

Αντικείμενο	2
Κατευθύνσεις Ειδίκευσης	2
Κατεύθυνση 1η: Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ιστού	2
Σκοπός – Περιγραφή	3
Αντικειμενικοί Στόχοι	3
Το πρόγραμμα απευθύνεται:	4
Οφέλη του προγράμματος	4
Δομή προγράμματος σπουδών	5
Κατεύθυνση 2η: Διαχείριση Δικτύων Επικοινωνιών και Υπηρεσιών Επόμενης Γενιάς	7
Σκοπός – Περιγραφή	7
Αντικειμενικοί στόχοι	9
Το πρόγραμμα απευθύνεται:	9
Οφέλη προγράμματος	10
Δομή προγράμματος σπουδών	10
Κατεύθυνση 3η: Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων	11
Σκοπός - Περιγραφή	12
Αντικειμενικοί Στόχοι	12
Το πρόγραμμα απευθύνεται:	13
Οφέλη προγράμματος	13
Δομή του προγράμματος σπουδών	14
Μαθήματα ΠΜΣ	17

Αντικείμενο

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. «Πληροφορική και Τηλεματική» είναι η κατάρτιση πτυχιούχων Α.Ε.Ι. σε ειδικά θέματα και εφαρμογές της Πληροφορικής και της Τηλεματικής, και κυρίως στα πεδία των δικτυοκεντρικών πληροφοριακών συστημάτων, των διαδικτυακών τεχνολογιών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών και της αποδοτικής ανάπτυξης και λειτουργίας πληροφοριακών συστημάτων προς όφελος των οργανισμών που επενδύουν σε αυτά. Για το σκοπό αυτό δίδεται έμφαση στους τομείς της Τηλεματικής, οι οποίοι σχετίζονται με τις δικτυακές και διαδικτυακές τεχνολογίες και έχουν επιμέρους εφαρμογές, όπως στην εκπαίδευση, στην οικονομία και στις μεταφορές. Το Π.Μ.Σ προσφέρει τη δυνατότητα πλήρους φοίτησης και μερικής φοίτησης.

Κατευθύνσεις Ειδίκευσης

Το ΠΜΣ προσφέρει τρεις κατευθύνσεις ειδίκευσης:

Κατεύθυνση 1η: Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ιστού

Κατεύθυνση 2η: Διαχείριση Δικτύων Επικοινωνιών και Υπηρεσιών Επόμενης Γενιάς

Κατεύθυνση 3η: Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Κατεύθυνση 1η: Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ιστού

Σκοπός – Περιγραφή

Η 1η Κατεύθυνση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορικής και Τηλεματικής οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην περιοχή «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ιστού» και στοχεύει να καλύψει ανάγκες εκπαίδευσης νέων επιστημόνων, επαγγελματιών και στελεχών του ιδιωτικού τομέα αλλά και του ευρύτερου χώρου του δημόσιου τομέα, που απασχολούνται με την αξιοποίηση τεχνολογιών ιστού και υπολογιστικού νέφους, παρέχοντας εξειδίκευση στην ανάπτυξη διαδικτυακών και καταναμημένων εφαρμογών και διαχείριση δεδομένων μεγάλης κλίμακας.

Ο κεντρικός σκοπός της κατεύθυνσης είναι η κατανόηση του σύγχρονου τεχνολογικού περιβάλλοντος και η ανάπτυξη, σχεδίαση και διαχείριση υπηρεσιών, εφαρμογών και συστημάτων που αξιοποιούν το τεχνολογικό υπόβαθρο του διαδικτύου και λειτουργούν χωρίς περιορισμούς σε ότι αφορά την κινητικότητα και τη διαθέσιμη υπολογιστική υποδομή. Για το σκοπό αυτό ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους τομείς του υπολογιστικού νέφους, των καταναμημένων και υπηρεσιοστρεφών συστημάτων, της οργάνωσης, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων μεγάλης κλίμακας, οι οποίοι σχετίζονται με τις διαδικτυακές τεχνολογίες και τις εφαρμογές αυτών σε περιοχές αυξημένου ενδιαφέροντος, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η επιχειρηματική ευφυΐα και το διαδίκτυο των πραγμάτων.

Το πρόγραμμα υιοθετεί μία ολοκληρωμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη υπηρεσιών, εφαρμογών και συστημάτων στο σύγχρονο υπολογιστικό περιβάλλον συνδυάζοντας γνώσεις από διαφορετικές περιοχές της επιστήμης της πληροφορικής, καλύπτοντας το πλήρες φάσμα τους από την δημιουργία, εφαρμογών ιστού, την οργάνωση της εκτέλεσής τους σε υπηρεσιοστρεφή περιβάλλοντα, την ενορχήστρωση της λειτουργίας τους, την εκμετάλλευση της πληθώρας των δεδομένων μέσω εργαλείων αναλυτικής και τεχνητής νοημοσύνης και τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των κατάλληλων υποδομών ώστε οι παραπάνω λειτουργίες να υλοποιούνται αποτελεσματικά. Με αυτόν τον τρόπο το πρόγραμμα εφοδιάζει τους σπουδαστές με εξειδικευμένες γνώσεις, για να μπορούν να αξιοποιούν αποτελεσματικότερα τη διαθέσιμη τεχνολογία, να δίνουν πρακτικές και αποτελεσματικές λύσεις στα πολύπλοκα προβλήματα ενός σύγχρονου οργανισμού και να παρέχουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Αντικειμενικοί Στόχοι

Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα προσφέρει:

- Κατανόηση του σύγχρονου τεχνολογικού περιβάλλοντος και της πολυπλοκότητας των απαιτήσεων για την ανάπτυξη και διαχείριση υπηρεσιοστρεφών εφαρμογών προστιθέμενης αξίας.
- Τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την ανάπτυξη εφαρμογών και συστημάτων, που βασίζονται στο υπολογιστικό νέφος και το περιβάλλον ιστού και δεν επιβάλλουν περιορισμούς σε ότι αφορά την κινητικότητα των χρηστών, την ελαστικότητα της ζήτησης, το μέγεθος των δεδομένων.

- Ανάπτυξη αναλυτικής και κριτικής ικανότητας με στόχο την αξιοποίηση των τεχνολογιών αυτών στο πλαίσιο μιας επιχείρησης ή οργανισμού.
- Τις απαραίτητες γνώσεις για όσους επιθυμούν να συνεχίσουν περαιτέρω σε διδακτορικό επίπεδο, σε τομείς και αναδύμενες τεχνολογίες που βασίζονται στον παγκόσμιο ιστό, το υπολογιστικό νέφος, τη διαχείριση και εξόρυξη δεδομένων και τις υπηρεσιοστρεφείς υπηρεσίες.

Το πρόγραμμα απευθύνεται:

- σε πτυχιούχους Τμημάτων Πληροφορικής και Μηχανικών Η/Υ ή συναφών αντικειμένων, οι οποίοι επιθυμούν να εξειδικευτούν στις τεχνολογίες ιστού και υπολογιστικού νέφους και ανάπτυξης καταναμημένων εφαρμογών και συστημάτων.
- σε πτυχιούχους που ήδη απασχολούνται στον ιδιωτικό ή στον ευρύτερο δημόσιο τομέα σε τομείς που σχετίζονται με το αντικείμενο του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, και επιθυμούν να ανανεώσουν τις γνώσεις τους στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο αυτό πεδίο, να καλύψουν συμπληρωματικά γνωστικά αντικείμενα ώστε να βελτιώσουν τη θέση τους και τις προοπτικές τους στην αγορά εργασίας.

Οφέλη του προγράμματος

Παρακολουθώντας το προτεινόμενο πρόγραμμα οι σπουδαστές θα αποκομίσουν συγκεκριμένα μαθησιακά οφέλη, που σχετίζονται με την εξειδίκευση τους στην ανάπτυξη εφαρμογών και υπηρεσιών που αξιοποιούν τις σύγχρονες τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους, τα εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών ιστού και διαχείρισης δεδομένων μεγάλης κλίμακας, ενώ παράλληλα θα ενισχύσουν τις ατομικές και οργανωτικές δεξιότητες.

Μέσω ενός προγράμματος σπουδών που αντιπροσωπεύει μία σύγχρονη προσέγγιση για την ανάπτυξη καταναμημένων εφαρμογών και συστημάτων, οι σπουδαστές θα εφοδιαστούν με γνώσεις στα παρακάτω γνωστικά πεδία:

- Προγραμματισμός σε περιβάλλον Παγκόσμιου Ιστού, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες τάσεις για τα περιβάλλοντα υποστήριξης εφαρμογών (DevOps), τους τομείς των υπηρεσιοστρεφών αρχιτεκτονικών (Web & Cloud Services) και τις τεχνολογίες Web 2.0 (όπως τα κοινωνικά δίκτυα).
- Σύγχρονα περιβάλλοντα για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών, που περιλαμβάνουν διάχυτα και ενσωματωμένα συστήματα, υπολογιστικά νέφη, συστήματα οργάνωσης της πληροφορίας ή/και άλλα περιβάλλοντα που προάγουν την αντιμετώπιση της δυναμικής συμπεριφοράς χρηστών, της ποικιλίας διασυνδεδεμένων συστημάτων και της ενσωμάτωσης εξωτερικών υπηρεσιών.
- Διαχείριση δεδομένων και παραγωγή γνώσης από τον Παγκόσμιο Ιστό. Έμφαση δίνεται στην εξόρυξη δεδομένων αλλά και υπηρεσιών σε εκτεταμένα περιβάλλοντα, όπως ο Παγκόσμιος Ιστός, την αποδοτική διαχείριση τόσο δομημένης όσο και αδόμητης πληροφορίας και την εφαρμογή έξυπνων τεχνικών για την παραγωγή γνώσης.

- Τεχνολογίες για την ανάπτυξη και διαχείριση κατανεμημένων πληροφοριακών και υπολογιστικών συστημάτων και την υποστήριξη εκτεταμένων εφαρμογών ανάλυσης δεδομένων όπως τα υπολογιστικά νέφη, τα συστήματα μεγάλων δεδομένων, οι επεκτάσεις σε περιβάλλοντα Edge.

Επιπρόσθετα, μέσω της χρήσης εκπαιδευτικών μεθόδων που συνδυάζουν: (i) σύγχρονες μεθοδολογίες και εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών, (ii) ατομικές και ομαδικές εργασίες, και (iii) ανάλυση μελετών πραγματικών περιπτώσεων, οι σπουδαστές θα αναπτύξουν επαγγελματικές δεξιότητες όπως:

- καταγραφή απαιτήσεων και επίλυση προβλημάτων
- συμμετοχή σε ομάδες και ομαδική εργασία
- σύνταξη τεχνικών εκθέσεων και χρήση ερευνητικών μεθόδων
- παρουσίαση και προώθηση υπηρεσιών και προϊόντων

Δομή προγράμματος σπουδών

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει δέκα (10) μαθήματα διδακτικής περιόδου, το σεμινάριο Μεθοδολογίας, έρευνας, τεχνολογιών και εφαρμογών Πληροφορικής και Τηλεματικής, και τη διπλωματική εργασία. Τα έξι (6) από τα μαθήματα, το σεμινάριο και η διπλωματική εργασία είναι κοινά για όλους τους σπουδαστές και θεωρούνται υποχρεωτικά μαθήματα της κατεύθυνσης. Τα υπόλοιπα τέσσερα (4) μαθήματα μπορούν να επιλεγούν από ένα υποσύνολο 6 διαθέσιμων μαθημάτων τα οποία προσφέρουν είτε μεγαλύτερη εξειδίκευση σε στοχευμένους τομείς (αρχιτεκτονικές υποδομών, περιβάλλοντα Edge, ανάλυση γράφων δεδομένων) είτε μεγαλύτερη ευρύτητα αντικειμένου (ασφάλεια υπηρεσιών, πληροφοριακά συστήματα, καινοτομία και επιχειρηματικότητα) σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις του προγράμματος σπουδών και ανάλογα με τις ανάγκες και τους στόχους κάθε σπουδαστή.

Σε όλα τα μαθήματα ιδιαίτερη έμφαση δίνεται και στο εργαστηριακό μέρος, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους φοιτητές να έρθουν σε επαφή με τις τεχνολογίες που μελετούν στην πράξη μέσα από ολοκληρωμένα περιβάλλοντα που είτε βασίζονται σε τεχνολογίες ανοικτού κώδικα είτε αποτελούν καθιερωμένες τεχνολογικές επιλογές.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα σπουδών βασίζεται σε τρεις άξονες. Ο πρώτος άξονας αφορά στην ανάπτυξη, λειτουργία και διαχείριση εφαρμογών ιστού σε δυναμικά και πολυχρηστικά περιβάλλοντα, ο δεύτερος άξονας αναφέρεται στην επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων για την παραγωγή προστιθέμενης αξίας ενώ ο τρίτος άξονας αναφέρεται στην υποδομή των συστημάτων ιστού καθώς και στην οργάνωση και διαχείριση της πληροφορίας στο αντίστοιχο περιβάλλον. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο ο σπουδαστής μπορεί να αποκτήσει γνώσεις σε όλη τη στοιβά τεχνολογιών του τομέα των εφαρμογών ιστού, ενώ μπορεί να εξειδικεύσει τις γνώσεις του σε κάποιον άξονα ανάλογα με τις επιλογές του. Οι άξονες αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα, ενώ κάθε ένας από αυτούς περιλαμβάνει συγκεκριμένα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, υποχρεωτικά ή επιλογές. Κάθετα προς όλες τις συνιστώσες ο σπουδαστής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει

θεματολογία που αφορά την ασφάλεια εφαρμογών και υπηρεσιών καθώς και την επιχειρηματικότητα και καινοτομία στα πλαίσια των νέων τεχνολογιών του προγράμματος.



Στη συνιστώσα “Τεχνολογίες Ανάπτυξης και Διαχείρισης Εφαρμογών Ιστού” περιλαμβάνονται τα μαθήματα:

- ΠΜΣ-2: Προγραμματισμός πλήρους στρώματος στον Παγκόσμιο Ιστό (Υποχρεωτικό, χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-8: Πληροφοριακά Συστήματα Ιστού και IoT (Υποχρεωτικό, εαρινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-9: Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους (Υποχρεωτικό, εαρινό εξάμηνο)

Στη συνιστώσα “Τεχνολογίες Ανάπτυξης Εφαρμογών Ιστού” περιλαμβάνονται τα μαθήματα:

- ΠΜΣ-3: Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα (Υποχρεωτικό, χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-7: Τεχνητή Νοημοσύνη και Εφαρμογές στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Υποχρεωτικό, εαρινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-11: Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων (Επιλογής, εαρινό εξάμηνο)

Στη συνιστώσα “Τεχνολογίες Συστημάτων Ιστού και Διαχείρισης Πληροφορίας” περιλαμβάνονται τα μαθήματα:

- ΠΜΣ-1: Συστήματα Διαχείρισης Δεδομένων Μεγάλης Κλίμακας (Υποχρεωτικό, χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-5: Σύγχρονες Αρχιτεκτονικές Υποδομών Υπολογιστικού Νέφους (Επιλογής, χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-6: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (Επιλογής, χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-10: Προγραμματισμός Ενσωματωμένων Συστημάτων σε περιβάλλοντα Edge (Επιλογής, εαρινό εξάμηνο)

Κάθετα προς όλες τις συνιστώσες προσφέρονται τα μαθήματα:

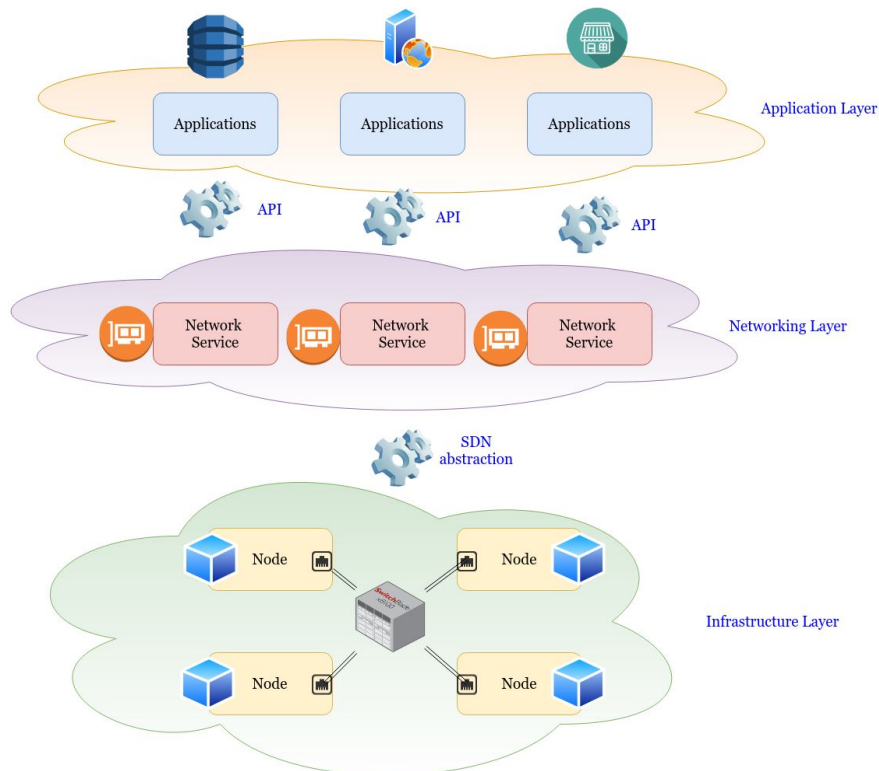
- ΠΜΣ-4: Ασφάλεια Δικτύων και Υπηρεσιών (Επιλογής, χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ-12: Νέες Τεχνολογίες, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα (Επιλογής, εαρινό εξάμηνο)

Κατεύθυνση 2η: Διαχείριση Δικτύων Επικοινωνιών και Υπηρεσιών Επόμενης Γενιάς

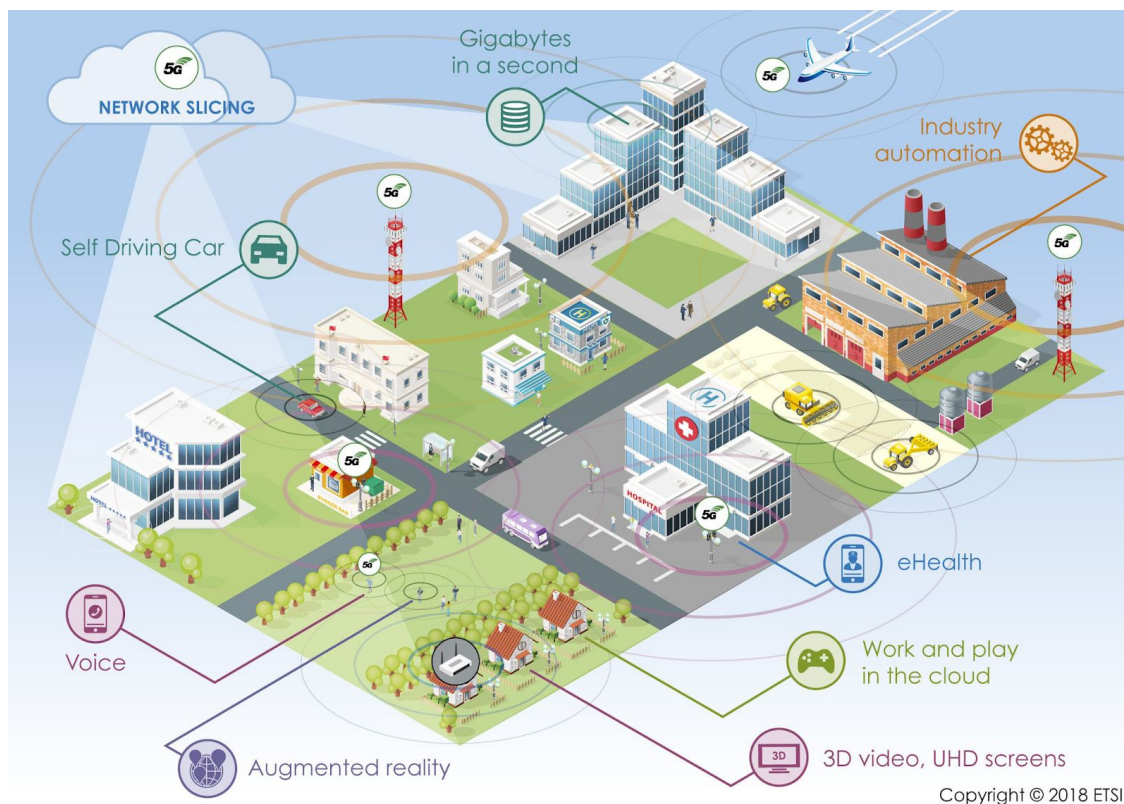
Σκοπός – Περιγραφή

Η 2η Κατεύθυνση του Π.Μ.Σ. Πληροφορικής και Τηλεματικής, «Διαχείριση Δικτύων Επικοινωνιών και Υπηρεσιών Επόμενης Γενιάς» έρχεται να καλύψει ανάγκες εκπαίδευσης για επιστήμονες, μηχανικούς και στελέχη επιχειρήσεων στο χώρο των σύγχρονων συστημάτων επικοινωνιών, δικτύων και υπολογιστικού νέφους καθώς και των υπηρεσιών που παρέχονται μέσω αυτών.

Ο ταχύς ρυθμός με τον οποίο οι υποδομές επικοινωνιών συγκλίνουν με τις υποδομές υπολογιστικού νέφους (cloud computing) έχει ως αποτέλεσμα οι πρώτες να αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των δεύτερων. Τεχνικές όπως το software defined networking (SDN) το οποίο απεικονίζεται στην παραπάνω εικόνα όπου το δίκτυο υλοποιείται και παραμετροποιείται μέσω λογισμικού στους διάφορους υπολογιστικούς κόμβους (hosts) του υπολογιστικού νέφους αποτελούν πλέον καθημερινή ανάγκη σε διάφορα συστήματα που αποτελούνται από πολλές ιδεατές μηχανές (virtual machines) είτε ιδεατά “δοχεία” (containers).



Ταυτόχρονα, το τοπίο των επικοινωνιών εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς με σκοπό να υποστηριχθούν τα σενάρια εφαρμογής που χαρακτηρίζουν το 5G όπως α) η βελτιωμένη πρόσβαση μέσω κινητών συσκευών (enhanced Mobile Broadband - eMBB), β) οι πυκνές επικοινωνίες μεταξύ διαφόρων ειδών συσκευών και μηχανών (massive machine-type communications - mMTC) και γ) οι επικοινωνίες με πολύ χαμηλή υστέρηση και πολύ υψηλή διαθεσιμότητα (ultra-reliable low-latency communications - URLLC). Το 5G αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την εξέλιξη των δικτύων δεδομένων μικρών αλλά και μεγάλων αποστάσεων.



Δεδομένων των εξελίξεων αυτών, ένας μηχανικός πληροφορικής και επικοινωνιών θα πρέπει να είναι σε θέση να ανταπεξέλθει σε μία σειρά από προκλήσεις που απαιτούν δεξιότητες τόσο από τον χώρο των επικοινωνιών και των δικτύων όσο και από τον χώρο των υπολογιστικών υποδομών. Η ενοποιημένη διαχείριση των επικοινωνιακών και υπολογιστικών υποδομών χρησιμοποιώντας και τεχνικές παράλληλης ανάπτυξης και λειτουργίας (development and operations - DevOps) μπορούν να οδηγήσουν σε πολύ σημαντικά οφέλη στους διάφορους παρόχους υπηρεσιών. Ο σχεδιασμός των ενοποιημένων υποδομών απαιτεί την υψηλή κατάρτιση στις επιμέρους τεχνολογίες επικοινωνιών, στα δικτυακά πρωτόκολλα εσωτερικής και εξωτερικής δρομολόγησης, στις δικτυακές και υπολογιστικές αρχιτεκτονικές αλλά και στις οικονομικές πτυχές της υιοθέτησης και εφαρμογής των τεχνολογιών αυτών. Τόσο η Ελληνική όσο και η διεθνής αγορά έχει ανάγκη από στελέχη τα οποία κατέχουν επικαιροποιημένες γνώσεις στους εξής τομείς:

α) τις τεχνολογίες στις οποίες βασίζονται τα σύγχρονα δίκτυα επικοινωνιών, που διαθέτουν συνήθως ετερόκλητα χαρακτηριστικά.

β) τα δικτυακά πρωτόκολλα και τις τεχνικές σχεδίασης και διαχείρισης των δικτύων επικοινωνιών και υποδομών υπολογιστικού νέφους, που ολοκληρώνονται σε αυτά.

γ) τη σχεδίαση και υλοποίηση υπηρεσιών σε ετερογενή περιβάλλοντα (ελεύθερου λογισμικού ή proprietary) λαμβάνοντας υπόψη και θέματα ασφάλειας.

δ) τις τεχνο-οικονομικές πτυχές των τεχνολογιών αιχμής των δικτύων επικοινωνιών και υπολογιστικών υποδομών.

Με γνώμονα τα ανωτέρω, ο κεντρικός σκοπός της 2ης κατεύθυνσης είναι να προσφέρει στο φοιτητή τη δυνατότητα να αποκτήσει όλες τις απαραίτητες γνώσεις πάνω στους παραπάνω τέσσερις πυλώνες των ενοποιημένων δικτύων επικοινωνιών και υπηρεσιών, για τη βέλτιστη προετοιμασία του για την ένταξή του στην αγορά εργασίας και δη σε εταιρείες παρόχων υπηρεσιών και παρόχων υπολογιστικού νέφους. Το πρόγραμμα υιοθετεί μία εκπαιδευτική προσέγγιση η οποία επιχειρεί να προσφέρει μία επισκόπηση των σύγχρονων τεχνολογιών ενώ παράλληλα προσεγγίζονται και τα εργαλεία ανάπτυξης, σχεδιασμού και διαχείρισης δικτύων επικοινωνιών και εφαρμογών.

Αντικειμενικοί στόχοι

Με βάση το παραπάνω σκεπτικό και για την επίτευξη του προαναφερθέντος στόχου, η κατεύθυνση έχει ως αντικειμενικούς στόχους την καλλιέργεια των παρακάτω αντικειμένων:

- *Τεχνολογίες επικοινωνιών και υπολογιστικών υποδομών.* Παραδείγματα τεχνολογιών αποτελούν τα υπολογιστικά κέντρα (ιδιόκτητα ή δημόσια), οι σύγχρονες τεχνολογίες ασύρματης πρόσβασης στο πλαίσιο και του διαδικτύου των πραγμάτων (Internet of Things - IoT) τα δίκτυα κινητών επικοινωνιών (5G and beyond 5G), τα δίκτυα οπτικών ινών κορμού και πρόσβασης καθώς και τα ευρυζωνικά δορυφορικά δίκτυα.
- *Διαχείριση και σχεδίαση δικτύων επικοινωνιών.* Οι παραδοσιακές τεχνολογίες μετεξελίσσονται για να αποτελέσουν τους θεμέλιους λίθους του μελλοντικού διαδικτύου και διεισδύουν ταχύτατα και σε εφαρμογές όπως τα δίκτυα κινητών επικοινωνιών οπότε απαιτείται η εμπειρία για την αποτίμηση της λειτουργικότητας τους, αλλά και ο κατάλληλος σχεδιασμός νέων τοπολογιών με χρήση σύγχρονων εργαλείων προσομοίωσης. Ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη διαφορετικές παράμετροι σχεδιασμού του δικτύου, αλλά και διαφοροποιούνται οι απαιτήσεις για τη λειτουργία και διαχείρισή τους, κυρίως αν λάβουμε υπόψη τη συνύπαρξη και συλλειτουργία ετερογενών δικτύων.
- *Σχεδιασμός και ανάπτυξη υπηρεσιών επικοινωνιών και υπολογιστικού νέφους.* Δεδομένου του ότι οι επικοινωνίες και οι τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους έχουν πλέον πολύ μεγάλο βαθμό σύγκλισης (π.χ. λόγω της ανάπτυξης του SDN) οι μηχανικοί επικοινωνιών θα πρέπει να συνδυάζουν δεξιότητες και από τους δύο τομείς και να μπορούν να υλοποιήσουν παράλληλα βασικές υπηρεσίες που σχετίζονται με αυτούς (identity management, authentication, authorization, PBX, firewalling,

virtualization, κτλ) με τεχνικές DevOps.

- *Τεχνο-οικονομικές πτυχές των τεχνολογιών αιχμής των υπολογιστικών υποδομών και των τεχνολογιών επικοινωνιών.* Περιλαμβάνονται θέματα που σχετίζονται με την διαχείριση έργων πληροφορικής και επικοινωνιών, το ρυθμιστικό και πλαίσιο καθώς και την τεχνοοικονομική ανάλυση και αποτίμηση τους των δικτύων επικοινωνιών και των υπολογιστικών υποδομών νέφους.

Το πρόγραμμα απευθύνεται:

- σε απόφοιτους Τμημάτων με αντικείμενα συναφή με την Πληροφορικής ή/και τις Επικοινωνίες οι οποίοι επιθυμούν να ειδικευτούν στα υπολογιστικά συστήματα, συστήματα επικοινωνιών, δίκτυα και υπηρεσίες.
- σε απόφοιτους άλλων συγγενών Τμημάτων (π.χ. Μηχανικοί Η/Υ, Μηχανικοί Επικοινωνιών, Ηλεκτρονικοί, Φυσικοί) οι οποίοι επιθυμούν να ειδικευτούν στα υπολογιστικά συστήματα, συστήματα επικοινωνιών, δίκτυα και υπηρεσίες.

Οφέλη προγράμματος

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές της εν λόγω κατεύθυνσης λαμβάνουν πληθώρα ουσιαστικών γνώσεων που αφορούν μία σειρά από τεχνολογίες αιχμής, όπως:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους και επικοινωνιών (PBX, identity management, internet-of-things applications, κτλ).
- Τεχνικές DevOps για την αποδοτική διαχείριση των πόρων του υπολογιστικού κέντρου και του δικτύου.
- Σχεδιασμός δικτύων επικοινωνιών και προσομοίωση συστημάτων.
- Σχεδιασμός και διαχείριση δικτύων υπολογιστικών κέντρων.
- Σχεδιασμός και λειτουργία δικτυακών τεχνολογιών (IPv6, TCP, UDP, Ethernet, κτλ).
- Ασύρματες επικοινωνίες και εφαρμογές (ασύρματα τοπικά δίκτυα, 802.11x, κτλ).
- Κινητές επικοινωνίες (συμπεριλαμβανομένων και 4G, 5G, 5G+).
- Δορυφορικές επικοινωνίες και εφαρμογές (DVB, DBS, κτλ).
- Οπτικές επικοινωνίες και εφαρμογές (συμπεριλαμβανομένων FTTH, FTTB, LiFi).
- Ασφάλεια πληροφοριών και συστημάτων επικοινωνιών.
- Τεχνοοικονομική ανάλυση των υπηρεσιών και δικτύων επικοινωνιών.
- Διαχείριση έργων πληροφορικής και επικοινωνιών.

Δομή προγράμματος σπουδών

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει δέκα (10) μαθήματα διδακτικής περιόδου, το σεμινάριο Μεθοδολογίας, έρευνας, τεχνολογιών και εφαρμογών Πληροφορικής και Τηλεματικής, και τη διπλωματική εργασία. Τα έξι (6) από τα μαθήματα, το σεμινάριο και η διπλωματική εργασία είναι κοινά για όλους τους σπουδαστές και θεωρούνται υποχρεωτικά μαθήματα της κατεύθυνσης.

Για την πληρέστερη αντιμετώπιση των εν λόγω θεμάτων ακολουθείται μία εκπαιδευτική προσέγγιση που σχεδιάζει την θεωρία με την πρακτική άσκηση των φοιτητών πάνω στο σχεδιασμό των σύγχρονων επικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων καθώς και την υλοποίηση των υπηρεσιών και εφαρμογών. Μεταξύ άλλων, έμφαση δίνεται και σε τεχνικές ανάπτυξης υπηρεσιών άμεσα σχετιζόμενες με τα δίκτυα και τις υποδομές υπολογιστικού νέφους. Παράλληλα αναδεικνύεται η ολοένα και πιο σημαντική συνεισφορά εξειδικευμένων εργαλείων προσομοίωσης και σχεδιασμού δικτύων και συστημάτων. Σημαντική επίσης θέση κατέχουν και οι τεχνολογίες διαδικτύου των πραγμάτων.

Στη συνιστώσα “*Τεχνολογίες επικοινωνιών*” εντάσσονται τα παρακάτω μαθήματα:

- ΠΜΣ13: Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Συστημάτων Επικοινωνιών (Επιλογής, Χειμερινό)
- ΠΜΣ14: Συστήματα Κινητών Επικοινωνιών Επόμενης γενιάς (Υποχρεωτικό, Χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ15: Δορυφορικές Επικοινωνίες (Επιλογής, Χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ21: Οπτικές Επικοινωνίες (Υποχρεωτικό, Χειμερινό εξάμηνο)

Στη συνιστώσα “*Διαχείριση και σχεδίαση δικτύων επικοινωνιών*” εντάσσονται τα παρακάτω μαθήματα:

- ΠΜΣ04: Ασφάλεια Δικτύων και Υπηρεσιών (Υποχρεωτικό, Χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ17: Σχεδίαση και Διαχείριση Δικτύων (Υποχρεωτικό, Εαρινό εξάμηνο)

Στη συνιστώσα “*Σχεδιασμός και ανάπτυξη υπηρεσιών επικοινωνιών και υπολογιστικού νέφους*” εντάσσονται τα παρακάτω μαθήματα:

- ΠΜΣ16: Διαχείριση Δικτυακών και Υπολογιστικών Πόρων (Υποχρεωτικό, Χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ05: Σύγχρονες Αρχιτεκτονικές Υποδομών Υπολογιστικού Νέφους (Επιλογής, Χειμερινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ18: Προηγμένες Τεχνικές Διαχείρισης Υπολογιστικών Υποδομών (Επιλογής, Εαρινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ09: Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους (Επιλογής, Εαρινό εξάμηνο)

Στη συνιστώσα “*Τεχνο-οικονομικές πτυχές τεχνολογιών αιχμής*” εντάσσονται τα παρακάτω μαθήματα:

- ΠΜΣ19: Αποτίμηση Επενδύσεων ΤΠΕ (Υποχρεωτικό, Εαρινό εξάμηνο)
- ΠΜΣ20: Διοίκηση Έργων (Επιλογής, Εαρινό εξάμηνο)

Κατεύθυνση 3η: Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Σκοπός - Περιγραφή

Η 3η Κατεύθυνση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορικής και Τηλεματικής, Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων έρχεται να καλύψει ανάγκες εκπαίδευσης για στελέχη στο χώρο του ιδιωτικού τομέα αλλά και του ευρύτερου χώρου του δημόσιου τομέα και οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης Πληροφορικής και Τηλεματικής στα Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων.

Οι απαιτήσεις από τους σύγχρονους οργανισμούς για καλύτερες υπηρεσίες σήμερα μεγαλώνουν και γίνονται ολοένα και πιο πολύπλοκες. Ταυτόχρονα οι ραγδαίες εξελίξεις και καινοτομίες στον τομέα της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών, κυρίως το Διαδίκτυο, τα ασύρματα δίκτυα, και τη ψηφιακή τηλεφωνία μετασχηματίζουν τον κόσμο των επιχειρήσεων αναπτύσσοντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα, αλλάζοντας τις ενδοεπιχειρησιακές διαδικασίες αλλά και τις σχέσεις τους με πελάτες και προμηθευτές ενώ παράλληλα επηρεάζουν την πρακτική αλλά και τη θεωρία των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης.

Ο κεντρικός σκοπός της 3ης κατεύθυνσης είναι η κατανόηση ανάπτυξης, χρήσης και αξιοποίησης των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, πώς διαμορφώνονται και τι επιπτώσεις έχουν στις βασικές λειτουργίες ενός οργανισμού στο ανθρώπινο δυναμικό, στη στρατηγική, αλλά και στην κουλτούρα με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της επιχειρηματικής αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας.

Το πρόγραμμα υιοθετεί μία διεπιστημονική προσέγγιση έρευνας στα Πληροφοριακά Συστήματα, βασίζεται στη σύγχρονη διοίκηση και τη θεωρία της καινοτομίας, με βασικούς επιστημονικούς άξονες, τις Τεχνολογίες Πληροφορικής (Information Systems) και την Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων (Business Administration). Ο βασικός στόχος δεν είναι απλώς η μάθηση ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων αλλά η αποτελεσματικότερη χρήση και αξιοποίησή τους. Με αυτόν τον τρόπο το πρόγραμμα εφοδιάζει τους σπουδαστές με εξειδικευμένες γνώσεις, για να μπορούν να αξιοποιούν αποτελεσματικότερα εξελιγμένες εφαρμογές πληροφορικής, να δίνουν κατάλληλες και πρακτικές λύσεις στα πολύπλοκα προβλήματα ενός σύγχρονου οργανισμού ώστε να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες με χαμηλότερα κόστη.

Αντικειμενικοί Στόχοι

Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα προσφέρει:

- Κατανόηση του μεταβαλλόμενου ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων στους σύγχρονους οργανισμούς και τα θέματα που επηρεάζουν τη διαχείριση και την ανάπτυξή τους.
- Τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε οι σπουδαστές να έχουν επαγγελματική σταδιοδρομία

στην εταιρική διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης με ιδιαίτερη έμφαση στην καινοτομία και τις αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφοριών.

- Ανάπτυξη αναλυτικής και κριτικής ικανότητας με στόχο τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις νέες εξελίξεις στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης.
- Μια πλατφόρμα για όσους επιθυμούν να συνεχίσουν περαιτέρω έρευνα σε διδακτορικό επίπεδο, σε τομείς όπως αναδυόμενες τεχνολογίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο και Τεχνολογίες Πληροφορικής.

Το πρόγραμμα απευθύνεται:

- σε πτυχιούχους Ελληνικών τμημάτων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων τμημάτων της αλλοδαπής αλλά και ξένων Πανεπιστημίων συναφούς γνωστικού αντικείμενου,
- σε πτυχιούχους που ήδη απασχολούνται στον ιδιωτικό ή στον ευρύτερο δημόσιο τομέα και σε μη κυβερνητικές οργανώσεις

και στοχεύουν να ακολουθήσουν ακαδημαϊκή καριέρα ή/και επιθυμούν να ανανεώσουν τις γνώσεις τους στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο αυτό πεδίο, να καλύψουν συμπληρωματικά γνωστικά αντικείμενα ώστε να αναλάβουν στο μέλλον κάποιο ηγετικό ρόλο στο χώρο των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης.

Οφέλη προγράμματος

Παρακολουθώντας το προτεινόμενο πρόγραμμα εκτός από την εξειδίκευση στον τομέα Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης οι σπουδαστές θα αποκομίσουν μαθησιακά οφέλη και θα αποκτήσουν ατομικές και οργανωτικές δεξιότητες.

Μέσω ενός προγράμματος σπουδών που αντιπροσωπεύει μία σύγχρονη προσέγγιση στη στρατηγική, ανάπτυξη και διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων μέσα σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον:

Να εφοδιαστούν με γνώσεις στα παρακάτω γνωστικά πεδία:

- Σύγχρονες Μεθοδολογίες ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων (π.χ. Rational Unified Process).
- Διαδικασίες μοντελοποίησης διεργασιών και Συστήματα ροών εργασίας, (π.χ. Enterprise Resource Planning systems).
- Στρατηγικές και Διαδικασίες οργανωσιακού μετασχηματισμού με τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής.
- Μοντέλα και στρατηγικές ηλεκτρονικό επιχειρείν και ηλεκτρονικό εμπόριο. Στρατηγικές αξιοποίησης Web 2.0 και κοινωνική δικτύωση, 3D internet και εικονικοί κόσμοι.
- Μεθοδολογίες και εργαλεία διαχείρισης έργων πληροφορικής (π.χ. Function Point Analysis, MS Project).
- Τεχνικές χρονοδιαγράμματος έργων πληροφορικής, χρονικά αναλογικά Δίκτυα (GANTT) Τεχνικές δικτυωτής ανάλυσης: Μέθοδος της Κρίσιμης Διαδρομής (CPM), PERT (Project Evaluation & Review Technique). Αλγοριθμικό μοντέλο κοστολόγησης CONstructiveCOstMOdel.

- Μεθοδολογίες Ανάλυσης στη Λήψη Αποφάσεων - Κατασκευή και Προγραμματισμός Μοντέλων Προσομοίωσης.
- Μοντέλα και Πολιτικές Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων. Ασφάλεια στο Διαδίκτυο και στο Διαδίκτυο του Μέλλοντος (RFID, Cloud Computing).
- Τεχνικές Ελέγχου Προσπέλασης, Ταυτοποίησης και Αυθεντικοποίησης.
- IT Marketing - μεθοδολογίες προώθησης, προβολής και τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών στο διαδίκτυο.

Να αναπτύξουν δεξιότητες σχετικές με τον εργασιακό κλάδο των πληροφοριακών συστημάτων, όπως:

- Επιχειρησιακή Στρατηγική Τεχνολογιών Πληροφορικής.
- Διαχείριση Έργων Πληροφορικής.
- Ανάπτυξη Έργων Πληροφορικής.
- Εκμετάλλευση δεδομένων της πληροφορίας με στόχο τον οργανωσιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία.

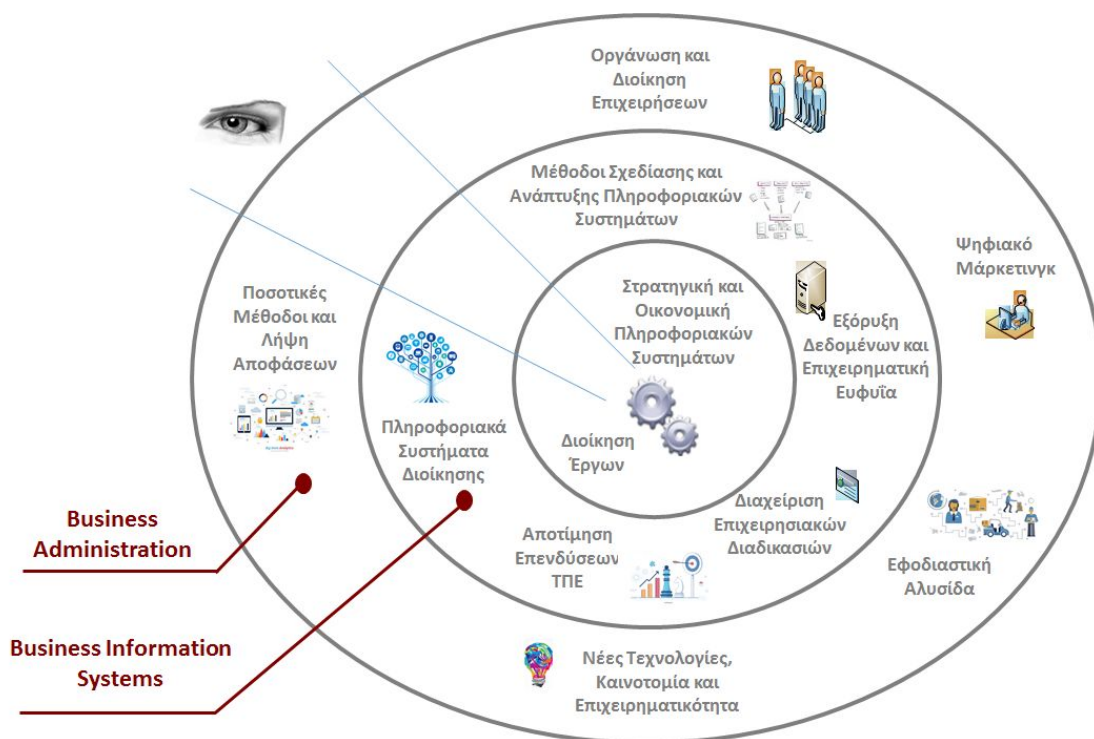
Μέσω της χρήσης σύγχρονων εκπαιδευτικών μεθόδων που συνδυάζουν: (i) τη χρήση ηλεκτρονικών εφαρμογών και εργαλείων, (ii) φροντιστηριακών ασκήσεων, και (iii) ανάλυση μελετών πραγματικών περιπτώσεων από το χώρο των ιδιωτικών αλλά και δημόσιων οργανισμών:

- Να αναπτύξουν επαγγελματικές δεξιότητες όπως:
 - διαμόρφωση και επίλυση προβλημάτων,
 - προσδιορισμός βέλτιστων πρακτικών λύσεων,
 - ομαδική εργασία,
 - σύνταξη εκθέσεων και χρήση ερευνητικών μεθόδων
- Να αναπτύξουν κριτική σκέψη, στην διεπιστημονική ανάλυση αλλά και στην πρακτική εφαρμογή με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της θεωρίας, και την απόδειξη της πρακτικής εφαρμογής αυτής για μία επιτυχή επαγγελματική σταδιοδρομία και εξέλιξη διεκδικώντας ηγετικό ρόλο σε έναν οργανισμό.
- Να έρθουν σε επαφή με την επιχειρηματική κοινότητα μέσω διαλέξεων στελεχών επιχειρήσεων.

Δομή του προγράμματος σπουδών

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει δέκα (10) μαθήματα διδακτικής περιόδου, το σεμινάριο Μεθοδολογίας, έρευνας, τεχνολογιών και εφαρμογών Πληροφορικής και Τηλεματικής, και τη διπλωματική εργασία. Τα έξι (6) από τα μαθήματα, το σεμινάριο και η διπλωματική εργασία είναι κοινά για όλους τους σπουδαστές και θεωρούνται υποχρεωτικά μαθήματα της κατεύθυνσης.

Η 3η κατεύθυνση ακολουθεί μία διεπιστημονική προσέγγιση με βασικούς επιστημονικούς άξονες, τις Τεχνολογίες Πληροφορικής (Information Systems) και την Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων (Business Administration) όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Το διάγραμμα παρουσιάζει τη λογική δομή των υποχρεωτικών μαθημάτων που προσφέρονται. Πιο συγκεκριμένα στο διάγραμμα φαίνεται το συνολικό πλαίσιο όλων των προσφερόμενων μαθημάτων της 3ης κατεύθυνσης το οποίο είναι το επιχειρησιακό περιβάλλον στο οποίο λαμβάνονται οι διοικητικές αποφάσεις και στο οποίο αναπτύσσονται και διοικούνται τα πληροφοριακά συστήματα με στόχο την επιτυχή εφαρμογή αυτών των αποφάσεων.

ΠΜΣ6: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης

ΠΜΣ21: Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων

ΠΜΣ22: Μέθοδοι Σχεδίασης και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων

ΠΜΣ23: Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών

ΠΜΣ3: Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα

ΠΜΣ23: Στρατηγική και Οικονομική των Πληροφοριακών Συστημάτων

ΠΜΣ19: Διαχείριση Έργων

ΠΜΣ24: Ποσοτικές Μέθοδοι και Λήψη Αποφάσεων

ΠΜΣ20: Νέες Τεχνολογίες, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα

ΠΜΣ27: Διαχείριση Συστημάτων Εφοδιαστικής αλυσίδας

ΠΜΣ18: Αποτίμηση Επενδύσεων ΤΠΕ

ΠΜΣ26: Ψηφιακό Μάρκετινγκ

Προς αυτή την κατεύθυνση τα τρία υποχρεωτικά μαθήματα που εστιάζουν στο Επιχειρησιακό Περιβάλλον και παρέχουν το πλαίσιο λειτουργίας και διαχείρισης Πληροφοριακών Συστημάτων είναι τα ακόλουθα:

- ΠΜΣ-9: Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων. Εισαγωγή στον ορισμό της έννοιας Διοίκησης

Επιχειρήσεων, ανάλυση επιχειρησιακών λειτουργιών, οργανωτική δομή της επιχείρησης, προγραμματισμός ανθρώπινου δυναμικού, δημιουργία επιχειρηματικού σχεδίου.

- ΠΜΣ-17: Μάρκετινγκ τεχνολογικών υπηρεσιών και προϊόντων. Το μάθημα στοχεύει στη μελέτη μεθοδολογιών web μάρκετινγκ, μάρκετινγκ σχέσεων, πολιτικές τιμών και προϊόντων και δίκτυα διανομής σε ηλεκτρονικές αγορές, μεθοδολογίες προώθησης, προβολής και τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών στο διαδίκτυο.
- ΠΜΣ-20: Ποσοτικές μέθοδοι, προσομοίωση και λήψη αποφάσεων. Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των σπουδαστών με βασικές έννοιες ποσοτικών μεθόδων (π.χ. Ανάλυση Διασποράς, κατά Συστάδες, Παραγοντική και Διαχωριστική Ανάλυση) καθώς και μοντέλα και προγραμματισμός Μοντέλων Προσομοίωσης που χρησιμοποιούνται στην Ανάλυση και Λήψη Αποφάσεων.

Τα πέντε (5) υποχρεωτικά μαθήματα που αφορούν στη μελέτη Πληροφοριακών Συστημάτων είναι τα ακόλουθα:

- ΠΜΣ-7: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης. Το μάθημα αυτό αποτελεί το επιστημονικό υπόβαθρο και παρέχει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο θεμελιωδών εννοιών στις οποίες τα υπόλοιπα τέσσερα (4) μαθήματα που σχετίζονται με το τεχνολογικό υπόβαθρο πληροφοριακών συστημάτων περαιτέρω εστιάζουν. Το μάθημα αποσκοπεί στην ανάλυση του ρόλου και της σημασίας των πληροφοριακών συστημάτων για την υποστήριξη των επιχειρησιακών και οργανωτικών λειτουργιών.
- ΠΜΣ-19: Στρατηγική και οικονομική των πληροφοριακών συστημάτων. Το μάθημα στοχεύει στην κατανόηση μεθοδολογιών συστηματικού προσδιορισμού επιπτώσεων και ωφελειών έργων πληροφορικής.
- ΠΜΣ-18: Διαχείριση έργων. Το μάθημα αποσκοπεί στη μελέτη μεθοδολογιών και εργαλείων για το σχεδιασμό και τη διαχείριση έργων πληροφορικής από τη δημιουργία τεύχους προκήρυξης μέχρι τον προγραμματισμό εκτέλεσης, έλεγχο και παρακολούθηση ανάπτυξης του έργου.
- ΠΜΣ-8: Μέθοδοι Σχεδίασης και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων. Το μάθημα αποσκοπεί στη μελέτη σύγχρονων τεχνικών μεθοδολογιών, μοντέλων και εργαλείων για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

Μαθήματα ΠΜΣ

	Μαθήματα	Εξ	1η	2η	3η
ΠΜΣ01	Συστήματα Διαχείρισης Δεδομένων Μεγάλης Κλίμακας	1	Y		
ΠΜΣ02	Προγραμματισμός Πλήρους Στοίβας στον Παγκόσμιο Ιστό	1	Y		
ΠΜΣ03	Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα	1	Y		E
ΠΜΣ04	Ασφάλεια Δικτύων και Υπηρεσιών	1	E	Y	
ΠΜΣ05	Σύγχρονες Αρχιτεκτονικές Υποδομών Υπολογιστικού Νέφους	1	E	E	
ΠΜΣ06	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	1	E		Y
ΠΜΣ07	Τεχνητή Νοημοσύνη και Εφαρμογές στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων	2	Y		
ΠΜΣ08	Πληροφοριακά Συστήματα Ιστού και IoT	2	Y		
ΠΜΣ09	Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους	2	Y	E	
ΠΜΣ10	Προγραμματισμός Ενσωματωμένων Συστημάτων σε Περιβάλλοντα Edge	2	E		
ΠΜΣ11	Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων	2	E		
ΠΜΣ12	Νέες Τεχνολογίες, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα	2	E		E
ΠΜΣ13	Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Συστημάτων Επικοινωνιών	1		E	
ΠΜΣ14	Συστήματα Κινητών Επικοινωνιών Επόμενης γενιάς	1		Y	
ΠΜΣ15	Δορυφορικές Επικοινωνίες	1		E	
ΠΜΣ16	Διαχείριση Δικτυακών και Υπολογιστικών Πόρων	1		Y	
ΠΜΣ17	Σχεδίαση και Διαχείριση Δικτύων	2		Y	
ΠΜΣ18	Προηγμένες Τεχνικές Διαχείρισης Υπολογιστικών Υποδομών	2		E	
ΠΜΣ19	Αποτίμηση Επενδύσεων ΤΠΕ	2		Y	E
ΠΜΣ20	Διοίκηση Έργων	2		E	Y
ΠΜΣ21	Οπτικές Επικοινωνίες	2		Y	
ΠΜΣ22	Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	1			Y
ΠΜΣ23	Μέθοδοι Σχεδίασης και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων	1			Y
ΠΜΣ24	Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών	1			E
ΠΜΣ25	Στρατηγική και Οικονομική των Πληροφοριακών Συστημάτων	2			Y
ΠΜΣ26	Ποσοτικές Μέθοδοι και Λήψη Αποφάσεων	2			Y
ΠΜΣ27	Διαχείριση Συστημάτων Εφοδιαστικής αλυσίδα	2			E
ΠΜΣ28	Ψηφιακό Μάρκετινγκ	1			E