



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
**Εθνικό και Καποδιστριακό**  
**Πανεπιστήμιο Αθηνών**  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ



## **Β5. Επιχειρησιακό Σχέδιο Τετραετίας της Ακαδημαϊκής Μονάδας και του Προγράμματος Σπουδών** **Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας**



**Μάρτιος 2022**

## 1. Διοικητική Οργάνωση του Τμήματος

Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας ιδρύθηκε το 2019 (Ν. 4589/2019, ΦΕΚ 13/29-1-2019 τ. Α) με έδρα τα Ψαχνά Ευβοίας και εντάχθηκε στην Σχολή Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Φιλοδοξία του Τμήματος είναι, όχι μόνο η δημιουργία αποφοίτων με δυνατότητες απασχόλησης στη σύγχρονη ελληνική (και διεθνή) βιομηχανία, αλλά και η εκπαίδευση επαγγελματιών του μέλλοντος που θα έχουν τη δυνατότητα να παρέμβουν ουσιαστικά σε αυτήν.

Το Τμήμα διοικείται από προσωρινή Συνέλευση, μέχρι να καταστεί αυτοδύναμο, κατ' εφαρμογή του άρθρου 11 του ν. 4485/2017. Στην προσωρινή Συνέλευση του Τμήματος συμμετέχουν πέντε μέλη ΔΕΠ τα οποία ορίστηκαν με πράξη του Πρύτανη του ΕΚΠΑ, κατόπιν απόφασης του Συγκλήτου του Ιδρύματος, καθώς και τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος συγκροτείται από τους:

1. Μεράκο Λάζαρο, Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ως Πρόεδρο,
2. Χατζηευθυμιάδη Ευστάθιο, Καθηγητή Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ως Αναπληρωτή Πρόεδρο,
3. Κουμπουλή Φώτιο, Καθηγητή του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας,
4. Παπαδόπουλο Κωνσταντίνο, Καθηγητή του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας,
5. Ρεΐση Διονύσιο, Καθηγητής του Τμήματος Φυσικής,
6. Τόμπρα Γεώργιο, Καθηγητή του Τμήματος Φυσικής,
7. Αλωνιστιώτη Αθανασία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών,
8. Σαράκη Λάμπρο, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, και
9. Γκόνη Παναγιώτη, Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας.

Σημειώνεται ότι στο Τμήμα επί του παρόντος δεν έχουν συγκροτηθεί Τομείς ή Ερευνητικά Εργαστήρια.

Ωστόσο προγραμματίζεται η θεσμοθέτηση των παρακάτω ερευνητικών εργαστηρίων

- Ενσωματωμένων Συστημάτων
- Ρομποτικής, Αυτομάτου Ελέγχου και Κυβερνοφυσικών Συστημάτων
- Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων
- Υπολογιστικής Επιδόσεων και Μεγάλων Δεδομένων

Κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης του Τμήματος έχει συγκροτηθεί Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) η οποία έχει ως ευθύνη τον σχεδιασμό, την οργάνωση και την συστηματική παρακολούθηση των διαδικασιών, διεργασιών και δράσεων που διέπουν την εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος ως περιοδικά επαναλαμβανόμενες διαδικασίες. Στο πλαίσιο αυτό, η ΟΜΕΑ συνεργάζεται με όλα τα μέλη και τους διδάσκοντες του Τμήματος για τη διασφάλιση της διαφάνειας

στην εσωτερική αξιολόγηση και την πρόβλεψη των απαιτούμενων ενεργειών όσο και για την τυποποίηση των επί μέρους διαδικασιών και τη σύνταξη της έκθεσης/αναφοράς σχετικά με τα αποτελέσματα της μελέτης των συγκεντρωτικών στοιχείων κατά τη διάρκεια της εσωτερικής αξιολόγησης. Κατά την τρέχουσα περίοδο, η ΟΜΕΑ συγκροτείται από τους:

1. Μεράκο Λάζαρο, Καθηγητή, Πρόεδρο του Τμήματος
2. Χατζηευθυμιάδη Ευστάθιο, Καθηγητή, Συντονιστή ΟΜΕΑ
3. Κουμπουλή Φώτη, Καθηγητή
4. Παπαδόπουλο Κωνσταντίνο, Καθηγητή
5. Σαράκη Λάμπρο, Αναπληρωτή Καθηγητή

Στο Τμήμα έχει επίσης οριστεί επιτροπή Πρακτικής Άσκησης, αποτελούμενη από τους:

1. Παπαδόπουλο Κωνσταντίνο, Καθηγητή, Υπεύθυνο Πρακτικής Άσκησης
2. Κουμπουλή Φώτη, Καθηγητή
3. Σαράκη Λάμπρο, Αναπληρωτή Καθηγητή

Η Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης μεταξύ άλλων έχει την ευθύνη συντονισμού των διαδικασιών εκπόνησης πρακτικής άσκησης από τους φοιτητές του Τμήματος, την δημιουργία σχέσεων με φορείς που θα προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης στους φοιτητές και οι οποίες θα συνάδουν με το αντικείμενο των σπουδών τους και τα γενικότερα ενδιαφέροντά τους, την παραγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων σχετικά με την πρακτική άσκηση των φοιτητών και την διατύπωση προτάσεων βελτίωσης, εάν αυτό απαιτείται.

Στα πλαίσια της εποπτείας της εκπαιδευτικής λειτουργίας του Τμήματος η Συνέλευση του Τμήματος λειτουργεί ως Διαρκής Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών. Κύριος σκοπός της είναι η παρακολούθηση και ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών και της προπτυχιακής φοίτησης στο Τμήμα. Ειδικότερα, μεριμνά για:

- τη διαμόρφωση και αναθεώρηση του ΠΠΣ με σκοπό τη διαρκή προσαρμογή του στις συνεχείς επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις,
- την παρακολούθηση, καταγραφή και αξιοποίηση εξελίξεων στα αντίστοιχα προγράμματα συναφών Τμημάτων στα Α.Ε.Ι. της ημεδαπής και της αλλοδαπής,
- την ενημέρωση για τις εξελίξεις σε θέματα εκπαίδευσης σε ΕΕ και διεθνώς, και
- τη σύνταξη των οδηγιών σπουδών του Τμήματος.

Είναι επίσης αρμόδια για τη διαμόρφωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος σπουδών και των μαθημάτων του, αλλά και για τον υπολογισμό του φόρτου εργασίας των φοιτητών για κάθε μάθημα σε συνεργασία με τους διδάσκοντες των μαθημάτων.

Το Τμήμα αποφάσισε τη θέσπιση Συμβουλευτικής Επιτροπής από την Βιομηχανία (Industrial Advisory Board), με σκοπό τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και της συνεργασίας του Τμήματός μας με τη βιομηχανία στην Ελλάδα, αλλά και Διεθνώς, προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του για την ανάπτυξη πτυχιούχων υψηλού επιπέδου με υψηλή ζήτηση στην αγορά εργασίας. Η Επιτροπή θα συγκροτείται από στελέχη βιομηχανιών με αυξημένο ενδιαφέρον για την ενσωμάτωση τεχνολογιών της Βιομηχανίας 4.0 καθώς και από στελέχη επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο χώρο των τεχνολογιών της Βιομηχανίας 4.0. Η Επιτροπή καλείται να παρέχει στο Τμήμα πληροφορίες, διορατικότητα και καθοδήγηση σε εκπαιδευτικά, επαγγελματικά και ερευνητικά θέματα, συμπληρώνοντας την πληροφόρηση που λαμβάνει το Τμήμα από ακαδημαϊκούς φορείς και φοιτητές. Επιπλέον, η Επιτροπή θα εξετάζει και θα αξιολογεί τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς, θα προτείνει σχέδια δράσης για την αντιμετώπιση των νέων τεχνολογικών και οικονομικών προκλήσεων, και θα υποστηρίζει την επίτευξη των στόχων του Τμήματος.

Το διοικητικό έργο του Τμήματος επικουρείται από τρία μέλη διοικητικού προσωπικού του ΕΚΠΑ τα οποία απασχολούνται στην Γραμματεία του. Η Γραμματεία παρέχει διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη στα διοικητικά όργανα και τις Επιτροπές του Τμήματος και αποτελεί απαραίτητη επικουρική συνιστώσα της διοίκησής του. Διεκπεραιώνει τα διοικητικά θέματα που αφορούν τόσο στο εκπαιδευτικό έργο του Τμήματος, από την εγγραφή του φοιτητή/της φοιτήτριας έως την αποφοίτησή του/της αλλά και μετά από αυτήν, όσο και στη λειτουργία των συλλογικών του οργάνων. Τηρεί το πρωτόκολλο και το αρχείο του Τμήματος και διεκπεραιώνει τα θέματα του διδακτικού προσωπικού.

Ο αριθμός των μελών διοικητικού προσωπικού του Τμήματος εκτιμάται ότι μπορεί να αυξηθεί κυρίως μέσω μετακινήσεων (εσωτερικών εντός του ΕΚΠΑ ή από άλλες δημόσιες υπηρεσίες). Ο σχεδιασμός του Τμήματος προβλέπει την εξέλιξη του συνολικού αριθμού μελών διοικητικού προσωπικού του Τμήματος ως ακολούθως:

- 3 μέλη για το έτος 2022,
- 3 μέλη για το έτος 2023,
- 4 μέλη για το έτος 2024, και
- 4 μέλη για το έτος 2025.

## **2. Το Διδακτικό Προσωπικό του Τμήματος**

Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι πρώτοι φοιτητές εισήχθησαν στο Τμήμα κατά το χειμερινό εξάμηνο του Ακαδημαϊκού Έτους 2019-2020, κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος, διδάσκονται τα μαθήματα των τριών πρώτων ετών του προγράμματος σπουδών. Το διδακτικό έργο κατανέμεται α) στα μόνιμα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, β) σε μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ και γ) σε εξωτερικούς συνεργάτες με

καθεστώς Ακαδημαϊκού Υποτρόφου ή Διδάσκοντος ΠΔ407/80, ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο του κάθε διδάσκοντος. Πιο συγκεκριμένα, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος που πραγματοποιούν διδακτικό έργο είναι οι:

1. Κουμπουλής Φώτης, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Ρομποτική και Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί»
2. Παπαδόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Ηλεκτρικά Κυκλώματα»
3. Σαράκης Λάμπρος, Αναπληρωτής Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Δίκτυα Επικοινωνιών»
4. Γκόνης Παναγιώτης, Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Ευρυζωνικά Δίκτυα Κινητών Επικοινωνιών σε Κυψελωτά Περιβάλλοντα»

Τα μέλη ΔΕΠ/ΕΔΙΠ άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ που πραγματοποιούν διδακτικό έργο είναι οι:

1. Ασημάκης Νικόλαος, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Ψηφιακά Συστήματα»
2. Μάρης Θεόδωρος, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Δυναμικά Συστήματα-Μεταβατική Ευστάθεια-Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου»
3. Μασούρος Χρήστος, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Μαθηματικά με Έμφαση στις Δομές της Άλγεβρας»
4. Μεράκος Λάζαρος, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα»
5. Τζαμτζή Μαρία, Καθηγήτρια, με γνωστικό αντικείμενο «Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου»
6. Χατζηευθυμιάδης Ευστάθιος, Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Συστήματα Λογισμικού Υψηλής Κλίμακας»
7. Κούβακας Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Αυτόματος Έλεγχος σε Συστήματα Κίνησης και Πλοήγησης»
8. Κρανίτης Νεκτάριος, Αναπληρωτής Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Σχεδίαση Αξιόπιστων Ψηφιακών Συστημάτων»
9. Βασιλειάδης Λάμπρος, Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Διοίκηση Επιχειρήσεων»
10. Κατέβας Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Συστήματα Μετρήσεων σε Αυτοματισμό και Υποστηρικτική Τεχνολογία»
11. Μακρυγιαννάκης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Διοικητική Λογιστική»
12. Μπίθας Πέτρος, Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Τεχνολογίες Ψηφιακής Μετάδοσης σε Ραδιοσυχνότητες»

13. Φραγκούλης Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Μοντελοποίηση, Έλεγχος και Διάγνωση Σφαλμάτων σε Παραγωγικές Διεργασίες»
14. Κατσιάνης Δημήτριος, ΕΔΙΠ με γνωστικό αντικείμενο «Σχεδιασμός και Τεχνοοικονομική Αποτίμησή Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων Ανάλυση Δικτύων»

Οι εξωτερικοί συνεργάτες του Τμήματος που πραγματοποιούν διδακτικό έργο είναι οι:

1. Αλεξανδρίδης Γεώργιος, Διδάσκων ΠΔ 407/80 με γνωστικό αντικείμενο «Python»
2. Βασιλάκης Κωνσταντίνος, Διδάσκων ΠΔ 407/80 με γνωστικό αντικείμενο «Προγραμματισμός Συστήματος»
3. Λιαπάκης Αναστάσιος, Ακαδημαϊκός Υπότροφος με γνωστικό αντικείμενο «Προγραμματισμός Η/Υ και Λογισμικό»
4. Λιόντος Γεώργιος, Ακαδημαϊκός Υπότροφος με γνωστικό αντικείμενο, «Βιομηχανική Οργάνωση, Διοίκηση Ποιότητας και Τεχνική Ελεγκτική»
5. Μορφάκη Χριστίνα, Ακαδημαϊκός Υπότροφος με γνωστικό αντικείμενο «Διοίκηση Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας»
6. Παναγίδη Κάκια, Ακαδημαϊκός Υπότροφος με γνωστικό αντικείμενο «Βάσεις Δεδομένων και Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα»
7. Παπαδάκη Δήμητρα, Διδάσκουσα ΠΔ 407/80 με γνωστικό αντικείμενο «Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων»
8. Τσόλκας Δημήτριος, Διδάσκων ΠΔ 407/80 με γνωστικό αντικείμενο «Δίκτυα Δεδομένων-Υπολογιστών»

Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των μελών ΔΕΠ του Τμήματος είναι μικρός. Ωστόσο, στο επόμενο χρονικό διάστημα αναμένεται να ολοκληρωθούν οι εσωτερικές διαδικασίες για τη μετακίνηση τεσσάρων μελών ΔΕΠ από το Γενικό Τμήμα του ΕΚΠΑ στο Τμήμα Τεχνολογιών Βιομηχανίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν. 4589/2019. Επιπλέον, αναμένεται η ανάληψη υπηρεσίας ενός μέλους ΔΕΠ σε βαθμίδα Επίκουρου Καθηγητή, κατόπιν ανοικτής εκλογικής διαδικασίας, με γνωστικό αντικείμενο «Διαχείριση δικτυακών και υπολογιστικών υποδομών». Επιπλέον, βρίσκονται σε εξέλιξη οι διαδικασίες για την εκλογή πέντε μελών ΔΕΠ σε βαθμίδα Επίκουρου Καθηγητή, κατόπιν ανοικτών εκλογικών διαδικασιών, με γνωστικά αντικείμενα:

- Οικονομικά της Τεχνολογίας
- Μηχανική Μάθηση
- Διοίκηση και Οργάνωση Επιχειρήσεων Έντασης Τεχνολογίας
- Υπολογιστική Νέφους
- Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν

και ενός μέλους ΔΕΠ σε βαθμίδα Αναπληρωτή ή Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο:

- Ψηφιακός Εκσυγχρονισμός της Βιομηχανίας

Επιπλέον, στις προθέσεις του Τμήματος είναι η προκήρυξη επιπλέον θέσεων νέων μελών ΔΕΠ, καθώς και η μετακίνηση μελών ΔΕΠ από το Γενικό Τμήμα, με γνωστικά αντικείμενα τα οποία είναι συναφή με αυτά του Τμήματος, ώστε να εξυπηρετηθούν πληρέστερα οι εκπαιδευτικές ανάγκες του. Ο σχεδιασμός του Τμήματος προβλέπει την εξέλιξη του συνολικού αριθμού μελών ΔΕΠ του Τμήματος ως ακολούθως:

- 9 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2022,
- 18 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2023,
- 21 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2024, και
- 22 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2025.

Σημειώνεται ότι, έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες εντός του Ιδρύματος για τη μετακίνηση 2 μελών ΕΤΕΠ του Γενικού Τμήματος και απομένει η δημοσίευση των σχετικών ΦΕΚ. Επιπλέον αυτών των δύο μελών ΕΤΕΠ, σχεδιάζεται να ενταχθούν στο Τμήμα, 2 μέλη ΕΤΕΠ για τα οποία η ολοκλήρωση των εσωτερικών διαδικασιών αναμένεται εντός του 2023. Τα παραπάνω μέλη ΕΤΕΠ, εκτός των λοιπών καθηκόντων τους, θα υποστηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Ο σχεδιασμός του Τμήματος προβλέπει την εξέλιξη του συνολικού αριθμού μελών ΔΕΠ του Τμήματος ως ακολούθως:

- 2 μέλη ΕΤΕΠ για το έτος 2022,
- 4 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2023,
- 4 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2024, και
- 5 μέλη ΔΕΠ για το έτος 2025.

### **3. Το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος**

#### *3.1 Ακαδημαϊκή Φυσιογνωμία*

Οι προπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα εστιάζουν στην ανάπτυξη ισχυρού υποβάθρου στις τεχνολογίες της ευρύτερης περιοχής της πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών με έμφαση στη διαχείριση και ανάλυση δεδομένων, στους αυτοματισμούς, στη διασύνδεση πληροφοριακών συστημάτων, στην έξυπνη διασύνδεση ανθρώπων και κυβερνοφυσικών συστημάτων, στην τεχνοοικονομική ανάλυση σε συνδυασμό με μεθόδους και πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, λήψης και υποστήριξης αποφάσεων και στην εξειδίκευση στα συστήματα της ψηφιακής βιομηχανίας και στη διοίκησή της. Το πρόγραμμα σπουδών έχει εστιάσει σε εννέα στόχους για την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων στους φοιτητές και στις φοιτήτριές του ενόψει των προκλήσεων που θα προκύψουν στα πλαίσια του Industry 4.0:

- Κριτική σκέψη, δηλαδή δυνατότητα σύλληψης και ανάπτυξης καινοτόμων μεθόδων υλοποίησης προϊόντων, εργασιών και έργων ιδιαίτερα κάτω από περιορισμούς που απαιτούν βέλτιστες πρακτικές.
- Στιβαρή εκπαίδευση σε Τεχνολογίες Ψηφιακής Βιομηχανίας ώστε να υπάρχει δυνατότητα, όχι μόνο για την αποδοτική χρήση τους, αλλά και για την ανάλυση των δυνατοτήτων τους και των αδυναμιών τους.
- Άριστες τεχνικές ικανότητες ώστε να υπάρχει δυνατότητα εργασίας και δραστηριοποίησης σε πολλαπλά και διαφορετικά συστήματα και σε διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους.
- Δυνατότητες επικοινωνίας που θα επιτρέπουν τη συνεργασία με ανθρώπους διαφορετικών ικανοτήτων και την υλοποίηση δημιουργικών ιδεών με καθαρό και πειστικό τρόπο.
- Στιβαρή διεπιστημονική και πολυεπιστημονική γνώση που θα συνδυάζει βαθιές γνώσεις σε ένα αντικείμενο αλλά και γνώσεις σε άλλες επιστημονικές περιοχές.
- Δυνατότητες προσαρμογής και συνεχούς (δια βίου) μάθησης που θα επιτρέπουν την προσαρμογή σε νέες τεχνολογίες και την άντληση νέων γνώσεων.
- Δυνατότητες σύνδεσης και συσχετισμών μεταξύ διαφορετικών ιδεών, γνώσεων και τεχνολογιών που θα επιτρέπουν τη δημιουργία αξίας και καινοτομίας.
- Δυνατότητες πειραματισμού σε νέες τεχνολογίες, που θα επιτρέπουν την επίλυση σύγχρονων προβλημάτων.
- Ηγετικές ικανότητες που θα επιτρέπουν τη δυναμική προσαρμογή ώστε να μεγιστοποιούνται όλοι οι στόχοι (και όχι απαραίτητα εκείνοι που αφορούν το οικονομικό όφελος).

### 3.2 Δόμηση του Προγράμματος Σπουδών

Το πρόγραμμα έχει δομηθεί σε ένα κύκλο μαθημάτων των 240 ECTS που αποτελείται από α) υποχρεωτικά μαθήματα 129 ECTS, β) κατ' επιλογή υποχρεωτικά μαθήματα κατεύθυνσης 43 ECTS, γ) σεμιναριακά μαθήματα 8 ECTS, δ) ελεύθερα μαθήματα 6 ECTS, ε) πτυχιακή εργασία (Πτυχιακή Εργασία I και II, σύνολο 8 ECTS) ή πρακτική άσκηση (8 ECTS) ή συνδυασμό αυτών (Πτυχιακή Εργασία I/Πρακτική Άσκηση, 12 ECTS ή Πτυχιακή Εργασία I και II/Πρακτική Άσκηση, 16 ECTS) και στ) μαθήματα επιλογής που αντιστοιχούν σε 46, 42 ή 38 ECTS, ανάλογα με τις επιλογές του φοιτητή σχετικά με την πτυχιακή εργασία και την πρακτική άσκηση. Επιπλέον, το Πρόγραμμα Σπουδών χωρίζεται σε δύο κύριες κατευθύνσεις:

- την κατεύθυνση Συστημάτων Ψηφιακής Βιομηχανίας, και
- την κατεύθυνση Διοίκησης Ψηφιακής Βιομηχανίας

Οι κατευθύνσεις του Προγράμματος αποτελούν ένα πλαίσιο εξειδίκευσης του προγράμματος σπουδών προκειμένου να εξασφαλίσει στους αποφοίτους επαγγελματικές δυνατότητες και περαιτέρω εξέλιξη



τους. Η εκπαίδευση δομείται σε μια αλληλουχία μαθημάτων κορμού, τα οποία στη συνέχεια ακολουθούνται από μαθήματα κατ' επιλογή υποχρεωτικά κατεύθυνσης και τέλος ένα σύνολο σύγχρονων μαθημάτων επιλογής, πριν την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας ή/και της πρακτικής άσκησης.

Περισσότερα στοιχεία για τη δόμηση του Προγράμματος Σπουδών παρουσιάζονται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος στο Παράρτημα Β11.

### 3.3 Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι φοιτητές που επιλέγουν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα που εντάσσονται στην Κατεύθυνση Συστημάτων Ψηφιακής Βιομηχανίας (υποχρεωτικά κατεύθυνσης και συνιστώμενα επιλογής) αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες που εστιάζουν ως επί το πλείστον στα ακόλουθα:

- μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση συστημάτων βιομηχανικού ελέγχου με χρήση κατάλληλης ψηφιακής πλατφόρμας
- μελέτη, ανάπτυξη, έλεγχος και εφαρμογή ρομποτικών συστημάτων
- ανάπτυξη, υλοποίηση και εφαρμογή αλγορίθμων για την επίλυση προβλημάτων που συναντώνται σε βιομηχανικές και άλλες παραγωγικές μονάδες
- σχεδιασμός και διαχείριση δικτύων και συστημάτων επικοινωνιών
- επεξεργασία σήματος (ήχου, εικόνας και video)
- σχεδιασμός και ανάπτυξη διεπαφών επικοινωνίας ανθρώπου-μηχανής
- εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης
- ανάπτυξη εφαρμογών για το Διαδίκτυο Πραγμάτων (IoT)
- μελέτη, ανάπτυξη και εφαρμογή ενσωματωμένων συστημάτων
- κυβερνοφυσικά συστήματα
- υπολογιστική νέφους
- τεχνολογίες εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, συστήματα μηχανικής όρασης

Οι φοιτητές που επιλέγουν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα που εντάσσονται στην Κατεύθυνση Διοίκησης Ψηφιακής Βιομηχανίας (υποχρεωτικά κατεύθυνσης και συνιστώμενα επιλογής) αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες που εστιάζουν ως επί το πλείστον στα ακόλουθα:

- μελέτη, ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνικών διοίκησης καινοτομίας και τεχνολογίας, ανθρωπίνων πόρων, ποιότητας
- διαχείριση έργων
- μελέτη, ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων
- εφαρμογή αρχών, εννοιών και μεθόδων χρηματοοικονομικής ανάλυσης και μηχανικής
- εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων στη διοίκηση της ψηφιακής βιομηχανίας

- τεχνοοικονομική ανάλυση παραγωγικών δραστηριοτήτων
- ανάπτυξη επιχειρηματικής δραστηριότητας σε ψηφιακό περιβάλλον
- μελέτη, ανάπτυξη και οργάνωση εφοδιαστικής αλυσίδας
- ανάλυση δεδομένων/προβλέψεις
- μάρκετινγκ
- εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Επισημαίνεται ότι το επιστημονικό πεδίο του Τμήματος εντάσσεται στα ακόλουθα επιστημονικά πεδία της Ανώτατης Εκπαίδευσης, όπως αυτά προσδιορίζονται από την διεθνή κατηγοριοποίηση των επιστημονικών πεδίων στην εκπαίδευση της UNESCO (ISCED 2013):

- 0613 Software and applications development and analysis
- 0619 Information and Communication Technologies not elsewhere classified
- 0413 Management and administration
- 0714 Electronics and automation

### 3.4 Εισαγωγή Φοιτητών στο Τμήμα

Η εισαγωγή των φοιτητών στο Τμήμα πραγματοποιείται μέσω της διαδικασίας των Πανελλαδικών Εξετάσεων. Κατά τα έτη 2019, 2020, 2021 και 2022, ο αριθμός των εισακτέων, όπως αυτός καθορίστηκε από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, ήταν 230 κατά έτος, σαφώς μεγαλύτερος από τον αριθμό που πρότεινε το Τμήμα για τα ίδια έτη. Σημειώνεται ότι παρότι όλα τα προηγούμενα χρόνια η Συνέλευση του Τμήματος προτείνει μικρότερο αριθμό εισακτέων από τον ισχύοντα, ο αριθμός των εισακτέων παραμένει στους 230 κατά έτος. Επομένως είναι εύλογο να γίνει η εκτίμηση ότι ο αριθμός των εισακτέων για το 2023 θα είναι 230 καθώς και ότι τα επόμενα χρόνια θα μείνει περίπου σταθερός κατά έτος, δηλαδή 230.

Σημειώνεται ότι δεν υπάρχουν αντίστοιχα Τμήματα σε άλλα ΑΕΙ με δικαίωμα μετεγγραφής από/προς το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας.

Τέλος σημειώνεται ότι το έτος 2021, έτος κατά το οποίο εισήχθη η έννοια της ελάχιστης βάσης εισαγωγής στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ο συντελεστής ελάχιστης βάσης εισαγωγής για το Τμήμα είχε επιλεγεί να είναι ίσος με 0.85. Ο συντελεστής αυτός για το έτος 2022 έχει παραμείνει αμετάβλητος. Επισημαίνεται ότι στα Τμήματα Ψηφιακών Συστημάτων των Πανεπιστημίων Πειραιά, Θεσσαλίας και Πελοποννήσου, τα οποία ανήκουν στην ευρύτερη περιοχή των συναφών γνωστικών αντικειμένων με τα αντικείμενα του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του ΕΚΠΑ, οι συντελεστές ελάχιστης βάσης εισαγωγής είναι 1.2, 0.8 και 0.8, αντίστοιχα, και για τα δύο έτη.

Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, η εξέλιξη του συνολικού αριθμού φοιτητών του Τμήματος για τα επόμενα έτη εκτιμάται ως ακολούθως:

- 800 φοιτητές για το έτος 2022,
- 940 φοιτητές για το έτος 2023,
- 1040 φοιτητές για το έτος 2024, και
- 1110 φοιτητές για το έτος 2025.

#### **4. Ερευνητικές Δραστηριότητες**

Η έρευνα στο Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας θα αποτελεί κύριο στόχο. Το πρόγραμμα σπουδών, τα σχεδιαζόμενα εργαστήρια και η σχεδιαζόμενη προμήθεια εξοπλισμού για τα επόμενα έτη στοχεύουν στην ανάπτυξη ερευνητικής δραστηριότητας σε αντικείμενα όπως ενδεικτικά:

- μεγάλα δεδομένα
- διαδίκτυο των πραγμάτων
- βιομηχανικό διαδίκτυο των πραγμάτων
- ρομποτική
- αυτόματος έλεγχος
- κυβερνοφυσικά συστήματα
- τρισδιάστατη εκτύπωση
- πληροφοριακά συστήματα,
- ευρυζωνικά δίκτυα
- υπολογιστική νέφους
- επεξεργασία σήματος,
- τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση
- διοίκηση καινοτομίας και τεχνολογίας, ανθρωπίνων πόρων κα ποιότητας
- διαχείριση έργων
- συστήματα υποστήριξης αποφάσεων
- χρηματοοικονομική ανάλυση και μηχανική
- τεχνοοικονομική ανάλυση
- ανάλυση δεδομένων/προβλέψεις
- μάρκετινγκ

Επιπλέον, οι φοιτητές του Τμήματος αποκτούν όλες τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται προκειμένου να αποκτήσουν επιστημονικό τρόπο σκέψης και να είναι σε θέση να δραστηριοποιηθούν επαγγελματικά σε όλους τους τομείς του επιστημονικού πεδίου των τεχνολογιών ψηφιακής βιομηχανίας.

Σημειώνεται ότι μέρος της χρηματοδότησης του Τμήματος θα κατευθυνθεί στην υποστήριξη της έρευνας με κύριο σκοπό την προσέλκυση νέου επιστημονικού δυναμικού, (π.χ. Υποψήφιων Διδασκόντων και Μεταδιδακτορικών Ερευνητών) και την ενδυνάμωση του ερευνητικού του προφίλ. Παράλληλα, η έλευση νέων μελών ΔΕΠ, σε συνδυασμό με την προσέλκυση νέου επιστημονικού προσωπικού, η πλήρης λειτουργία του Τμήματος τόσο σε προπτυχιακό, όσο και σε αργότερα μεταπτυχιακό επίπεδο, θα συμβάλλουν στη σταδιακή βελτίωση της ερευνητικής εξωστρέφειας του Τμήματος με την ενίσχυση συνεργασιών με Τμήματα του ΕΚΠΑ, με Τμήματα από άλλα Πανεπιστήμια της Ελλάδος και με Πανεπιστήμια του εξωτερικού (π.χ. προσέλκυση Διεθνών Ερευνητικών Προγραμμάτων, καθιέρωση θερινών σχολείων, σύναψη συνεργασιών Erasmus κ.λπ., φοιτητών/τριών, διδασκόντων/ουσών κλπ.), καθώς και με διεθνείς φορείς. Επίσης σχεδιάζεται η ενίσχυση της ερευνητικής δυναμικής του Τμήματος μέσω της ενθάρρυνσης της συμμετοχής των μελών του σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια και την δημοσίευση ερευνητικών αποτελεσμάτων σε επιστημονικά περιοδικά ανοικτής πρόσβασης. Στα παραπάνω πλαίσια σχεδιάζεται η υλοποίηση επιστημονικών εκδόσεων ή/και η διοργάνωση συνεδρίων, σεμιναρίων ή ημερίδων.

## **5. Υποδομές του Τμήματος**

Η κτηριακή υποδομή του Τμήματος υπόκειται στους περιορισμούς χρήσης που επιβάλλει η συστέγαση με τα υπόλοιπα Τμήματα που εδρεύουν στο Συγκρότημα Ευρίπου του ΕΚΠΑ, καθώς επίσης και με τα Προγράμματα Σπουδών του πρώην ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας που εξακολουθούν να λειτουργούν μετά την απορρόφηση μέρους του από το ΕΚΠΑ (βλ. Ν. 4589/2019, ΦΕΚ 13/29.01.2019 τ. Α). Έχουν γίνει ενέργειες για την αξιοποίηση όλων των υπαρχόντων χώρων, με επισκευές αναδιαμορφώσεις και ανακαινίσεις χώρων που ανήκουν στο Τμήμα ή χρησιμοποιούνται από αυτό, ώστε αφενός να καλυφθούν οι ανάγκες που προκύπτουν από το αυξανόμενο πλήθος των φοιτητών (καθώς θα λειτουργούν σταδιακά τα τέσσερα έτη προπτυχιακών σπουδών), αφετέρου να εξασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του τμήματος, σε ότι αφορά τις ακαδημαϊκές και ερευνητικές δομές του και τη στέγαση του ανθρώπινου δυναμικού του. Προς αυτή την κατεύθυνση αυτή έχει γίνει σχεδιασμός για τη διαμόρφωση νέων χώρων εντός των κτηρίων του Συγκροτήματος Ευρίπου. Τα σχετικά προβλήματα θα βαίνουν μειούμενα καθώς οι ανάγκες των Προγραμμάτων Σπουδών του πρώην ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας θα μειωθούν τα επόμενα ακαδημαϊκά έτη.

Οι κοινόχρηστες αίθουσες διδασκαλίας και τα κοινόχρηστα εργαστήρια πληροφορικής που χρησιμοποιεί το ΤΤΨΒ, παρουσιάζονται στην Μελέτη Σκοπιμότητας και Βιωσιμότητας του ΤΤΨΒ (Β4). Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ίδια έκθεση, ο αριθμός εργαστηριακών αιθουσών αποκλειστικής χρήσης του ΤΤΨΒ εκτιμάται σε εύρος τετραετίας ως ακολούθως:

- 7 εργαστηριακές αίθουσες το 2022
- 9 εργαστηριακές αίθουσες το 2023
- 9 εργαστηριακές αίθουσες το 2023
- 9 εργαστηριακές αίθουσες το 2023

Επιπλέον, έχουν ήδη πραγματοποιηθεί προπαρασκευαστικές ενέργειες για την προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για τα εργαστήρια του Τμήματος. Ο εξοπλισμός αυτός έχει στοιχεία συνέργειας με εξοπλισμό του πρώην ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας. Στόχος είναι η ενίσχυση της υλικοτεχνικής υποδομής των εργαστηρίων, τόσο με κονδύλια από τον τακτικό προϋπολογισμό όσο και από άλλα κονδύλια που στοχεύουν στην βελτίωση των εργαστηριακών υποδομών. Ενδεικτικά, για το έτος 2022, οι νέες υποδομές σε εξοπλισμό κ.λπ. προϋπολογίζονται σε περισσότερα από 1.100.000 ευρώ.

Στον παρακάτω Πίνακα αναφέρεται το ετήσιο ποσό χρηματοδότησης ανά πηγή χρηματοδότησης και για χρονικό ορίζοντα τετραετίας (βλ. και Β4).

**Συνολική Χρηματοδότηση ανά Πηγή (€) ΤΤΨΒ σε χρονικό ορίζοντα τετραετίας  
(για τα έτη 2022-2025)**

Πηγή Χρηματοδότησης (€)	2022	2023	2024	2025
Τακτικός Προϋπολογισμός	523.000	885.000	1.000.000	1.050.000
Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων	1.000.000	200.000	200.000	200.000
ΕΣΠΑ	40.330	100.000	100.000	100.000
Ίδιοι Πόροι	150.000	150.000	100.000	100.000
Άλλες Πηγές (ΕΤΕ, ΣΔΙΤ κ.α.)				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.713.330</b>	<b>1.335.000</b>	<b>1.400.000</b>	<b>1.450.000</b>

## **6. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας του Τμήματος**

Στο πλαίσιο του Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας, το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας θέτει μια σειρά από κρίσιμους στόχους, η επίτευξη των οποίων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βελτίωση της ποιότητας του παρεχόμενου ΠΠΣ και των δραστηριοτήτων διδασκαλίας, έρευνας, καινοτομίας και διοικητικών υπηρεσιών. Οι βασικοί άξονες στοχοθεσίας διατυπώνονται στο πλαίσιο των στρατηγικών στόχων της πολιτικής ποιότητας του Τμήματος. Οι στόχοι αυτοί εξειδικεύονται σε ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους, χρονικά προσδιορισμένους και, με την εφαρμογή κατάλληλης διαδικασίας, παρακολουθούνται, μετρούνται και αναθεωρούνται στο πλαίσιο της λειτουργίας του Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας. Οι βασικοί άξονες πάνω στους οποίους κινείται η στοχοθεσία είναι οι εξής:

1. Αναβάθμιση και συνεχής βελτίωση του διδακτικού έργου
2. Ενίσχυση και προαγωγή της ερευνητικής δραστηριότητας και της καινοτομίας
3. Ενίσχυση της εξωστρέφειας του Τμήματος
4. Βελτίωση υπηρεσιών, υποδομών και συστημάτων διοίκησης
5. Ανάπτυξη και διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού.

Αναλυτικότερα οι βασικοί άξονες και η στοχοθεσία του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας του Τμήματος περιγράφονται στο Παράρτημα Β9.

## **7. Ανάπτυξη Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών**

Οι εσωτερικές διαδικασίες του Ιδρύματος για τον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας έχουν ολοκληρωθεί και αναμένεται η δημοσίευση του κανονισμού σε ΦΕΚ. Οι Διδακτορικές Σπουδές του Τμήματος οργανώνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017 και του εν γένει θεσμικού πλαισίου όπως κάθε φορά ισχύει. Αποσκοπούν στην προαγωγή της πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο των τεχνολογιών ψηφιακής βιομηχανίας και οδηγούν στην απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος, το οποίο πιστοποιεί την εκπόνηση πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας και την ουσιαστική συνεισφορά του/της κατόχου του στην εξέλιξη της γνώσης στον αντίστοιχο επιστημονικό κλάδο. Στόχος του Τμήματος είναι η θεσμοθέτηση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών στα αντικείμενα του Τμήματος εντός του 2023.

## **8. Υφιστάμενη Κατάσταση (SWOT) για το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών**

Η ανάλυση SWOT του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, εξετάζει τα Ισχυρά (Strengths) και Αδύναμα σημεία (Weaknesses) του Τμήματος, τις Ευκαιρίες (Opportunities) και Απειλές (Threats) από το περιβάλλον, όπου δραστηριοποιείται. Ο

Στόχος είναι να αξιολογηθεί η υφιστάμενη κατάσταση με σκοπό να διαμορφωθεί ο μελλοντικός στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος.

Τα Δυνατά σημεία του ΠΠΣ είναι:

- Το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος καλύπτει μία επιστημονική περιοχή ραγδαία αναπτυσσόμενη σε παγκόσμιο επίπεδο και με πολύ υψηλή απήχηση στην αγορά εργασίας
- Πρόσφατα επικαιροποιημένο πρόγραμμα σπουδών
- Επικαιροποίηση εκπαιδευτικού υλικού και προσφερόμενων συγγραμμάτων (μέσω του συστήματος ΕΥΔΟΞΟΣ) σε ετήσια βάση

Τα Αδύνατα σημεία ή τα σημεία στα οποία μειονεκτεί το ΠΠΣ είναι:

- Μη επαρκείς κτιριακές υποδομές του Τμήματος
- Χρονοβόρες διαδικασίες για την ανανέωση του εξοπλισμού και των υποδομών του ιδρύματος
- Χαμηλός αριθμός μελών ΔΕΠ ενταγμένων στο Τμήμα, με αποτέλεσμα υψηλό φόρτο ανά μέλος ΔΕΠ, λόγω του μικρού αριθμού τους, για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών υποδομών (εργαστηρίων κ.λπ.) και των διοικητικών δραστηριοτήτων τους
- Χαμηλός αριθμός Τεχνικού και Διοικητικού προσωπικού

Οι Ευκαιρίες του ΠΠΣ είναι:

- Η ανάπτυξη και ζήτηση του γνωστικού πεδίου του Τμήματος σε Εθνικό και Διεθνές επίπεδο
- Η αναμενόμενη υψηλή ζήτηση για κοινές ερευνητικές δραστηριότητες από άλλα τμήματα και εκπαιδευτικά ιδρύματα στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, λόγω του αντικειμένου του Τμήματος
- Αυξανόμενη ζήτηση για συνεχιζόμενη και δια βίου εκπαίδευση στην Ελλάδα στα αντικείμενα του Τμήματος
- Δημιουργία ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης – Δυνατότητες σύνδεσης με ευρωπαϊκά ακαδημαϊκά δίκτυα
- Θετική επαγγελματική εξέλιξη και επαγγελματική αποκατάσταση των μελλοντικών αποφοίτων του Τμήματος
- Συνέργειες με τοπικούς θεσμικούς φορείς, την τοπική κοινωνία και οικονομία λόγω της γειννίας με τη μεγαλύτερη βιομηχανική ζώνη της χώρας
- Η διαρκώς αναπτυσσόμενη πρόοδος στις τεχνολογίες της Βιομηχανίας 4.0

Οι Κίνδυνοι ή Απειλές που μπορεί να εμφανιστούν είναι:

- Έλλειμα βασικών γνώσεων των πρωτοετών φοιτητών σε μαθήματα υποδομής (π.χ. μαθηματικά, φυσική κλπ.), που οφείλονται κυρίως σε κενά που εντοπίζονται στις προηγούμενες εκπαιδευτικές βαθμίδες (κυρίως Γυμνάσιο και Λύκειο) και στη χαμηλή βάση εισαγωγής στο Τμήμα.

- Μη επαρκής κρατική χρηματοδότηση για την ανάπτυξη των υποδομών, δεδομένου ότι το Τμήμα είναι νεοϊδρυθέν και οι ανάγκες του είναι προφανώς αυξημένες.
- Ασαφής και ασταθής εθνική στρατηγική για την έρευνα και την ανώτατη εκπαίδευση μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.
- Μια Παγκόσμια Οικονομική Κρίση.
- Συνέχιση ή επιδείνωση της πανδημίας COVID-19 με προφανείς επιπτώσεις στη συνεργασία του επιστημονικού δυναμικού, την εκπαίδευση, τη συνεργασία των διδασκόντων με τους φοιτητές, την υλοποίηση εργαστηριακών δράσεων καθώς και την ποιότητα και τη δυναμική της ακαδημαϊκής ζωής.

Οι δυνατότητες, οι αδυναμίες, οι ευκαιρίες και οι απειλές για το ΠΠΣ του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας συνοψίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα:





## 9. Η Στρατηγική του Τμήματος

Η οργανωτική δομή, η συγκρότηση και το πλάνο δραστηριοτήτων του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας για τα επόμενα έτη, όπως παρουσιάστηκε στις Ενότητες 1 έως 8, στοχεύει στην ενίσχυση της συνοχής και την οργάνωση της ακαδημαϊκής κοινότητας του Τμήματος (Διδακτικό Προσωπικό, Διοικητικό Προσωπικό, Φοιτητές) και περιλαμβάνει τις αποφάσεις για το όραμα, την ανάπτυξη και τους Στρατηγικούς Στόχους του ΠΠΣ, για την επόμενη τετραετία. Οι Στρατηγικοί Στόχοι του ΠΠΣ αφορούν, κυρίως, σε θέματα:

- Εκπαίδευσης,
- Έρευνας,
- Ανθρώπινου Δυναμικού,
- Οικονομικής Ανάπτυξης, και
- Υποδομών

### 9.1 Στόχοι εκπαίδευσης

Η βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης και η προσαρμογή του προγράμματος σπουδών, τόσο στις ανάγκες της οικονομίας και της ανάπτυξης όσο και στις τάσεις της επιστήμης και της τεχνολογίας, είναι πρωταρχικός στόχος για το Τμήμα. Η ανανέωση του προγράμματος σπουδών καθοδηγείται από την ανάγκη εκπαίδευσης των φοιτητών σε βασικές γνώσεις και δεξιότητες μέσα σε ένα ακαδημαϊκό πλαίσιο που αναπτύσσει την κριτική σκέψη και παρέχει την απαιτούμενη γνώση για τη διαμόρφωση ενημερωμένων και ολοκληρωμένων ατόμων όσον αφορά στις προπτυχιακές σπουδές.

### 9.2 Στόχοι έρευνας

Η έρευνα στο Τμήμα είναι θεωρητική, πειραματική, εφαρμοσμένη και αναπτυξιακή και αποσκοπεί είτε στην επίλυση προβλημάτων καθαρά θεωρητικού ενδιαφέροντος ή πρακτικών προβλημάτων που απαιτούν πειραματική σπουδή, είτε στην ανάπτυξη μεθόδων, προϊόντων ή κοινωνικών αγαθών, είτε, τέλος, στην παροχή υπηρεσιών-συμβουλών. Η έρευνα, επιπλέον, πρέπει να συνεχίσει να συμβάλλει στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στην αναμόρφωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων μέσα στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού και των διεθνών εξελίξεων των επιστημών, στην αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, στη δημιουργία νέων εξειδικευμένων επιστημόνων, και γενικότερα στην ανάταση των επιστημών. Με την προγραμματισμένη αύξηση του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος κατά τα επόμενα έτη και την ανάπτυξη των υποδομών αναμένεται να αυξηθεί δραστικά η ερευνητική παραγωγή και κατά συνέπεια η ερευνητική δυναμική του ΠΠΣ με έμφαση στις διεθνείς ερευνητικές συνεργασίες.

### 9.3 Στόχοι ανθρώπινου δυναμικού

Η στρατηγική διοίκηση των ανθρώπινων πόρων αποτελεί βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή του στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδίου ανάπτυξης του Τμήματος. Οι στρατηγικοί στόχοι σε σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό αναφέρονται τόσο στο πλήθος του επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού του Τμήματος, όσο και στη μέριμνα για το προσωπικό και τους φοιτητές. Σε ό,τι αφορά τη φοιτητική μέριμνα και τη μέριμνα για το προσωπικό, οι υπηρεσίες που παρέχονται από το Τμήμα είναι οι βασικές που ορίζονται από τη νομοθεσία. Ο σχεδιασμός του Τμήματος προβλέπει την αύξηση του συνολικού αριθμού μελών ΔΕΠ από 4 σήμερα σε συνολικά 22 έως το έτος 2025, με αποτέλεσμα να εξυπηρετείται πληρέστερα το εκπαιδευτικό έργο, να αναπτύσσεται η ερευνητική δυναμική του ΠΠΣ και

να δίνεται η δυνατότητα αύξησης της συνολικής χρηματοδότησής του μέσω συμμετοχής σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα. Επιπλέον, η ολοκλήρωση των διαδικασιών εντός του Ιδρύματος για την μετακίνηση 2 μελών ΕΤΕΠ του Γενικού Τμήματος στο Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας καθώς επίσης και η ένταξη επιπλέον 2 μελών ΕΤΕΠ η οποία αναμένεται να πραγματοποιηθεί μέσα στο έτος 2023 θα συνεισφέρει στη βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου αλλά και στην τεχνική αυτονομία του Τμήματος. Σημαντική συνεισφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία αναμένεται να προσφέρουν οι μελλοντικοί υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος, στα πλαίσια απόκτησης ακαδημαϊκής εμπειρίας μέσω της βιωματικής συμμετοχής τους σε αυτήν, υπό την καθοδήγηση και επίβλεψη μελών ΔΕΠ, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### *9.4 Οικονομικοί στόχοι*

Η άμεση κρατική χρηματοδότηση αποτελεί καταρχήν τη βασική πηγή χρηματοδότησης του Τμήματος. Η αύξηση των πόρων για την εκπλήρωση της αποστολής του θα επιχειρηθεί να γίνει και μέσω χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων και έργων. Η επίτευξη του στόχου αυτού αναμένεται να πληρωθεί με την αύξηση του ερευνητικού δυναμικού του Τμήματος (μέλη ΔΕΠ, υποψήφιοι διδάκτορες, τεχνικό προσωπικό).

#### *9.5 Στόχοι υποδομών*

Η κτηριακή υποδομή του Τμήματος υπόκειται στους περιορισμούς χρήσης που επιβάλλει η συστέγαση με τα υπόλοιπα Τμήματα που εδρεύουν στο Συγκρότημα Ευρίπου του ΕΚΠΑ καθώς επίσης και με τα Προγράμματα Σπουδών του πρώην ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, που εξακολουθούν να λειτουργούν μετά την απορρόφηση μέρους του από το ΕΚΠΑ. Έχουν γίνει ενέργειες για την αξιοποίηση όλων των υπάρχοντων χώρων που ανήκουν στο Τμήμα ή χρησιμοποιούνται από αυτό, ώστε αφενός να καλυφθούν οι ανάγκες που προκύπτουν από το αυξανόμενο πλήθος των φοιτητών, αφετέρου να εξασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του τμήματος, σε ότι αφορά τις ακαδημαϊκές και ερευνητικές δομές του και τη στέγαση του ανθρώπινου δυναμικού του. Προς αυτή την κατεύθυνση αυτή έχει γίνει σχεδιασμός για τη διαμόρφωση νέων χώρων εντός των κτηρίων του Συγκροτήματος Ευρίπου, καθώς και την επισκευή και ανακαίνιση υπάρχοντων χώρων. Τα σχετικά προβλήματα θα βαίνουν μειούμενα καθώς οι ανάγκες των Προγραμμάτων Σπουδών του πρώην ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας θα μειωθούν τα επόμενα ακαδημαϊκά έτη. Επιπλέον, προβλέπεται από τον σχεδιασμό του Τμήματος η περαιτέρω ενίσχυση της υπάρχουσας κτιριακής υποδομής σε χώρους αιθουσών και εργαστηρίων υπό την αιγίδα και τον προγραμματισμό αναβάθμισης κτηριακών υποδομών του ΕΚΠΑ και της Σχολής Θετικών Επιστημών, εντός του παρόντος και του επόμενου έτους.