ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ

(email: liaison@aegean.gr)

ΠΡΟΦΙΛ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τίτλος Σπουδών/(Ελληνικά/Αγγλικά):	Ο τίτλος σπουδών που απονέμεται από το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι ***«Δίπλωμα στην Επιστήμη του Μηχανικού Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων»***. Αποτελεί Ενιαίο και Αδιάσπαστο Τίτλο Σπουδών Μεταπτυχιακού Επιπέδου Μηχανικού Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΦΕΚ 3524/21.08.2018). ***Integrated Master's Degree of Information and Communication Systems Engineer. Department of Information and Communication Systems Engineering. School of Engineering. University of the Aegean***
Ιστοσελίδα Τμήματος:	www.icsd.aegean.gr
Αντικείμενο του Τμήματος:	Το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων έχει ως βασικό στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου επιστημονικής τεχνολογικής παιδείας, η οποία κατατείνει στη δημιουργία επιστημόνων με υψηλού επιπέδου γνώσεις και δεξιότητες στις Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών, με δημιουργικό και κριτικό πνεύμα, ικανών να αναλύουν τα προβλήματα και να αξιοποιούν τις σύγχρονες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη διοίκηση πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων.
Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών:	https://www.icsd.aegean.gr/pps
Κατευθύνσεις (εφόσον υπάρχουν):	Ο τίτλος σπουδών είναι ενιαίος και δεν διαφοροποιείται σε κατευθύνσεις. Ωστόσο, από το τέταρτο έτος, οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν μαθήματα που ανήκουν σε έξι (6) επιστημονικούς κύκλους: 1. Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων και Ιδιωτικότητα 2. Πληροφοριακά Συστήματα και Επιχειρηματικότητα

	3. Τεχνολογίες Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών 4. Επικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα 5. Τεχνητή Νοημοσύνη και Διαχείριση Πληροφορίας 6. Θεμελιώσεις της Επιστήμης των Υπολογιστών Στην αναλυτική βαθμολογία και στο Παράρτημα Διπλώματος αναγράφονται όλοι οι επιστημονικοί κύκλοι στους οποίους ο/η φοιτητής/τρια έχει επιτύχει σε τέσσερα (4) ή περισσότερα μαθήματα.
Διάρκεια Σπουδών:	10 (δέκα) εξάμηνα
Τίτλος Απόφοιτου/ης:	Διπλωματούχος Μηχανικός Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων Απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master), στην ειδικότητα του Τμήματος, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΦΕΚ 3524/Τεύχος Β'/21.08.2018).
Γνώσεις/Δεξιότητες/ Ικανότητες	Ο/Η απόφοιτος/τη αναμένεται να: <u>Σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων</u>: • Ανακαλεί, εξηγεί και παρουσιάζει τις βασικές αρχές της επιστήμης υπολογιστών και επικοινωνιών. • Συνδέει το θεωρητικό υπόβαθρο της επιστήμης υπολογιστών και επικοινωνιών με το σχεδιασμό, την επιλογή, τη σύνθεση και εφαρμογή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. • Σχεδιάζει, αναπτύσσει, διοικεί και αξιολογεί πληροφοριακά και επικοινωνιακά συστήματα • Αναλύει τις απαιτήσεις των χρηστών και δικαιούχων των πληροφοριακών συστημάτων. • Έχει γνώση των εργαλείων και των τεχνικών της εικονικοποίησης υπολογιστικών πόρων και της υπολογιστικής νέφους (Cloud Computing). • Κατανοεί τα πρωτόκολλα επικοινωνίας και τις αρχιτεκτονικές σχεδιασμού του διαδικτύου (Internet) και γνωρίζει τις σύγχρονες δικτυακές τεχνολογίες. • Κατανοεί και μπορεί να εφαρμόσει τις βασικές έννοιες και αρχές σχεδιασμού των σύγχρονων δορυφορικών και επίγειων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. • Είναι σε θέση να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να διαχειριστεί τηλεπικοινωνιακά συστήματα τα οποία συνδυάζουν διαφορετικές δικτυακές τεχνολογίες • Έχει γνώση των τεχνολογιών στις οποίες βασίζεται η ανάπτυξη του Διαδικτύου των Αντικειμένων (Internet of Things - IoT) και την ικανότητα να σχεδιάζει, αναπτύσσει και να διαχειρίζεται δίκτυα αισθητήρων. • Έχει την ικανότητα να επικοινωνεί αποτελεσματικά με εξειδικευμένο και μη εξειδικευμένο προσωπικό ως μέλος ή

	αρχηγός μίας ομάδας έργου. • Είναι σε θέση να σχεδιάσει, αναπτύξει και να αξιολογεί εφαρμογές λογισμικού και βάσεις δεδομένων • Είναι σε θέση να σχεδιάζει και να αξιολογεί την ασφάλεια των πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων • Είναι σε θέση να εφαρμόζει τεχνολογίες ασφάλειας πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων και προστασίας της ιδιωτικότητας • Μπορεί να σχεδιάζει, αξιοποιεί και αξιολογεί ψηφιακά ηλεκτρονικά κυκλώματα και συστήματα • Περιγράφει, εξηγεί και αξιοποιεί μικροεπεξεργαστές/ μικροελεγκτές και συστήματα που στηρίζονται σε αυτούς • Κατανοεί τις αρχές λειτουργίας των αναλογικών κυκλωμάτων και εφαρμόζει τις βασικές μεθόδους ανάλυσής τους • Αναφέρει, εξηγεί και αξιολογεί τις βασικές αρχιτεκτονικές και τα λειτουργικά συστήματα των υπολογιστών • Σχεδιάζει και εφαρμόζει τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης και διαχείρισης πληροφορίας • Σχεδιάζει αναπτύσσει και εφαρμόζει τεχνολογίες ανάλυσης και εξόρυξης γνώσης από δεδομένα, συμπεριλαμβανομένων δεδομένων μεγάλου όγκου. • Περιγράφει, αναλύει και αξιοποιεί τεχνικές επεξεργασίας σήματος και πολυμεσικών δεδομένων. • Σχεδιάζει και διαχειρίζεται έργα πληροφορικής και επικοινωνιών • Σχεδιάζει, αναπτύσσει και διοικεί ηλεκτρονικές επιχειρήσεις και εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου. • Περιγράφει και αναλύει το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο και το συσχετίζει με τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. • Ερευνά και αναλύει ζητήματα που σχετίζονται με τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και συνθέτει λύσεις. • Σχεδιάζει και προτείνει λύσεις για πραγματικά προβλήματα που σχετίζονται με τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και εξηγεί και παρουσιάζει τις προτάσεις του.
Δεξιότητες που έχει αποκτήσει (π.χ. γνώση GIS, SPSS) ή άλλες πιστοποιήσεις	Η γνώση πληροφορικής ή χειρισμού Η/Υ αποδεικνύεται από τον ίδιο τον τίτλο σπουδών όπως προσδιορίζεται στην σχετική νομοθεσία (Π.Δ. 85/2022, Α΄ 232).
Προοπτικές Απασχόλησης (Συνοπτικά)	Οι απόφοιτοι-ες συμβάλλουν στην τεχνολογική, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη και: ➢ Δύνανται να απασχοληθούν ως Μηχανικοί Έρευνας και Ανάπτυξης και Υπεύθυνοι Έργων σε έργα σχεδιασμού και υλοποίησης πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων. ➢ Δύνανται να απασχοληθούν σε θέσεις Πληροφορικής, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, σε κάθε ενδιαφερόμενη επιχείρηση του Ιδιωτικού Τομέα της οικονομίας που αξιοποιεί τις Τεχνολογίες

	Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, όπως π.χ.: • μηχανικός και προγραμματιστής λογισμικού • αναλυτής δεδομένων • μηχανικός ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικότητας • υπεύθυνος προστασίας δεδομένων • ηλεκτρονικός μηχανικός • μηχανικός σχεδίασης ψηφιακών συστημάτων • μηχανικός επαλήθευσης σχεδιασμού ψηφιακών συστημάτων (verification engineer) • μηχανικός ενσωματωμένων συστημάτων • μηχανικός τηλεπικοινωνιών • μηχανικός δικτύων υπολογιστών • διαχειριστής βάσεων δεδομένων • υπεύθυνος διαχείρισης έργων πληροφορικής
Επαγγελματικά Δικαιώματα/ΠΕ στα οποία ανήκει	Οι απόφοιτοι/ες κατέχουν τα απαραίτητα προσόντα για διορισμό σε θέσεις του Δημόσιου Τομέα στον Κλάδο «ΠΕ Πληροφορικής», στις ειδικότητες «ΠΕ Πληροφορικής (Software-Hardware)», «ΠΕ Πληροφορικής (Hardware)» και «ΠΕ Πληροφορικής (Software)»), καθώς και στον Κλάδο «ΠΕ Μηχανικών» στην ειδικότητα «ΠΕ Ηλεκτρονικών Μηχανικών», σύμφωνα με το Π.Δ. 85/2022 (ΦΕΚ 232/τ. Α΄/17.12.2022). Τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων Τμημάτων Μηχανικών, μεταξύ αυτών και των ηλεκτρονικών μηχανικών, καθορίζονται από το Π.Δ. 99/2018, ΦΕΚ 187/Τεύχος Α'/5.11.2018. Οι απόφοιτοι του Τμήματος, ως Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί, έχουν επαγγελματικά δικαιώματα που αφορούν την έρευνα, την ανάλυση, τον σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή, την υλοποίηση και ανάπτυξη, τη λειτουργία και συντήρηση, καθώς και τη διοίκηση συστημάτων και εφαρμογών στους τομείς των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών και της Ηλεκτρονικής. Ειδικότερα, τα δικαιώματα αυτά περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, μελέτες και έργα τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων, ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών υπολογιστών, δικτύων υπολογιστών και αισθητήρων, συστημάτων υλικού και λογισμικού, τεχνολογιών και εφαρμογών διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού, υπολογιστικού νέφους, ενσωματωμένων συστημάτων και Διαδικτύου των Πραγμάτων, συστημάτων αποθήκευσης, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων και γνώσης, πληροφοριακών συστημάτων, συστημάτων ασφάλειας πληροφορίας και προστασίας της ιδιωτικότητας, συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και αισθητήρων, καθώς και ηλεκτρονικών διατάξεων και εφαρμογών, όπως ειδικότερα προβλέπεται στο άρθρο 11 του Π.Δ. 99/2018.
ΠΕ Α'βάθμιας/ Β'βάθμιας εκπαίδευσης	Οι απόφοιτοι-ες κατέχουν προσόντα διορισμού στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε θέσεις του κλάδου ΠΕ86 (πρώην ΠΕ19) Πληροφορικής Εκπαιδευτικού Προσωπικού Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (Ν.4521/2018, ΦΕΚ 38/Α/2-3-2018).

Δικαιώματα διδασκαλίας σε μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση ή δομές Δια Βίου Μάθησης (ΣΑΕΚ-πρώην ΙΕΚ, ΣΔΕ κ.ά.)	Οι απόφοιτοι/ες μπορούν να εγγραφούν στο Μητρώο Εκπαιδευτών Επαγγελματικής Κατάρτισης των Ι.Ε.Κ./Σ.Α.Ε.Κ. Ο ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου που απονέμει το Τμήμα λαμβάνεται υπόψη τόσο ως βασικός τίτλος σπουδών όσο και ως μεταπτυχιακός τίτλος κατά τη μοριοδότηση των υποψήφιων εκπαιδευτών.
Άδειες & Εγγραφές	Οι διπλωματούχοι Μηχανικοί, απόφοιτοι/ες του Τμήματος, εγγράφονται ως μέλη στο «Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ)» στον κλάδο «Ηλεκτρονικών Μηχανικών».
Ο/Η Απόφοιτος-η μπορεί να εργαστεί στο δημόσιο τομέα σε: (φορείς)	• Απασχόληση στον τομέα της δημόσιας εκπαίδευσης. • Απασχόληση στις Διευθύνσεις Πληροφορικής δημόσιων οργανισμών που αξιοποιούν τις Τεχνολογίες Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων. • Ερευνητικές δραστηριότητες.
Ο/Η Απόφοιτος-η μπορεί να εργαστεί στον ιδιωτικό τομέα σε: (φορείς)	• Απασχόληση σε εταιρείες που αναπτύσσουν και ελέγχουν Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα. • Απασχόληση στις Διευθύνσεις Πληροφορικής εταιρειών που αξιοποιούν τις Τεχνολογίες Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων. • Απασχόληση σε εταιρείες ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων