University Study Guide

2023-2024

Contents

1	ΤΑ ΕΠΤΑΝΗΣΑ ΚΑΙ ΤΟ ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	1
2	ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	3
3	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ	3
4	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ	3
5	ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	3
5.1	Θεσμοθετημένα Ερευνητικά Εργαστήρια	3
6	ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	7
7	ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ	7
7.1	Introduction	7
7.2	Section 1	7
7.2.1	Subsection 1.1	7
7.3	Section 2	7
7.4	Conclusion	7

1 ΤΑ ΕΠΤΑΝΗΣΑ ΚΑΙ ΤΟ ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Έχοντας διατελέσει υπό την κυριαρχία των Βενετών, των Γάλλων και των Άγγλων, τα Επτάνησα διαφοροποιούνται ιστορικά από τις υπόλοιπες ελληνικές επαρχίες, οι οποίες με την κατάλυση του Βυζαντινού Κράτους κατά το 15ο αιώνα εντάχθηκαν στην Οθωμανική αυτοκρατορία μέχρι το 19ο και τις αρχές του 20ού, οπότε άρχισε η σταδιακή απελευθέρωσή τους και η ένταξή τους στο νεοελληνικό εθνικό κράτος. Κατ' αυτό τον τρόπο, τα Ιόνια νησιά ήλθαν πλησιέστερα στους δυτικούς ευρωπαϊκούς τρόπους ζωής και σκέψης, που με τη σειρά τους άφησαν το στίγμα τους στο αστικό

και αγροτικό τοπίο των νησιών, στις νοοτροπίες και στις συνήθειες των ανθρώπων. Είναι ενδεικτικό ότι το πρώτο ελληνικό Πανεπιστήμιο, η Ιόνιος Ακαδημία, ιδρύθηκε στην Κέρκυρα το 1824, κατά την περίοδο της Αγγλοκρατίας. Από τις πρώτες δεκαετίες του 19ου αιώνα και μέχρι την ένταξη των Επτανήσων στο νεοελληνικό κράτος το 1864 αναπτύχθηκε εκεί αξιόλογο λογοτεχνικό ρεύμα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που προσέφερε πολλά στις πνευματικές ζυμώσεις του σύγχρονου ελληνισμού. Κατά την τελευταία εικοσαετία, το ελληνικό κράτος ίδρυσε νέα Πανεπιστήμια στην περιφέρεια, με στόχο την πολιτιστική και οικονομική αναβάθμισή της, αλλά και την προώθηση επιστημών που δεν περιλαμβάνονταν στα παλαιότερα ΑΕΙ. Στην πολιτική αυτή εντάσσεται και η ίδρυση του Ιονίου Πανεπιστημίου, το οποίο φιλοδοξεί, και σε μεγάλο βαθμό έχει επιτύχει, να επανασυνδεθεί με την εντόπια πνευματική παράδοση, γέννημα των πολιτιστικών επιδράσεων που είχε δεχθεί το νησί κατά τη μακρά περίοδο των ευρωπαϊκών κυριαρχιών που γνώρισε.

Το Ιόνιο Πανεπιστήμιο Το Ιόνιο Πανεπιστήμιο ιδρύθηκε το 1984, με έδρα την Κέρκυρα, μαζί με τα Πανεπιστήμια της Θεσσαλίας και του Αιγαίου. Η διασπορά των κτηριακών εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου σε διαφορετικά σημεία της πόλης της Κέρκυρας έχει ως αποτέλεσμα την ένταξή του στις χωροταξικές και κοινωνικές δομές της πόλης. Από το 2018, με την ενσωμάτωση του Τ.Ε.Ι. Ιονίων Νήσων, το Ιόνιο Πανεπιστήμιο επεκτείνει τη λειτουργία του με έξι νέα τμήματα, πέντε από αυτά σε άλλα τρία νησιά, την Λευκάδα, την Κεφαλονιά και τη Ζάκυνθο. Δικτυακός Τόπος Ιονίου Πανεπιστημίου: <http://www.ionio.gr>.

##Σχολές και Τμήματα Το Ιόνιο Πανεπιστήμιο απαρτίζεται από τις ακόλουθες Σχολές: Σχολή Ιστορίας και Μετάφρασης-Διερμηνείας, η οποία περιλαμβάνει τα εξής τμήματα: • Τμήμα Ιστορίας • Τμήμα Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Σπουδών, η οποία περιλαμβάνει τα εξής τμήματα: • Τμήμα Μουσικών Σπουδών • Τμήμα Τεχνών Ήχου και Εικόνας • Τμήμα Εθνομουσικολογίας Σχολή Επιστήμης της Πληροφορίας και Πληροφορικής, η οποία περιλαμβάνει τα εξής τμήματα: • Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας • Τμήμα Πληροφορικής • Το Τμήμα Ψηφιακών Μέσων και Επικοινωνίας Σχολή Περιβάλλοντος, η οποία περιλαμβάνει τα εξής τμήματα: • Τμήμα Περιβάλλοντος • Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων Σχολή Οικονομικών Επιστημών, η οποία περιλαμβάνει τα εξής τμήματα: • Τμήμα Περιφερειακής Ανάπτυξης • Τμήμα Τουρισμού

2 ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

3 ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

4 ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

5 ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

5.1 Θεσμοθετημένα Ερευνητικά Εργαστήρια

Στο Τμήμα Πληροφορικής, λειτουργούν τα ακόλουθα θεσμοθετημένα εργαστήρια:

- *Εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας (BiHELab)*
- *Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων (ISDLab)*
- *Εργαστήριο Δικτύων, Πολυμέσων, και Ασφάλειας Συστημάτων (NMSLab)*
- *Εργαστήριο Εφαρμογών Πληροφορικής στις Ανθρωπιστικές – Κοινωνικές Επιστήμες (HILab)*
- *Εργαστήριο Υπολογιστικής Μοντελοποίησης (CMODLab)*

5.1.0.1 Εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας (BiHELab) <http://bihelab.di.ionio.gr>

Το εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας καλύπτει τις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, σχετικά με τις νευρολογικές διαταραχές και τη συσχέτιση τους με τις υποκυτταρικές μετρήσεις βιοενέργειας. Οι νευροεκφυλιστικές παθήσεις, προσβάλλουν πλέον ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού των σύγχρονων δυτικών κοινωνιών. Τα τελευταία χρόνια καταβάλλεται μια συστηματική προσπάθεια αποσαφήνισης των παθογενετικών παραγόντων αυτών των νοσημάτων, τα οποία πιστεύεται ότι, ανεξάρτητα από τη συμπτωματολογία, σε ένα μεγάλο βαθμό ακολουθούν κοινούς μηχανισμούς παθογένεσης. Βασικός στόχος του εργαστηρίου είναι η καταγραφή νέων και αποτελεσματικών πρωτοκόλλων διάγνωσης διαφόρων τύπων άνοιας και συγκεκριμένα νευρολογικών διαταραχών μέσα από τον εντοπισμό, τη χαρτογράφηση, τη βιολογική ανάλυση καθώς και τη μαθηματική μοντελοποίηση και προσομοίωση όλων των παραγόντων που σχετίζονται με τις μιτοχονδριακές δυσλειτουργίες, έτσι ώστε σύντομα να βελτιωθούν οι υφιστάμενες τεχνικές αντιμετώπισης τους αλλά και να δημιουργηθούν στο μέλλον νέες στοχευμένες θεραπείες. Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου, περιλαμβάνει εξειδικευμένα μηχανήματα βιολογικών αναλύσεων, συστήματα για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων απεικόνισης, μικροσκοπία,

κάμερες υψηλής ανάλυσης, συσκευές μέτρησης ανθρώπινης ηλεκτροφυσιολογίας, συσκευές μέτρησης πληθυσμού σωματιδίων καθώς και υποστηρικτικά λογισμικά.

5.1.0.2 Εργαστήριο Πληροφορικών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων (IS-DLab) <http://isdlab.di.ionio.gr>

Το Εργαστήριο Πληροφορικών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων (ISDLab) ιδρύθηκε τον Δεκέμβριο 2015, παρόλο που λειτουργούσε ήδη ατύπως από τον Σεπτέμβριο 2011 με τον διακριτικό τίτλο DBISLab με συμμετοχή μελών του σε Επιστημονικά Συνέδρια αλλά και πολλές δημοσιεύσεις. Οι επιστημονικές περιοχές που το εργαστήριο κυρίως καλύπτει αφορούν στις ακόλουθες:- ανάλυση και σχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων,

- αξιολόγηση καινοτόμων εφαρμογών πληροφορικής,
- ηλεκτρονικό εμπόριο και ηλεκτρονικό επιχειρείν,
- ηλεκτρονική διακυβέρνηση, συστήματα βάσεων δεδομένων,
- συστήματα data warehousing και datamining,
- συστήματα data stream management,
- συστήματα διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων,
- διαχείριση δεδομένων στον παγκόσμιο ιστό,
- συστήματα υπολογιστικού νέφους,
- δίκτυο-κεντρικά πληροφοριακά συστήματα και συναφή επιστημονικά αντικείμενα.

Το Εργαστήριο Πληροφορικών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων (ISDLab) έχει στελεχωθεί από καθηγητές του Τμήματος Πληροφορικής και λοιπό τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό. Έχει ως αποστολή:- Την κάλυψη σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών του Τμήματος Πληροφορικής καθώς και των άλλων τμημάτων του Ιονίου Πανεπιστημίου, σε θέματα που εμπίπτουν στα αντικείμενα δραστηριότητας του εργαστηρίου όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 1 του ΦΕΚ Ίδρυσης του (ΦΕΚ Ίδρυσης: τ.Β Αρ. Φυλλου 2616 – 04.12.2015).

- Την ανάπτυξη προγραμμάτων διδασκαλίας και τη διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας.
- Τη συνεργασία κάθε μορφής με κέντρα ερευνών και ακαδημαϊκά ιδρύματα ελληνικά και αλλοδαπά, εφόσον οι επιστημονικοί στόχοι, συμπίπτουν, συμβαδίζουν και αλληλοσυμπληρώνονται με εκείνους του εργαστηρίου.

- Τη διοργάνωση επιστημονικών διαλέξεων, ημερίδων, σεμιναρίων, συμποσίων, συνεδρίων και άλλων επιστημονικών εκδηλώσεων, την πραγματοποίηση δημοσιεύσεων και εκδόσεων και την πρόσκληση Ελλήνων και ξένων αναγνωρισμένων επιστημόνων.
- Την εκπόνηση επιστημονικών μελετών συναφών με το αντικείμενο του εργαστηρίου.
- Την παροχή υπηρεσιών σε ιδιώτες και σε κάθε νομικής μορφής οργανισμό κατά τα προβλεπόμενα στο Π.δ. 159/1984 (Α /53).

Το Εργαστήριο Πληροφορικών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων (ISDLab) έχει στελεχωθεί από καθηγητές του Τμήματος Πληροφορικής και λοιπό τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό.

5.1.0.3 Εργαστήριο Δικτύων, Πολυμέσων και Ασφάλειας Συστημάτων (NM-SLab) <http://nmslab.di.ionio.gr>

Το Εργαστήριο Δικτύων, Πολυμέσων και Ασφάλειας Συστημάτων (NMSLab) υποστηρίζει τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του Τμήματος Πληροφορικής, καθώς και άλλων Τμημάτων του Ιονίου Πανεπιστημίου, σχετικά με τις γνωστικές περιοχές δίκτυα υπολογιστών, πολυμέσα και ασφάλεια πληροφοριών. Ο εκπαιδευτικός ρόλος του NMSLab είναι να υποστηρίζει τα μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών που σχετίζονται με δίκτυα υπολογιστών, συστήματα πολυμέσων σχετικά με τον πολιτισμό, ασφάλεια υπολογιστών, κρυπτογραφία, ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων, πληροφοριακή ιδιωτικότητα, θεωρία πληροφοριών. Αναφορικά με μαθήματα μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών υποστηρίζει παρόμοια μαθήματα με έμφαση στην έρευνα, καινοτόμα ερευνητικά πεδία και προκλήσεις της γνωστικής περιοχής. Οι κύριες περιοχές έμφασης της έρευνας σχετικά με δίκτυα υπολογιστών είναι:- Ad-hoc δίκτυα

- Ασύρματα δίκτυα αισθητήρων
- Δίκτυα νεφροϋπολογιστικής
- Κατανεμημένα και κινητά συστήματα

Οι κύριες περιοχές σχετικά με έρευνα σε πολυμέσα αφορούν σε τρισδιάστατες αναπαραστάσεις και σχετικές τεχνικές που συλλαμβάνουν τις ιδιοσυγκρασίες που έχουν φυσικά και ανθρωπίνως κατασκευασμένα περιβάλλοντα για:- Διατήρηση πολιτισμικής και φυσικής κληρονομιάς

- Προώθηση τοπικής κουλτούρας
- Ανάπτυξης εκπαιδευτικών εφαρμογών
- Προαγωγή νέων τεχνολογιών εικονικού κόσμου

Στον τομέα της ασφάλειας συστημάτων η έρευνα επικεντρώνεται στη χρήση μέτρων ασφάλειας (π.χ. κρυπτογραφικών τεχνικών) για την προστασία της ασφάλειας πληροφοριών και της πληροφοριακής ιδιωτικότητας. Συγκεκριμένα:- Ασφάλεια και ιδιωτικότητα σε οχηματικά δίκτυα

- Εξόρυξη δεδομένων διατηρώντας την ιδιωτικότητα
- Ασφάλεια και ιδιωτικότητα σε εφαρμογές βασισμένες στην τοποθεσία
- Ανάλυση και διαχείριση επικινδυνότητας
- Πολιτικές ασφάλειας
- Ασφάλεια επικοινωνιών σε καταμελημένα δίκτυα αισθητήρων

5.1.0.4 Εργαστήριο Εφαρμογών Πληροφορικής στις Ανθρωπιστικές – Κοινωνικές Επιστήμες (HILab) <http://di.ionio.gr/en/uncategorized/humanistic-and-social-informatics-lab-hilab-2/hilab>

Η Πληροφορική στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες εστιάζει αφ' ενός στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην εξαγωγή, αναπαράσταση και επεξεργασία ανθρωπιστικών και κοινωνικών δεδομένων, όπως αυτά προέρχονται από αντίστοιχες επιστήμες και τέχνες, όπως η Ψυχολογία, η Γλωσσολογία, η Ιστορία, η Αρχαιολογία, η Φιλοσοφία, η Ανθρωπολογία, η Κοινωνιολογία, η Μουσική, οι Καλές και οι Εφαρμοσμένες Τέχνες. Αφ' ετέρου χρησιμοποιεί μεθοδολογίες των επιστημών αυτών για να προσδώσει στις υπηρεσίες και τα προϊόντα των νέων τεχνολογιών βέλτιστη ποιότητα και ανθρωποκεντρική διάσταση. Το Εργαστήριο Εφαρμογών Πληροφορικής στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες δραστηριοποιείται στην εκπαίδευση, την έρευνα και την ανάπτυξη στις περιοχές της Πολιτιστικής Πληροφορικής, της Μουσικής Πληροφορικής, της Ιστορικής Πληροφορικής, της Υπολογιστικής Γλωσσολογίας και της Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας, του Ψυχαγωγικού Λογισμικού, των Πολυμέσων, της Εικονικής Πραγματικότητας, της Επεξεργασίας Εικόνας, των Εφαρμογών Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, της Αναπαράστασης και Διαχείρισης Γνώσης, των Συνεργατικών Συστημάτων, των Ψηφιακών Μέσων.

5.1.0.5 Εργαστήριο Υπολογιστικής Μοντελοποίησης (CMODLab) <http://cmodlab.di.ionio.gr>

Το Εργαστήριο Υπολογιστικής Μοντελοποίησης διεξάγει θεωρητική έρευνα και επιτελεί εφαρμοσμένη ερευνητική εργασία για την ανάπτυξη, υιοθέτηση και διαχείριση καινοτόμων εφαρμογών δια μέσου Μαθηματικών Μοντέλων και Προσομοιώσεων, οι οποίες θα οδηγήσουν στη διαμόρφωση και προβολή ενός ελκυστικού και ανταγωνιστικού αναπτυξιακού περιβάλλοντος της σύγχρονης Ελληνικής Κοινωνίας και Επιστημονικής Κοινότητας. Οι ερευνητικές δραστηριότητες που υποστηρίζονται από το Εργαστήριο Υπολογιστικής Μοντελοποίησης αφορούν ένα ευρύτατο φάσμα της επιστήμης της Πληροφορικής με έμφαση στην ανάπτυξη

μαθηματικών και υπολογιστικών τεχνικών για τη μοντελοποίηση και προσομοίωση φυσικών (παράλληλων και κατανεμημένων) συστημάτων. Συγκεκριμένα, στόχος των εν λόγω δραστηριοτήτων είναι αφενός η διακριτοποίηση φυσικών νόμων και η θεμελίωση διακριτών γεωμετριών για την αριθμητική περιγραφή φυσικών συστημάτων με συμβατό τρόπο (διατηρώντας τις βασικές συμμετρίες) και αφετέρου η προσομοίωση και κατανόηση κρίσιμων φαινομένων κυρίως σε σχέση με πολύπλοκα δίκτυα και δυναμικές και εξελικτικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα σε αυτά. Οι βασικοί επιστημονικοί και τεχνολογικοί κλάδοι που συνθέτουν την τεχνογνωσία του εργαστηρίου είναι κυρίως οι εξής: Αναγνώριση Προτύπων, Τεχνητή Νοημοσύνη/ Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα, Ανάλυση αλγορίθμων (κυρίως Γενετικοί αλγόριθμοι), Έμπειρα/ Ευφυή Συστήματα, Τεχνολογίες Διαχείρισης Γνώσης, Τεχνολογίες Επεξεργασίας Ψηφιακού Ήχου και Εικόνας, Εικονική/ Επαυξημένη Πραγματικότητα, Τεχνολογίες και Μηχανική Λογισμικού, Τεχνολογίες Προσωποποιημένης Αλληλεπίδρασης και Τεχνολογίες Αυτόματης Επαλήθευσης και Σχεδίασης Συστημάτων. Πεδία εφαρμογής των παραπάνω, στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του εργαστηρίου περιλαμβάνουν τους εξής τομείς:- Βιοπληροφορική

- Καινοτόμες μεταφορές αλληλεπίδρασης σε επιλεγμένα θεματικά πεδία (π.χ. εκπαιδευτικά περιβάλλοντα)
- Συστήματα Βιομετρικής (Biometrics)
- Ενσωματωμένα (embedded) Συστήματα Πραγματικού Χρόνου
- Ανάπτυξη Υπολογιστικών Εφαρμογών για Τυχαία Συστήματα
- Επεξεργασία Σήματος και Εικόνας
- Υπολογιστικά Πλέγματα

6 ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

7 ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

7.1 Introduction

7.2 Section 1

7.2.1 Subsection 1.1

7.3 Section 2

7.4 Conclusion