

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΠΘ)

Η ΜΟΔΙΠ ΠΘ, αφού εξέτασε το φάκελο της πρότασης του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων, αναγνωρίζει τη θετική συμβολή του στη λειτουργία και την ανάπτυξη του Ιδρύματος και εισηγείται την πιστοποίησή του βάσει των ακόλουθων σημείων:

Α. Ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και αποστολή της ακαδημαϊκής μονάδας

Το Τμήμα καλύπτει το βασικό φάσμα γνώσεων στο γνωστικό πεδίο των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), το οποίο και αξιοποιεί στο πλαίσιο της ανάπτυξης ευρύτερων Ψηφιακών Συστημάτων, δηλαδή συστημάτων που αποθηκεύουν, επεξεργάζονται και μεταδίδουν δεδομένα και πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή και καλύπτουν κάθε τομέα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Οι τομείς αυτοί έχουν ήδη μεγάλο αντίκτυπο στην οικονομία και χαρακτηρίζονται από συνεχή και αυξημένη ζήτηση για επιστήμονες υψηλής κατάρτισης. Τα χαρακτηριστικά αυτά εξασφαλίζουν στους απόφοιτους του Τμήματος εξαιρετική προοπτική απασχόλησης.

Το Τμήμα προσφέρει τετραετείς προπτυχιακές σπουδές καθώς και μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές. Οι απόφοιτοι του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων έχουν τις ίδιες δυνατότητες επαγγελματικής απασχόλησης με τους αποφοίτους οποιουδήποτε Πανεπιστημιακού Τμήματος Πληροφορικής. Σύμφωνα με τα μαθησιακά αποτελέσματα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην πρόταση πιστοποίησης, οι απόφοιτοι έχουν όλα τα απαραίτητα εφόδια για επαγγελματική εξέλιξη σε θέσεις εργασίας που αφορούν εκπαίδευση, έρευνα, ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογών για συσκευές και στον παγκόσμιο ιστό, ενσωμάτωση τεχνολογιών ακρίβειας στην πρωτογενή παραγωγή, δικτύωση κάθε είδους συσκευής στο “διαδίκτυο των πραγμάτων”, εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, κ.α.

Το Τμήμα διαθέτει σημαντικό εξοπλισμό και ανθρώπινο δυναμικό για τις ανάγκες υλοποίησης του ΠΠΣ, αλλά επιδιώκει και τη συνεχή βελτίωση κάθε παραμέτρου που μπορεί να συμβάλει σε ακόμη υψηλότερο επίπεδο σπουδών και στην προσφορά στην κοινωνία. Οι διδάσκοντες του Τμήματος έχουν πολύχρονη εμπειρία σε διδασκαλία και έρευνα, ενώ η συμμετοχή τους σε ερευνητικά προγράμματα, σε Ελληνικό και διεθνές επίπεδο, τους παρέχει ουσιαστική αντίληψη για τις εξελίξεις στον τομέα τους και στην αγορά εργασίας.

Β. Στρατηγική του Ιδρύματος για την ακαδημαϊκή ανάπτυξη του

Σύμφωνα με τον στρατηγικό σχεδιασμό του Ιδρύματος «η μεγαλύτερη πρόκληση του ΠΘ για τα επόμενα 4 χρόνια είναι να ολοκληρώσει την εικόνα ενός από τα μεγαλύτερα Πανεπιστήμια της χώρας και να βελτιώσει την θέση του διεθνώς». Είναι προφανές, πως τα νέα τμήματα του ΠΘ, μέσα στα οποία συγκαταλέγεται και το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της στρατηγικής του ιδρύματος για την μεγέθυνσή του και εξέλιξή του σε ένα από τα μεγαλύτερα Πανεπιστήμια της χώρας αλλά και την βελτίωση της θέσης του διεθνώς. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά τους ακαδημαϊκούς στρατηγικούς στόχους του ΠΘ, η συμβολή του Τμήματος είναι η ακόλουθη:

(α) Εκπαιδευτικό έργο: Το Τμήμα παρέχει σύγχρονα και ανταγωνιστικά προγράμματα σπουδών (ένα προπτυχιακό και δύο μεταπτυχιακά).

(β) Ερευνητικό έργο: Το Τμήμα με την ίδρυσή του το 2019, συνέβαλε ποιοτικά και ποσοτικά με το πλούσιο ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ, στο συνολικό ερευνητικό έργο του ΠΘ, και συνέχισε να συνεισφέρει με τους υποψήφιους διδάκτορες και μεταδιδάκτορες, καθώς και με την συμμετοχή μελών ΔΕΠ και ΕΔΙΠ του τμήματος σε ερευνητικά έργα.

(γ) Εξωστρέφεια και Σχέση με την Κοινωνία: Το Τμήμα παρά το μικρό χρόνο λειτουργίας του είναι ιδιαίτερα δραστήριο με ποικίλες εκδηλώσεις, όπως ανοικτές διαδικτυακές εκδηλώσεις σε όλη την κοινωνία που δημοσιοποιούνται μέσω διαφόρων καναλιών επικοινωνίας.

Με βάση και την ανάλυση SWOT όπως αυτή αναπτύσσεται στο Επιχειρησιακό Σχέδιο (Παράρτημα Β5 της πρότασης πιστοποίησης, σελ. 12), συμπεραίνεται ότι, η ίδρυση και λειτουργία του ΠΠΣ του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων, καλύπτει ένα σημαντικό κενό στον ακαδημαϊκό χάρτη ως ένα από τα λίγα στην χώρα και το μοναδικό στην Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα, προσφέροντας ένα σύγχρονο και ανταγωνιστικό ΠΠΣ στους αποφοίτους του και ισχυρότατα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στο Π.Θ. και παρουσιάζει ιδιαίτερα θετικές προοπτικές για τη βιωσιμότητά του.

Γ. Σκοπιμότητα λειτουργίας του Τμήματος και του ΠΠΣ

Καταγράφεται παγκοσμίως μια εξαιρετικά αυξημένη ανάγκη στελέχωσης στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, με πρόβλεψη για μελλοντικές ελλείψεις σε προγραμματιστές/μηχανικούς λογισμικού και οι αναλυτές συστημάτων. Δεδομένων των συνθηκών, το Τμήμα μέσω των προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών παρέχει στους αποφοίτους του υψηλές προοπτικές απασχόλησης και μάλιστα σε θέσεις με υψηλές αμοιβές διεθνώς. Επίσης, το Τμήμα αξιοποιεί τις ευκαιρίες χρηματοδότησης με τη συμμετοχή του σε Ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα.

Δ. Βιωσιμότητα του νέου Τμήματος

Τα στοιχεία της έκθεσης που θεμελιώνουν τη βιωσιμότητα του Τμήματος είναι τα εξής:

(α) Το Τμήμα διαθέτει τις υποδομές του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του πρώην ΤΕΙ Θεσσαλίας, το οποίο καταργήθηκε με τη συγχώνευση του ΤΕΙ Θεσσαλίας με το ΠΘ, και οι οποίες περιλαμβάνουν: αίθουσες διδασκαλίας, εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια, γραφεία, βοηθητικούς και κοινόχρηστους χώρους, υπολογιστές και εξοπλισμό. Συνολικά οι εγκαταστάσεις και η υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος κρίνεται επαρκής για την ομαλή και απρόσκοπτη διεξαγωγή του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών καθώς και των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών. Επίσης υπάρχουν δύο πλήρως εξοπλισμένα ερευνητικά εργαστήρια.

(β) Το τμήμα χρηματοδοτείται επαρκώς από τον προϋπολογισμό του ΠΘ. Πρόσθετοι πόροι προέρχονται από (i) τα μεταπτυχιακά προγράμματα, τα οποία χρηματοδοτούνται από τα δίδακτρα των μεταπτυχιακών φοιτητών, και (ii) τη χρηματοδότηση από ερευνητικά έργα. Σύμφωνα με την πρόταση, η χρηματοδότηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Τμήματος γενικά θεωρείται ικανοποιητική.

(γ) Το Τμήμα διαθέτει επαρκές ανθρώπινο δυναμικό για την κάλυψη των διδακτικών του αναγκών και των ερευνητικών του δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα, το Τμήμα αριθμεί: 14 μέλη ΔΕΠ, 3 μέλη Ε.ΤΕ.Π, 3 μέλη ΕΔΙΠ, 3 μέλη διοικητικού προσωπικού. Επιπλέον στο Τμήμα διδάσκουν 4 μέλη ΔΕΠ από άλλα Τμήματα και 8 συμβασιούχοι διδάσκοντες.

Το πανεπιστήμιο έχει εντάξει στον στρατηγικό σχεδιασμό την πλήρωση νέων θέσεων ΔΕΠ στα νέα Τμήματα και ειδικότερα στο Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, σύμφωνα με τον προγραμματισμό που έχει κάνει το Τμήμα για τα απαραίτητα γνωστικά αντικείμενα.

Ε. Διάρθρωση σπουδών

Το Τμήμα προσφέρει τετραετείς προπτυχιακές σπουδές καθώς και μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές.

Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος παρέχει θεωρητική θεμελίωση της βασικής επιστήμης στο γνωστικό πεδίο των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, και προχωρά συνδέοντας τη θεωρία με εφαρμογή της σε ανερχόμενους τομείς του Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Digital Transformation), όπως είναι η πρωτογενής παραγωγή ακριβείας, το διαδίκτυο των πραγμάτων, η ανάλυση μεγάλων δεδομένων, η τεχνητή νοημοσύνη, κ.α. Οι τομείς αυτοί έχουν ήδη μεγάλο αντίκτυπο στην οικονομία και χαρακτηρίζονται από συνεχή και αυξημένη ζήτηση σε επιστήμονες υψηλής κατάρτισης. Τα χαρακτηριστικά αυτά εξασφαλίζουν στους απόφοιτους του Τμήματος εξαιρετική προοπτική απασχόλησης.

Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών είναι ευέλικτο καθώς στο 3ο και 4ο έτος σπουδών προσφέρει δυνατότητες επιλογής από ένα σύνολο μαθημάτων, επιτρέποντας τη διαμόρφωση μιας εξατομικευμένης κατεύθυνσης σπουδών, με βάση τα ενδιαφέροντα και τις επιδιώξεις του κάθε φοιτητή.

ΣΤ. Εισακτέοι

Σύμφωνα με την ανάλυση του Τμήματος για τους εισακτέους (B1 ενότητα 1στ, B4, ενότητα 2.5 και B5, ενότητα 2.3) Το ΤΨΣ δέχθηκε 259 εισακτέους το πρώτο ακαδημαϊκό έτος λειτουργίας (2019-2021) και έκτοτε ο αριθμός έχει αυξηθεί ελαφρώς στους 290 με παράλληλη αύξηση της βαθμολογίας εισαγωγής των υποψηφίων. Ο αριθμός εισακτέων για το προσεχές ακαδημαϊκό έτος ορίστηκε από το ΥΠΑΙΘ στους 280 και προβλέπεται ότι θα μείνει σταθερός σε βάθος πενταετίας, εκτός κι αν υιοθετηθεί η πρόταση του Τμήματος για 150 εισακτέους. Σε ότι αφορά τις μετεγγραφές, το τμήμα δέχθηκε το τελευταίο έτος επιπλέον 36 εισερχόμενους φοιτητές από το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Σπάρτη), το οποίο είναι το μοναδικό με σχετικό δικαίωμα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν υπήρχαν εξερχόμενες μετεγγραφές, το σύνολο για το 2021 ήταν 326 φοιτητές.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της πρότασης, από την ίδρυση του Τμήματος υπάρχει μια συνεχής αύξηση του αριθμού των εισακτέων και με πλήρη κάλυψη των προσφερόμενων θέσεων κάθε έτος. Επίσης, το τρέχον ακαδημαϊκό έτος υπήρξε άνοδος κατά 17,8% της βάσης εισαγωγής. Ένα ακόμη στοιχείο που δηλώνει τη δημοφιλία του Τμήματος είναι εισαγωγή φοιτητών με υψηλή βαθμολογία (17488 μόρια ο πρώτος) και η αύξηση του ποσοστού των υποψηφίων που δήλωσαν το Τμήμα στις 3 πρώτες θέσεις επιλογής (75%). Τούτο δηλώνει επίσης και τη συνειδητή επιλογή του Τμήματος από τους επιτυχόντες. Πιο διεξοδική ανάλυση είναι διαθέσιμη στο Επιχειρησιακό Σχέδιο (Παράρτημα B5).

Στο πλαίσιο αυτό συνάγεται το συμπέρασμα ότι το ΤΨΣ συμβάλει ουσιαστικά στην ενδυνάμωση του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας γενικότερα, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, καθιστώντας το ένα πολύ ισχυρό πόλο προσέλκυσης φοιτητών για σπουδές και έρευνα. Με τη σειρά του ο πόλος αυτός λειτουργεί σωρευτικά και για την επίτευξη οικονομικών κλίμακας αναφορικά με τη χρηματοδότηση του Ιδρύματος, την ενδυνάμωσή του στον ακαδημαϊκό χάρτη της χώρας και την ουσιαστική του προσφορά στην οικονομία και την κοινωνία ευρύτερα.

Ζ. Μεταπτυχιακές σπουδές και έρευνα

Το Τμήμα έχει δύο Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών σε σύγχρονα γνωστικά αντικείμενα και πεδία σπουδών αιχμής: (α) Μηχανική Λογισμικού για Διαδικτυακές & Φορητές Εφαρμογές, και (β) Σύγχρονα Συστήματα Επικοινωνιών & Διαδίκτυο των Πραγμάτων. Συγκεκριμένα, το πρώτο εμβαθύνει στις περιοχές της Μηχανικής Λογισμικού (Software Engineering), που αφορούν στη δημιουργία σύγχρονων και μεγάλης κλίμακας διαδικτυακών και φορητών εφαρμογών, και το δεύτερο στις περιοχές των επικοινωνιών, που αφορούν στη δημιουργία υποδομών ασύρματης ή ενσύρματης δικτύωσης μικρής και μεγάλης κλίμακας.

Το Τμήμα διαθέτει δύο θεσμοθετημένα ερευνητικά εργαστήρια. Τα μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ του τμήματος έχουν αναπτυγμένη και αναγνωρισμένη ερευνητική δραστηριότητα (με επιστημονικές δημοσιεύσεις, ερευνητικά προγράμματα και συνεργασίες, ετεροαναφορές), η οποία αφορά τόσο σε βασική όσο και εφαρμοσμένη έρευνα στα πεδία της Πληροφορικής, των Τηλεπικοινωνιών και των Ψηφιακών Συστημάτων. Επίσης, υπάρχει ένας ικανοποιητικός αριθμός (14) υποψήφιων διδακτόρων και μεταδιδακτορικών συνεργατών υπό την επίβλεψη των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, που ασχολείται με σύγχρονα ερευνητικά αντικείμενα. Τούτα κρίνονται ικανοποιητικά λαμβάνοντας υπόψιν πως το Τμήμα ιδρύθηκε το 2019.

Το Τμήμα διοργανώνει διεθνή επιστημονικά συνέδρια με συμμετοχή πολλών χωρών και πρακτικά σε έγκριτους εκδοτικούς οίκους, προβάλλοντας και ενισχύοντας καθ' αυτόν τον τρόπο το κύρος του Ιδρύματος.

Εν κατακλείδι, θεωρούμε ότι ο αναθεωρημένος φάκελος του ΤΨΣ για την πιστοποίησή του από την ΕΘΑΕΕ είναι πλήρης και σύμφωνος με τις σχετικές οδηγίες. Το περιεχόμενό του αναδεικνύει αφενός τη σκοπιμότητα, τη βιωσιμότητα και τη λειτουργία του Τμήματος αυτού ως ένα σύγχρονο αντικείμενο σπουδών στο Π.Θ. και αφετέρου εναρμονίζεται πλήρως στη στρατηγική του Ιδρύματος αλλά και στις σύγχρονες απαιτήσεις και ανάγκες της επιστήμης, της αγοράς, της εθνικής οικονομίας και της κοινωνίας γενικότερα.

**Για την ΜΟΔΙΠ
του Π.Θ.**

Θ. Καρακασίδης



Π. Καλλιόγλου

