

Οδηγός Σπουδών 2025 – 2026

*(28^η Συνεδρίαση/12-6-2025 της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. «Επιχειρησιακή Έρευνα και
Λήψη Αποφάσεων»)*

Περιεχόμενα	Σελ.
1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΧΟΛΕΣ	3
1.1. Ιστορία και φυσιογνωμία των συνεργαζόμενων Τμημάτων	3
1.2. Ιστορία και φυσιογνωμία του ΔΠΜΣ,	5
1.3. Αντικείμενο και Στόχοι	7
1.4. Διοίκηση ΔΠΜΣ και Επιτροπές	9
1.5. Κατηγορίες Προσωπικού	10
1.6. Διδασκαλία	10
2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	12
2.1 Διάρθρωση των σπουδών	12
2.2 Κατάρτιση προγράμματος σπουδών	13
2.3 Διάρκεια ακαδημαϊκού έτους και εξαμήνων	13
2.4 Εγγραφή νεοεισαχθέντων φοιτητών	14
2.5 Φοιτητική ιδιότητα	15
2.6 Έκδοση ακαδημαϊκής ταυτότητας	15
2.7 Υγειονομική περίθαλψη	16
2.8 Δικαιώματα, Παροχές και Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών	16
2.9 Υποτροφίες	18
2.10 Παρακολούθηση και επιλογή μαθημάτων	18
2.11 Διπλωματική εργασία	19
2.12 Εξετάσεις - Βαθμολογία	21
2.13 Προϋποθέσεις λήψης διπλώματος και βαθμός διπλώματος	21
2.14 Έκδοση πιστοποιητικών	21
2.15 Παράρτημα διπλώματος	22
2.16 Μεταπτυχιακοί τίτλοι και Απονομή	22
2.17 Αξιολόγηση Δ.Π.Μ.Σ.	23
3. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	24
3.1 ECTS του ΠΜΣ	24
3.2 Πρόγραμμα Σπουδών	24
3.3 Μαθησιακά Αποτελέσματα ΔΠΜΣ	25
3.4 Περιεχόμενο Μεταπτυχιακών Μαθημάτων	26
4. ΤΗΛΕΞΩΝΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	34

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΧΟΛΕΣ

1.1. Ιστορία και φυσιογνωμία των συνεργαζόμενων Τμημάτων

Η αποστολή των δύο συνεργαζόμενων Σχολών έχει ως πρωτεύουσα συνιστώσα την παροχή ανώτατης παιδείας και εκπαίδευσης υψηλής ποιότητας, καθώς και την προαγωγή των επιστημονικών γνώσεων και της τεχνολογίας, μέσω της αδιάσπαστης ενότητας εκπαίδευσης, επιστημονικής έρευνας και πρακτικών ασκήσεων πεδίου. Με την πολύπλευρη, σε βάθος, σύγχρονη εκπαίδευση των φοιτητών τους, οι δύο Σχολές αποσκοπούν μέσω του ΔΠΜΣ στην άρτια εκπαίδευση των αποφοίτων σε εξαιρετικά σύγχρονα αντικείμενα, ικανών να συνεργαστούν και να συναγωνιστούν σε διεθνές επίπεδο είτε εντασσόμενοι άμεσα στο χώρο της εργασίας είτε συνεχίζοντας τις σπουδές τους εντασσόμενοι στο χώρο της έρευνας.

Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτική Σχολής Ευελπίδων

Το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της ΣΣΕ (<https://sse.army.gr/>), ειδικότερα, παρέχει εξειδικευμένες γνώσεις σε ποικίλα επιστημονικά αντικείμενα, τα οποία, αφενός μεν, υποστηρίζουν το διεπιστημονικό πεδίο της στρατιωτικής εκπαίδευσης, αφετέρου δε, ενισχύουν τις γνώσεις τους τόσο σε διοικητικά αλλά και τεχνικά αντικείμενα ανταποκρινόμενο στις ανάγκες τόσο των Αξιωματικών όσο και στις πραγματικές ανάγκες των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων.

Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης

Η Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Π.Κ. (www.tuc.gr), είναι το πρώτο που ιδρύθηκε στη χώρα μας στην ειδικότητά του. Κύρια αποστολή του είναι να εκπαιδεύει Επιστήμονες Μηχανικούς με σύγχρονη διοικητικο-τεχνική μόρφωση προσαρμοσμένη στις παραγωγικές ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας. Ο Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης αντιμετωπίζει σφαιρικά τον κύκλο ζωής της ανάπτυξης και παραγωγής προϊόντων-υπηρεσιών και σχεδιάζει το βέλτιστο τρόπο οργάνωσης της παραγωγής τους, ανακαλύπτοντας και αξιοποιώντας προηγμένους συνδυασμούς τεχνικών από τις περιοχές Επιχειρησιακής Έρευνας και Λήψης Αποφάσεων, Τεχνητής Νοημοσύνης, Ευφών Συστημάτων, Ευφούς Βελτιστοποίησης, Αυτοματοποιημένης Λήψης Αποφάσεων, Ρομποτικής, Μη Στελεχωμένων Συστημάτων, κα..

Η εκπαίδευση στη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (ΜΠΔ; www.pem.tuc.gr) καλλιεργεί στους φοιτητές ικανότητες και δεξιότητες αναγκαίες για το δυναμικό σχεδιασμό συστημάτων παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών. Η Σχολή ΜΠΔ ξεκίνησε τη λειτουργία της το Σεπτέμβριο του 1984 και είναι η πρώτη που ιδρύθηκε στην Ελλάδα με αυτό το αντικείμενο.

Στην ίδρυση της Σχολής ΜΠΔ οδήγησαν οι εξής αναγκαιότητες:

- Το γεγονός ότι ο αυξανόμενος διεθνής αλλά και εγχώριος ανταγωνισμός απαιτεί την αποτελεσματική εφαρμογή συστηματικών τρόπων βελτίωσης της παραγωγικότητας.
- Η πολυπλοκότητα των νέων τεχνολογιών και καινοτομιών, το υψηλό κόστος κτήσης τους και οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στον άνθρωπο και το περιβάλλον, δημιουργούν την απαίτηση για υιοθέτηση μιας ολιστικής προσέγγισης που εξασφαλίζει έναν τεχνολογικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποδεκτό τρόπο εφαρμογής τους.
- Η έλλειψη στη χώρα μας μηχανικών οι οποίοι, εκτός από την ευχέρεια αντιμετώπισης καθαρά τεχνικών προβλημάτων, διαθέτουν ανάλογη ευχέρεια στο χειρισμό διοικητικών και οργανωτικών προβλημάτων.

Το πρόγραμμα σπουδών της Σχολής συνδυάζει γνώσεις μαθηματικών, φυσικών και ανθρωπιστικών επιστημών, συστημάτων παραγωγής, επιχειρησιακής έρευνας, πληροφοριακών συστημάτων, εφαρμοσμένης οικονομικής και διοικητικών επιστημών. Επίσης, μέσω προγραμμάτων συνεργασίας, οι φοιτητές της Σχολής έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν μαθήματα σε άλλα Πανεπιστήμια χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η ειδικότητα του ΜΠΔ έχει ευρύ πεδίο δράσης. Σήμερα, οι ΜΠΔ απασχολούνται σε όλα τα στάδια της παραγωγής σε βιομηχανίες, στις κατασκευές, σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών και

κυβερνητικούς οργανισμούς ως τεχνικά και διοικητικά στελέχη, φορείς καινοτομικών αλλαγών και σύμβουλοι σε θέματα τεχνολογίας και ανάπτυξης. Ενδεικτικοί τομείς απασχόλησης του ΜΠΔ μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν:

- Σχεδιασμό και διοίκηση συστημάτων και εγκαταστάσεων παραγωγής
- Ανάπτυξη και διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων
- Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες
- Ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικού επιχειρείν
- Σχεδιασμό προϊόντων με Η/Υ και ταχεία ανάπτυξη πρωτοτύπων
- Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας
- Εφοδιαστική και δυναμική κατανομή πόρων
- Μελέτη και σχεδιασμό ρομποτικών εγκαταστάσεων και οχημάτων
- Διοίκηση και χρονικό προγραμματισμό έργων
- Τηλεματική μεταφορών
- Οργάνωση συστημάτων και διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας
- Χρηματοοικονομική διοίκηση και αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων
- Χρηματοοικονομική μηχανική και διαχείριση χρηματοοικονομικών κινδύνων
- Ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων
- Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Μελέτη συμπεριφοράς καταναλωτών και τεχνολογικό marketing
- Επιχειρησιακή έρευνα και πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων

Οι απόφοιτοι της Σχολής ως μέλη του ΤΕΕ εντάσσονται στην ειδικότητα των Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (Ν. 4439/2016 – ΦΕΚ 222Α/30-11-2016).

Το δίπλωμα του Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης αναγνωρίζεται (ΦΕΚ 3900Β/7-9-2018) ως ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) και εντάσσεται στο επίπεδο 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Πολυτεχνείο Κρήτης

Το Πολυτεχνείο Κρήτης είναι το δεύτερο ανώτατο τεχνολογικό ίδρυμα της χώρας. Ιδρύθηκε το 1977 και δέχτηκε τους πρώτους φοιτητές στο Τμήμα ΜΠΔ το Σεπτέμβριο του 1984.

Κεντρικός στόχος του Πολυτεχνείου Κρήτης είναι η ανάπτυξη και προώθηση σπουδών και έρευνας στις νέες τεχνολογίες, καθώς και η δημιουργία ενός υψηλής στάθμης επιστημονικού τεχνολογικού κέντρου που συνεργάζεται στενά με τις παραγωγικές δυνάμεις της χώρας.

Εκτός από τη Σχολή ΜΠΔ, στο Πολυτεχνείο Κρήτης, λειτουργούν επίσης οι Σχολές:

- Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
- Χημικών Μηχανικών & Μηχανικών Περιβάλλοντος
- Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Η Σχολή ΜΠΔ στεγάζεται στην Πολυτεχνειούπολη, η οποία βρίσκεται στο Ακρωτήριο, 7χλμ. από τα Χανιά. Στην έκταση 3.000 στρεμμάτων Πολυτεχνειούπολη, εκτός από τα ήδη ανεγερθέντα κτιριακά συγκροτήματα που στεγάζουν τις Σχολές, τη βιβλιοθήκη, τις αίθουσες διδασκαλίας, το εστιατόριο, τους χώρους άθλησης και τη φοιτητική εστία, προβλέπεται σύντομα να ανεγερθούν και άλλα κτιριακά συγκροτήματα για την κάλυψη των αναγκών των νέων Σχολών, της διοίκησης του Πολυτεχνείου, των φοιτητών, των καθηγητών και του λοιπού προσωπικού (ξενώνες, χώροι ψυχαγωγίας, βιβλιοπωλείο, συνεδριακός χώρος και αίθουσα τελετών, κλπ.).

Το Πολυτεχνείο Κρήτης έχει αποφασίσει τη διάθεση έκτασης για τη δημιουργία *Τεχνολογικού Πάρκου*. Σε έκταση 300 στρεμμάτων στις εγκαταστάσεις του ιδρύματος έχει εγκαινιαστεί από

το 2004 και λειτουργεί το *Πάρκο Διάσωσης Χλωρίδας και Πανίδας*, όπου η χλωρίδα και η συνυπάρχουσα πανίδα προστατεύονται και μπορούν να αναπτύσσονται χωρίς ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Σημαντικό μέρος της υποδομής του Πολυτεχνείου Κρήτης αποτελεί η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης (Βι.Κε.Π). Η Βι.Κε.Π. χαρακτηρίζεται ως υβριδική, καθώς στη συλλογή της περιλαμβάνεται έντυπο, μη έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό. Το έντυπο υλικό περιλαμβάνει περιοδικά, βιβλία, διπλωματικές εργασίες, μεταπτυχιακές και διδακτορικές διατριβές, κ.α. Το μη έντυπο υλικό περιλαμβάνει βιντεοκασέτες, DVDs και CD-ROMs. Το ηλεκτρονικό υλικό αφορά στη δυνατότητα των χρηστών να έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση σε υλικό, όπως το πλήρες κείμενο άρθρων από περιοδικά, οι βάσεις δεδομένων και γενικά οι πληροφοριακές πηγές.

Αναπτύσσει συνεχώς τις ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες της ενώ παράλληλα αναπτύσσει νέες, πάντα με στόχο την έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση του χρήστη. Συμμετέχει ενεργά σε εθνικές και διεθνείς δράσεις ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών (π.χ. HEAL-Link), φροντίζει για την συνεχή επιμόρφωση του προσωπικού της και προωθεί την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στον τομέα της διαχείρισης της πληροφορίας.

Τέλος, το Γραφείο Διασύνδεσης και Σταδιοδρομίας (ΓΔΣ) (www.career.tuc.gr) αποτελεί τη βασική δομή του Πολυτεχνείου Κρήτης για τη διασύνδεση των φοιτητών και των αποφοίτων με την αγορά εργασίας.

1.2. Ιστορία και φυσιογνωμία του ΔΠΜΣ,

Η λειτουργία του ΔΠΜΣ 'Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων - Master of Science in Operational Research and Decision Making' από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και τη μονοτομηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 947 Τόμος Β' / 20-2-2026 ενώ δέχτηκε τους πρώτους μεταπτυχιακούς φοιτητές τον Οκτώβριο του 2021 οπότε και εγκρίθηκε με το ΠΔ. 58 (ΦΕΚ 145 τ. Α') 17-8-2021.

Η ανάγκη δημιουργίας των δύο ειδικοτήσεων στα πλαίσια του Δ.Π.Μ.Σ. κατέστη αναγκαία λόγω των ραγδαίων εξελίξεων στο χώρο της Τεχνητής Νοημοσύνης, της Επιχειρησιακής Έρευνας / Βελτιστοποίησης και της Αναλυτικής αλλά και των διεθνών εξελίξεων. Η κάλυψη των αναγκών αυτών οδήγησε στη δημιουργία των ειδικοτήσεων του ΔΠΜΣ σε δύο άκρως ενδιαφέροντα και υψηλών προοπτικών πεδίων όπως της Άμυνας και Ασφάλειας (Defense and Security), και της Αναλυτικής & Λήψης Αποφάσεων (Analytics and Decision Making). Οι απόφοιτοι αυτών των δυο ειδικοτήσεων, εκτιμάται ότι τα επόμενα χρόνια θα έχουν υψηλότετη ζήτηση λόγω των εξαιρετικά μεγάλων αναγκών τόσο των επιχειρήσεων όσο και του δημόσιου τομέα.

Η επιχειρησιακή έρευνα και η λήψη αποφάσεων σε ένα δυναμικά μεταβαλλόμενο περιβάλλον συμβάλει στην επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων σε όλους τους χώρους τόσο της επιστήμης όσο και στην ανάπτυξη εφαρμογών στη διοίκηση, την άμυνα, την οικονομία, το μάρκετινγκ, την ποιότητα, την σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, τις επιχειρήσεις με εφαρμογές σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια καταγράφεται μια αυξανόμενη τάση στην ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων μεθοδολογιών από διάφορους επιστημονικούς χώρους στη λήψη αποφάσεων και την τεχνολογία, την πληροφορική, την τεχνητή νοημοσύνη, την ανάλυση δεδομένων, κ.α. όσον αφορά στην εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων, τεχνικών και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων στην επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων υπό αβεβαιότητα και κρίση.

Σε προπτυχιακό επίπεδο, τα παραπάνω θέματα καλύπτονται μερικώς στα πλαίσια μαθημάτων που έχουν ενταχθεί στα προγράμματα σπουδών των συνεργαζόμενων Τμημάτων. Παρόλα αυτά, τα σχετικά προπτυχιακά προγράμματα περιορίζονται στην παροχή υφιστάμενων

γνώσεων. Με το παρόν Δ.Π.Μ.Σ. επιχειρείται η παροχή σύγχρονων εξειδικευμένων γνώσεων, εμπειριών και δεξιοτήτων. Επιπλέον, οι απόφοιτοι των διαφόρων σχολών προέλευσης των φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. θα έρθουν σε επαφή με τα αντικείμενα με ολοκληρωμένο αλλά και αναλυτικό τρόπο με στόχο την απόκτηση υψηλού επιπέδου εκπαίδευση σε πρωτοποριακά και με υψηλή ζήτηση διεθνώς αντικείμενα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η διεπιστημονικότητα των αντικειμένων είναι πλέον γεγονός και σε αυτή την κατεύθυνση έχει σχεδιαστεί το Δ.Π.Μ.Σ.. Στελέχη των ενόπλων δυνάμεων, των σωμάτων ασφαλείας, της δημόσιας διοίκησης, της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων, από όλες τις βαθμίδες, αλλά και ερευνητές που επιθυμούν να εμβαθύνουν τις γνώσεις, καλούνται να λειτουργήσουν σε ένα ανταγωνιστικό και απαιτητικό περιβάλλον, το οποίο απαιτεί εξειδικευμένο στελεχιακό δυναμικό το οποίο, εκτός από την ευχέρεια αντιμετώπισης τεχνικών προβλημάτων, θα πρέπει να διαθέτουν και ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο. Η σύνθεση διαφορετικών δεξιοτήτων και η ανάπτυξή τους, σε συνδυασμό με την εμβάθυνση σε ειδικά και καινοτόμα πεδία της Επιχειρησιακής Έρευνας, Λήψης Αποφάσεων, Λήψης Αποφάσεων υπό Αβεβαιότητα, Τεχνητής Νοημοσύνης, Μηχανικής Μάθησης και Μεγάλων Δεδομένων, Αναλυτικής, Ευφυούς Βελτιστοποίησης, Αυτοματοποιημένης Λήψης Αποφάσεων, Ευφών Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων, Συστημάτων Πολλαπλών Πρακτόρων, Ευφών Τεχνολογιών Διαδικτύου, κοκ., καθώς και η εφαρμογή τους σε αντικείμενα άμυνας και ασφάλειας, υποστήριξης της λήψης αποφάσεων σε πολύπλοκα προβλήματα υπό αβεβαιότητα, μπορούν να πραγματοποιηθούν σε μεταπτυχιακό επίπεδο και ιδιαίτερα στα πλαίσια του συγκεκριμένου Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.).

Το Δ.Π.Μ.Σ. στην **‘Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων’** με ειδικεύσεις στα αντικείμενα α. Άμυνας και Ασφάλειας (Defense and Security), και β. Αναλυτικής και Λήψης Αποφάσεων (Analytics and Decision Making), καλύπτει τις παραπάνω ανάγκες υιοθετώντας μια διεπιστημονική και ολοκληρωμένη προσέγγιση που συνδυάζει:

- Θεωρητική κατάρτιση σε ειδικά πεδία της επιχειρησιακής έρευνας και της επιστήμης των αποφάσεων, της ευφυούς βελτιστοποίησης, των ομαδικών αποφάσεων & διαπραγματεύσεων, της αναλυτικής, της κρυπτογραφίας και ασφάλειας με εφαρμογές στα αντικείμενα της κάθε ειδικεύσης.
- Την παροχή συστηματικής γνώσης και δεξιοτήτων στις σύγχρονες εξελίξεις της επιχειρησιακής έρευνας και της επιστήμης των αποφάσεων, βελτιστοποίησης, προσομοίωσης, τεχνητής νοημοσύνης & μηχανικής μάθησης, ευφυούς βελτιστοποίησης, ομαδικών αποφάσεων & διαπραγματεύσεων, ευφών συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων, της παραγωγικής και πρακτορικής τεχνητής νοημοσύνης, της εφοδιαστικής αλυσίδας, της αναλυτικής, της κρυπτογραφίας και ασφάλειας.
- Παρουσίαση των νέων ερευνητικών τάσεων και διεθνών πρακτικών.
- Αναλυτική, συνθετική και συστημική προσέγγιση θεωρίας, μεθοδολογίας και πρακτικών για την παραγωγή ολοκληρωμένων λύσεων σε πολύπλοκα επιχειρησιακά προβλήματα της τεχνολογίας, των αποφάσεων, της τεχνητής νοημοσύνης, κα..
- Ανάπτυξη αναλυτικών δεξιοτήτων στη χρήση σύγχρονων τεχνικών και εφαρμογών της ομαδικής λήψης αποφάσεων σε σύγχρονες ειδικεύσεις όπως στο χώρο της άμυνας και ασφάλειας, των μεθόδων επιχειρησιακής έρευνας και βελτιστοποίησης, των μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης, των LLMs, της αναλυτικής μεγάλων δεδομένων, των ευφών συστημάτων, την ευφυή βελτιστοποίηση, κα..

Με τον τρόπο αυτό, το Δ.Π.Μ.Σ. συμβάλλει στην ολοκληρωμένη μετεκπαίδευση, κατάρτιση και στην ανάδειξη υψηλού επιπέδου εξειδικευμένων στελεχών στα **«Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων - Master of Science in Operational Research and Decision Making»** και πιο συγκεκριμένα στις ειδικεύσεις στα αντικείμενα α. Άμυνας και Ασφάλειας (Defense and Security), και β. Αναλυτικής και Λήψης Αποφάσεων (Analytics and Decision Making), που θα διαθέτουν την αναγκαία τεχνογνωσία (θεωρητική και εφαρμοσμένη) για την αποτελεσματική λειτουργία και εφαρμογή τους στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα σύμφωνα με τις ανάγκες τόσο

σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

1.3. Αντικείμενο και Στόχοι

1. Η επιτυχής παρακολούθηση του παρόντος Δ.Π.Μ.Σ. οδηγεί στη λήψη Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ) με βάση τις παρακάτω αρχές:
 - α. Την παροχή γνώσεων υψηλού επιπέδου στα γνωστικά πεδία του Δ.Π.Μ.Σ.
 - β. Τη συνεχή προσαρμογή του Δ.Π.Μ.Σ. και των μεθόδων διδασκαλίας του στις εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας.
 - γ. Τη δυνατότητα των μεταπτυχιακών φοιτητών να αποκτούν διεπιστημονικό υπόβαθρο που να τους επιτρέπει ευελιξία και γρήγορη προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες του περιβάλλοντος εργασίας τους.
 - δ. Την αξιοκρατία και την ομαδική συνεργασία.
 - ε. Τη μεγαλύτερη δυνατή εξοικείωση των φοιτητών με τη σύγχρονη ερευνητική μεθοδολογία και τις νέες τεχνολογίες.
 - στ. Την αξιολόγηση του Δ.Π.Μ.Σ., των διδασκόντων και των διδασκομένων.
 - ζ. Τη συστηματική συνεργασία διδασκόντων και μεταπτυχιακών φοιτητών.
 - η. Τη διασύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας, γενικότερα.
 - θ. Τη διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης επιστημονικής έρευνας και την απόκτηση των απαιτούμενων δεξιοτήτων με στόχο τη συμβολή των αποφοίτων του στην τεχνολογική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας.
 - ι. Την ανάπτυξη της ερευνητικής συνεργασίας μεταξύ των δύο Τμημάτων και την ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας με την αντίστοιχη διεθνή επιστημονική κοινότητα και τη μεγαλύτερη δυνατή δραστηριοποίηση μέσα στο πλαίσιο των ευκαιριών εκπαίδευσης που προσφέρει η Ευρωπαϊκή Ένωση.
 - κ. Την προετοιμασία των αποφοίτων για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.
2. Ο σκοπός του παρόντος Δ.Π.Μ.Σ. είναι η παροχή δυνατότητας επίλυσης πολλών και συγκεκριμένων προτύπων επιχειρησιακών προβλημάτων, καθώς και η πρακτική εξάσκηση σε σχετικό λογισμικό για την αντιμετώπιση πολύπλοκων πραγματικών προβλημάτων. Το Δ.Π.Μ.Σ. απευθύνεται, συγκεκριμένα, σε όσους επιδιώκουν πληρέστερη ανάλυση και ευρύτερη κατανόηση βασικών αρχών και μεθόδων της «Επιχειρησιακής Έρευνας και Λήψης Αποφάσεων - Master of Science in Operational Research and Decision Making» στις ειδικεύσεις α. Άμυνας και Ασφάλειας (Defense and Security), και β. Αναλυτικής και Λήψης Αποφάσεων (Analytics and Decision Making), που εφαρμόζονται σε θέματα επιχειρησιακού, βιομηχανικού και στρατιωτικού ενδιαφέροντος. Σκοπός του Δ.Π.Μ.Σ. είναι, ειδικότερα, η μετεκπαίδευση στελεχών των ενόπλων δυνάμεων και ιδιωτών και η ειδίκευσή τους σε γνωστικά αντικείμενα των συνεργαζόμενων Τμημάτων, καθώς, επίσης, η δημιουργία επιστημόνων – ερευνητών, οι οποίοι θα συνεισφέρουν στην προώθηση της επιστήμης, της έρευνας και των εφαρμογών της.

Ειδικότερα, το Δ.Π.Μ.Σ. απευθύνεται σε νέους επιστήμονες και ερευνητές καθώς και σε στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών με στόχο:

- α. Τη δημιουργία επιστημόνων – ερευνητών οι οποίοι θα συνεισφέρουν στην προώθηση της έρευνας, της επιστήμης και των εφαρμογών της στα αντικείμενα που αυτό θεραπεύει.
- β. Την παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε στελέχη, αποφοίτους όλων των Ελληνικών Στρατιωτικών Σχολών και Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών

Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.) και των αποφοίτων ΑΕΙ, τόσο των ενόπλων δυνάμεων όσο και του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στα αντικείμενα της «Επιχειρησιακής Έρευνας και Λήψης Αποφάσεων - Master of Science in Operational Research and Decision Making» και ειδικότερα των α. Άμυνας και Ασφάλειας (Defense and Security), και β. Αναλυτικής και Λήψης Αποφάσεων (Analytics and Decision Making).

γ. Την πληρέστερη ανάλυση, ευρύτερη κατανόηση και εμβάθυνση στις βασικές αρχές και τις σύγχρονες μεθόδους Επιχειρησιακής Έρευνας και Λήψης Αποφάσεων με εφαρμογή στα επιμέρους αντικείμενα των ειδικοτήσεων α. Άμυνας και Ασφάλειας, και β. Αναλυτικής και Λήψης Αποφάσεων, σε θέματα επιχειρησιακού, στρατιωτικού και βιομηχανικού ενδιαφέροντος που οδηγούν στη βέλτιστη αντιμετώπιση – επίλυση πραγματικών προβλημάτων και καταστάσεων.

1.4. Διοίκηση ΔΠΜΣ και Επιτροπές

Η διοίκηση του ΔΠΜΣ είναι οργανωμένη σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην υφιστάμενη νομοθεσία και διοικείται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ), τη Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) και το Διευθυντή του.

Η Σύγκλητος του Πολυτεχνείου Κρήτης και το Εκπαιδευτικό Συμβούλιο (ΕΣ) της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων (Ν. 3883/2010).

Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του ΔΠΜΣ «Επιχειρησιακής Έρευνας και Λήψης Αποφάσεων» είναι 7μελής αποτελούμενη από μέλη ΔΕΠ των δυο Τμημάτων και συγκροτείται σύμφωνα με το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας, ως εξής:

1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε
2. Καϊμακάμης Γεώργιος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε
3. Καραματσούκης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής Σ.Σ.Ε.
4. Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης
5. Μουζάκης Διονύσιος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε.
6. Σίσκος Ελευθέριος, Επίκουρος Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης
7. Τσουρβελούδης Νικόλαος, Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης

Η Συντονιστική Επιτροπή του Προγράμματος του ΔΠΜΣ είναι 5μελής και αποτελείται από τους:

1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε.
2. Καραματσούκης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής Σ.Σ.Ε.
3. Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης
4. Μουζάκης Διονύσιος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε.
5. Τσουρβελούδης Νικόλαος, Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης

Διευθυντής του ΔΠΜΣ είναι ο Καθηγητής Δάρας Νικόλαος με αναπληρωτή τον Καθηγητή Νικόλαο Τσουρβελούδη.

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α) του Δ.Π.Μ.Σ. «Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων» αποτελείται από τους εξής:

1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε
2. Λίτκε Αντώνιος, Λέκτορας Σ.Σ.Ε.
3. Ματσατσίνης Νικόλαος, Ομότιμος Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης, και

Υπεύθυνος διαχείρισης ιστοσελίδας, πλατφόρμας τηλε-εκπαίδευσης, πλατφόρμας παροχής εκπαιδευτικού υλικού moodle και των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης του Δ.Π.Μ.Σ. «Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων», ορίστηκε ο Αναπληρωτής Καθηγητής Νικόλαος Παπαδάκης (Σ.Σ.Ε.).

Η Επιτροπή Προβολής του ΔΠΜΣ αποτελείται από τους εξής:

1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής Σ.Σ.Ε
2. Παπαδάκης Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής Σ.Σ.Ε.
3. Τσαφαράκης Στέλιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης

Ακαδημαϊκός Σύμβουλος για το Ακαδημαϊκό Έτος 2025-2026 ορίστηκε ο Επίκουρος Καθηγητής Ελευθέριος Σίσκος του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Υπεύθυνος Παραπόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2025-2026 ορίστηκε ο Ομότιμος Καθηγητής Νικόλαος Ματσατσίνης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

1.5. Κατηγορίες Προσωπικού

Το προσωπικό που απασχολείται στο ΔΠΜΣ προέρχεται από τις δυο συνεργαζόμενες Σχολές και διακρίνεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

α. *Καθηγητές*. Παρέχουν το βασικό διδακτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο. Διακρίνονται σε τέσσερις βαθμίδες: 1) Καθηγητές, 2) Αναπληρωτές Καθηγητές 3) Επίκουροι Καθηγητές και 4) Λέκτορες. Εκτός από τους Καθηγητές όλων των βαθμίδων, των Σχολών στο ΔΠΜΣ μπορούν να διδάσκουν και άλλοι επιστήμονες, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, με σύμβαση έργου.

β. *Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό* (ΕΔΙΠ). Τα μέλη ΕΔΙΠ επιτελούν εργαστηριακό/εφαρμοσμένο διδακτικό έργο που συνίσταται κατά κύριο λόγο στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων στα πεδία εφαρμογής των οικείων επιστημών. Εφόσον πληρούν τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προσόντα, μπορεί να τους ανατίθεται διδακτικό έργο στο ΔΠΜΣ.

γ. *Διοικητικό Προσωπικό*, που απαρτίζεται από μόνιμους διοικητικούς υπαλλήλους όλων των βαθμίδων και υπαλλήλους αορίστου χρόνου (ΙΔΑΧ).

Για την υποστήριξη των ανωτέρω οργάνων και την διεκπεραίωση των φοιτητικών θεμάτων, λειτουργεί στο Δ.Π.Μ.Σ. γραμματεία του προγράμματος.

Ανδρέας Αντωνόπουλος, ΜΥ/ΠΕ/Α' γραμματεία, πρωτόκολλο, σύνταξη πρακτικών και Προσωπικό γραμματείας Δ.Π.Μ.Σ. στο Μ.Π.Δ.

Λουκία Παπαδάκη, Γραμματέας ΠΜΣ Μ.Π.Δ., Πτυχιούχος Πανεπιστημίου

1.6. Διδασκαλία

Οι διδάσκοντες του Δ.Π.Μ.Σ. ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 83 του Ν. 4957/2022 (ΦΕΚ. 141/21-7-2022).

Η ανάθεση της διδασκαλίας γίνεται με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. σύμφωνα με τις διατάξεις της §2 του άρθρου 83 του Ν.4957/2022.

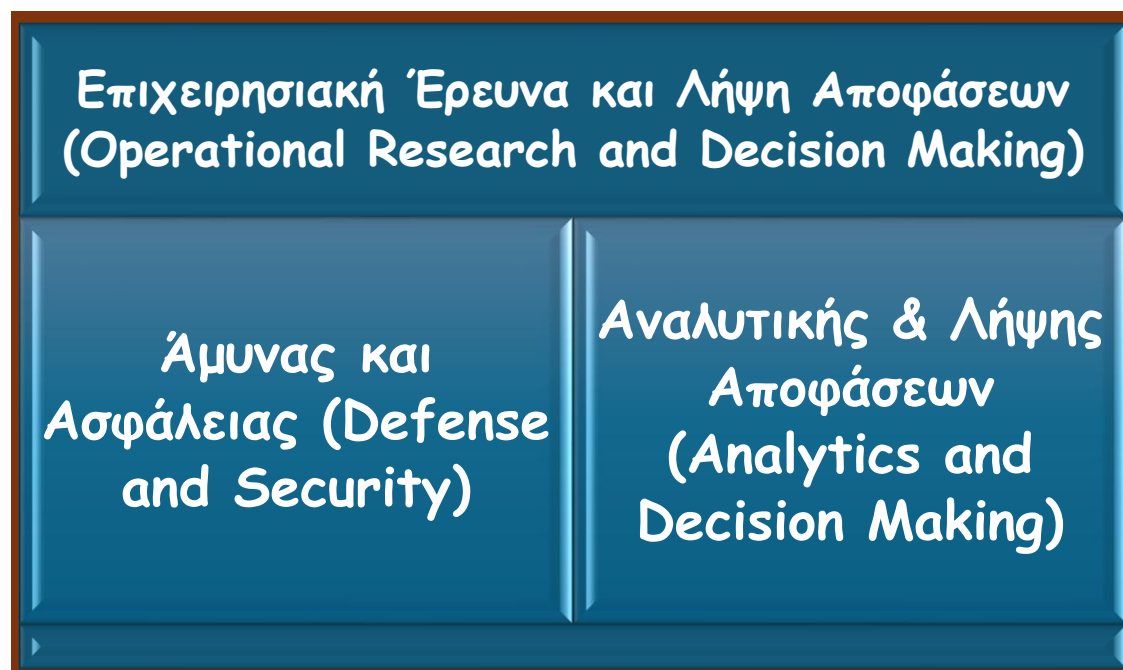
Η πρόσκληση επισκεπτών διδασκόντων ακολουθεί διαδικασία που ορίζεται από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ..

Οι διδάσκοντες υποχρεούνται να εκδίδουν τα αποτελέσματα των εξετάσεων το πολύ μέσα σε διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα εξέτασης. Εάν ένα μάθημα διδάσκεται από δύο ή περισσότερα μέλη ΔΕΠ ο τρόπος βαθμολόγησης καθορίζεται από την Ε.Π.Σ., ύστερα από σχετική εισήγηση των διδασκόντων. Η μη τήρηση όλων των παραπάνω, χωρίς σοβαρή και τεκμηριωμένη δικαιολογία, αποτελεί λόγο για επιβολή κυρώσεων.

2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

2.1 Διάρθρωση Σπουδών

Το Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων - Master of Science in Operational Research and Decision Making», έχει δύο ειδικεύσεις, οι οποίες αναγράφονται και στο δίπλωμα που απονέμεται με την επιτυχή συγκέντρωση ενενήντα (90) Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)



Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών κάθε ακαδημαϊκού έτους κατανέμεται χρονικά σε δύο εξάμηνα. Τα μαθήματα που διδάσκονται στο ΔΠΜΣ έχουν διάρκεια ενός (1) εξαμήνου, και περιλαμβάνουν:

- Διδασκαλία
- Διαλέξεις
- Σεμινάρια
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις

Στο Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης και πέντε (5) ακαδημαϊκά εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης.

Τα μαθήματα του Δ.Π.Μ.Σ. για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στα «Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων (Operational Research and Decision Making)», μπορούν να διακρίνονται σε:

- Μαθήματα κορμού (υποχρεωτικά), και
- Μαθήματα Επιλογής

Η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., κατά την προκήρυξη εισαγωγής νέων φοιτητών, καθορίζει την λίστα των μαθημάτων που θα προσφέρονται, τις κατηγορίες που αυτά θα διακρίνονται, τον αριθμό των μαθημάτων που θα διδάσκονται, την ένταξή τους σε κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες καθώς και τον ελάχιστο αριθμό φοιτητών που θα πρέπει να έχουν επιλέξει ένα μάθημα επιλογής προκειμένου αυτό να διδαχτεί.

Η Ε.Π.Σ. μπορεί, μετά την ολοκλήρωση υποβολής των αιτήσεων, να αποφασίζει τη αναστολή λειτουργίας μιας ειδικευσης για μια ακαδημαϊκή σειρά εφόσον συντρέχουν ακαδημαϊκοί και οικονομικοί λόγοι.

Οι δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων των επόμενων εξαμήνων καθώς και η καταβολή των τελών φοίτησης γίνονται κατά την πρώτη εβδομάδα κάθε εξαμήνου.

Στην ίδια περίοδο, και μόνον σε αυτήν, μπορεί να γίνεται αλλαγή δήλωσης παρακολούθησης σε κάποιο μάθημα.

Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται στο ετήσιο οδηγό σπουδών.

2.2 Κατάρτιση προγράμματος σπουδών

Τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών καταρτίζονται για κάθε ακαδημαϊκό έτος στο τέλος του εαρινού εξαμήνου του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους. Τα προγράμματα αυτά περιέχουν:

- τους τίτλους των υποχρεωτικών (κορμού) και μαθημάτων επιλογής,
- τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας,
- τις διδακτικές/πιστωτικές μονάδες (ECTS) του κάθε μαθήματος.

Η σειρά διαδοχής των μαθημάτων στα διάφορα εξάμηνα ανταποκρίνεται σε μία ομαλή ροή διδασκαλίας προσαρμοσμένη αφ' ενός στον ελάχιστο δυνατό αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για την λήψη του διπλώματος του ΔΠΜΣ και αφ' ετέρου στην αλληλουχία των προαπαιτούμενων γνώσεων.

Η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. μπορεί να αποφασίζει περί τον Απρίλιο κάθε έτους την τροποποίηση του κανονισμού και την έγκριση του Οδηγού Σπουδών κάθε Ακαδημαϊκού Έτους, μετά από σχετική εισήγηση της οικείας Συντονιστικής Επιτροπής.

2.3 Διάρκεια ακαδημαϊκού έτους και εξαμήνων

Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου καθορίζονται από την ΕΠΣ του ΔΠΜΣ και περιλαμβάνονται στο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο του ακαδημαϊκού έτους ισχύος του οδηγού σπουδών.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία τα μαθήματα διδάσκονται τουλάχιστον επί δεκατρείς (13) πλήρεις εβδομάδες ανά εξάμηνο, προκειμένου να καλυφθεί η διδακτέα ύλη. Εάν δεν συμπληρωθεί ο ελάχιστος αριθμός διδακτικών εβδομάδων σε κάποιο μάθημα, τότε το μάθημα αυτό θεωρείται ως μη διδαχθέν και δεν επιτρέπεται η εξέτασή του. Με απόφαση της ΕΠΣ του ΔΠΜΣ επιτρέπεται η αναπλήρωση μαθημάτων που δεν έχουν ολοκληρώσει των απαραίτητο αριθμό διδακτικών εβδομάδων την 14^η εβδομάδα σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο κάθε έτους. Σε άλλη περίπτωση θα αποφασίζει η ΕΠΣ του ΔΠΜΣ, μετά από εισήγηση της ΣΕ, για την παράταση της διάρκειας του εξαμήνου προκειμένου να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος ελάχιστος αριθμός εβδομάδων διδασκαλίας.

Το Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο του 2025-2026 έχει ως εξής:

Χειμερινό Εξάμηνο

Έναρξη μαθημάτων: 20/10/2025

Πέρας: 30/1/2026

Εβδομάδα Αναπλήρωσης: 2/2 - 13/2/2026

Εξεταστική Περίοδος: 16/2 – 23/2/2026

Διακοπές Χριστουγέννων: 24/12/2025 (Τετάρτη) – 6/1/2026 (Τρίτη)

Αργίες /Εορτές εντός εξαμήνου: 28/10/2026 (Τρίτη), 17/11/2025 (Δευτέρα)

Εαρινό Εξάμηνο

Έναρξη μαθημάτων: 2 Μαρτίου 2026

Πέρας: 12/6/2026

Εβδομάδα Αναπλήρωσης: 15/6 -19/6/2026

Εξεταστική Περίοδος: 22/6 – 29/6/2026

Διακοπές Πάσχα: 6/4/2026 (Μεγάλη Δευτέρα) – 17/4/2026 (Παρασκευή):

Αργίες /Εορτές εντός εξαμήνου: 23/2/2026 (Καθαρά Δευτέρα), 25/3/2026 (Τετάρτη; Εθνική Εορτή), 1/5/2026 (Παρασκευή), 1/6/2026 (Δευτέρα; Αγίου Πνεύματος)

2.4 Εγγραφή νεοεισαχθέντων φοιτητών

Η εγγραφή των νέων φοιτητών στο Δ.Π.Μ.Σ., οι δηλώσεις πλήρους ή μερικής φοίτησης, οι δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων και η καταβολή των τελών φοίτησης γίνονται μια εβδομάδα πριν την έναρξη του Α' εξαμήνου.

Οι δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων των επόμενων εξαμήνων καθώς και η καταβολή των τελών φοίτησης γίνονται κατά την πρώτη εβδομάδα κάθε εξαμήνου.

Στην ίδια περίοδο, και μόνον σε αυτήν, μπορεί να γίνεται αλλαγή δήλωσης παρακολούθησης σε κάποιο μάθημα.

Σε κάθε περίπτωση, οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να συμβουλευονται την ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ. (www.tuc.sse.gr/) για οδηγίες και διευκρινήσεις σχετικά με την εγγραφή τους. Μετά την ολοκλήρωση της εγγραφής τους οι φοιτητές αποκτούν κωδικούς ονομασίας (username) και κωδικό χρήστη (password) τα οποία είναι απαραίτητα για τη χρήση όλων των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (έκδοση ακαδημαϊκής ταυτότητας, πάσο, ψηφιακών υπηρεσιών, αιτήσεις σίτισης/στέγασης, κ.λπ.).

2.5 Φοιτητική ιδιότητα

Η ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή αποκτάται με την αρχική εγγραφή του στο ΔΠΜΣ 'Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων', διατηρείται με την εγγραφή και δήλωση μαθημάτων σε κάθε εξάμηνο σπουδών και αίρεται με την ανακήρυξη και τη λήψη του Διπλώματος.

Στο Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης και πέντε (5) ακαδημαϊκά εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης.

Οι φοιτητές που επιθυμούν να ακολουθήσουν το πρόγραμμα μερικής φοίτησης θα πρέπει να το δηλώσουν κατά την εγγραφή τους. Η δήλωση αυτή είναι δεσμευτική και δεν μπορεί να τροποποιηθεί στη διάρκεια των σπουδών. Φοιτητές μερικής φοίτησης δεν μπορούν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους σε διάστημα μικρότερο των παραπάνω προβλεπόμενων ακαδημαϊκών εξαμήνων.

Η φοίτηση στο Δ.Π.Μ.Σ. για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. έχει μέγιστη διάρκεια τρία (3) ημερολογιακά έτη. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, για την ολοκλήρωση εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να δοθεί παράταση ενός (1) ή έως δύο (2) επιπλέον εξαμήνων μετά από εισήγηση του επιβλέποντος μέλους Δ.Ε.Π. και απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ.

Για εξαιρετικούς λόγους (π.χ. για λόγους υγείας, από εργαζόμενους, υπηρετούντες στρατιωτική

θητεία, κ.λπ.) είναι δυνατή η χορήγηση αναστολής φοίτησης ενός (1) ή έως δύο (2) εξαμήνων. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής αναστέλλονται και τα δικαιώματα του μεταπτυχιακού φοιτητή. Ο χρόνος της αναστολής δεν προσμετράτε στο χρόνο μέγιστης διάρκειας φοίτησης.

Αιτήσεις για παράταση ή αναστολή φοίτησης γίνονται δεκτές το αργότερο δύο (2) εβδομάδες πριν την έναρξη της διδασκαλίας των μαθημάτων του εξαμήνου στο οποίο αναφέρονται και εγκρίνονται από την Ε.Π.Σ., ύστερα από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.). Αναστολή φοίτησης δεν χορηγείται για το Α' εξάμηνο του Δ.Π.Μ.Σ.

2.6 Έκδοση ακαδημαϊκής ταυτότητας

Αναλυτικές πληροφορίες για την έκδοση και χρήση της ακαδημαϊκής ταυτότητας δίνονται στο <https://academicid.minedu.gov.gr/>.

2.7 Υγειονομική περίθαλψη

Σύμφωνα με τις διατάξεις του νέου νόμου 4452/15-02-2017 (Α' 17), άρθρο 31, παρ. 3 «οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, που δεν έχουν άλλη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη, δικαιούνται πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) με κάλυψη των σχετικών δαπανών από τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.), κατ' ανάλογη εφαρμογή του άρθρου 33 του Ν. 4368/2016 (Α' 83)» μόνο με την χρήση του Α.Μ.Κ.Α. τους.

Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθένειας

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δικαιούνται Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθένειας (ΕΚΑΑ) όταν ταξιδεύουν ή μένουν προσωρινά στο εξωτερικό σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στις χώρες Νορβηγία, Ελβετία, Λιχτενστάιν και Ισλανδία. Η έκδοση της Ευρωπαϊκής Κάρτας Ασφάλισης Ασθένειας (Ε.Κ.Α.Α.) αφορούν αποκλειστικά το χρονικό διάστημα της κινητικότητάς τους λόγω σπουδών, καθώς και η κάλυψη των δαπανών που τυχόν προκύπτουν, συνεχίζει να πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες της επισπεύδουσας Σχολής, με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ισχύουν. Προκειμένου να εκδοθεί η Ε.Κ.Α.Α., η υπηρεσία θα ελέγχει το γεγονός ότι ο φοιτητής δεν καλύπτεται από άλλον ασφαλιστικό φορέα από τα στοιχεία του Μητρώου ανασφάλιστων Πολιτών που τηρείται στην ΗΔΙΚΑ ΑΕ. Ο φοιτητής θα πρέπει να προσκομίσει στην αρμόδια υπηρεσία τα ακόλουθα δικαιολογητικά τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν την αναχώρηση:

1. Αίτηση
2. Πιστοποιητικό σπουδών
3. Φωτοτυπία δελτίου ακαδημαϊκής ταυτότητας (και τις δύο πλευρές)

2.8 Δικαιώματα, Παροχές και Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους πραγματοποιείται υποδοχή ενημέρωσης των φοιτητών για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Δ.Π.Μ.Σ. μπορούν να αποταθούν για κάθε θέμα που τους

απασχολεί σχετικά με τις σπουδές τους στο Διευθυντή του ΔΠΜΣ και κατά περίπτωση στους ακόλουθους:

Ακαδημαϊκός Σύμβουλος: Εντός του πρώτου τριμήνου κάθε Ακαδημαϊκού Έτους, η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Δ.Π.Μ.Σ., αναθέτει καθήκοντα Ακαδημαϊκού Συμβούλου (Α.Σ.) των νεοεισερχόμενων φοιτητών, σε μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Σχολών που παρέχουν διδακτικό έργο στο Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.). Το ακαδημαϊκό έτος 2025—2026 έχει ορισθεί ως ακαδημαϊκός σύμβουλος ο Επίκουρος Καθηγητής Ελευθέριος Σίσκος.

Υπεύθυνος Παραπόνων: Στο ΔΠΜΣ λειτουργεί μηχανισμός διαχείρισης παραπόνων ο οποίος απευθύνεται σε ενεργούς φοιτητές του Δ.Π.Μ.Σ., οι οποίοι δύνανται να υποβάλλουν προφορικά ή γραπτώς παράπονο, με σκοπό την επίλυση περιπτώσεων προβλημάτων που έχουν υποπέσει στην αντίληψή τους.

Με την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους, η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.) του Δ.Π.Μ.Σ. ορίζει με ετήσια θητεία ως Υπεύθυνο Παραπόνων μέλος Δ.Ε.Π. που διδάσκει στο Δ.Π.Μ.Σ. που θα είναι αρμόδιο για την παραλαβή παραπόνων. Ο υπεύθυνος παραπόνων είναι προσβάσιμος/η στους φοιτητές μέσω τηλεφώνου, email, τηλεδιάσκεψης.

Ο κανονισμός λειτουργίας του μηχανισμού διαχείρισης παραπόνων ευρίσκεται αναρτημένος στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ από τον οποίο ο φοιτητής μπορεί να ενημερωθεί. Το ακαδημαϊκό έτος 2025—2026 έχει ορισθεί ως υπεύθυνος παραπόνων ο Καθηγητής Νικόλαος Ματσατσίνης.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Δ.Π.Μ.Σ., που θεωρούν ότι αδικήθηκαν στη βαθμολόγησή τους σε συγκεκριμένο μάθημα, έπειτα από δύο συνεχείς αποτυχίες, έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν την εξέτασή τους από Τριμελή Επιτροπή, η οποία ορίζεται από την Ε.Π.Σ., ειδικά, για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Στην Τριμελή Επιτροπή συμμετέχει και ο διδάσκων Καθηγητής, ο οποίος δίδαξε το μάθημα.

Υποχρεώσεις:

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι υποχρεωμένοι:

- Να ολοκληρώνουν μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες:
 - ο την εγγραφή τους στο Δ.Π.Μ.Σ.,
 - ο τις δηλώσεις πλήρους ή μερικής φοίτησης,
 - ο τις οριστικές δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων,
 - ο την καταβολή των τελών φοίτησης.
 - ο την υποβολή αιτήσεων για παράταση ή αναστολή φοίτησης το αργότερο δύο (2) εβδομάδες πριν την έναρξη της διδασκαλίας των μαθημάτων του εξαμήνου στο οποίο αναφέρονται. Αναστολή φοίτησης δεν δικαιούνται όσοι εγγράφονται στο Α' εξάμηνο του Δ.Π.Μ.Σ.
- Να παρακολουθούν επιτυχώς τα μεταπτυχιακά μαθήματα.
- Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις.
- Να συγγράψουν διπλωματική εργασία σε θέμα συναφές με τα μαθήματα του προγράμματος, το οποίο μετά από έγκριση της Σ.Ε. επικυρώνεται από την Ε.Π.Σ..
- Να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους μέσα στα προβλεπόμενα χρονικά όρια.
- Να προσφέρουν επικουρικό έργο στην υποστήριξη μαθημάτων, σε επιτηρήσεις, στα εργαστήρια της Σχολής και γενικότερα όπου υπάρχει ανάγκη κατά την κρίση της Ε.Π.Σ..
- Να σέβονται και να τηρούν τις αποφάσεις των οργάνων του Δ.Π.Μ.Σ. καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

Διαγραφή από το Δ.Π.Μ.Σ.

Φοιτητής ή φοιτήτρια που:

- υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπτό χρόνο φοίτησης,
- απουσιάζει αδικαιολόγητα ένα (1) εξάμηνο από τις σπουδές και τις υποχρεώσεις του

- μεταπτυχιακού φοιτητή,
- συμπληρώνει τρεις (3) αποτυχίες στα μαθήματα,
- αποτυγχάνει δύο (2) φορές στην προφορική εξέταση της μεταπτυχιακής διπλωματικής, και
- δεν καταβάλλει τα τέλη φοίτησης στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα,

διαγράφεται από το πρόγραμμα, αλλά δικαιούται να λάβει πιστοποιητικό παρακολούθησης όσων μαθημάτων έχει ολοκληρώσει.

Συμμετοχή σε αντιγραφή ή εν γένει φαλκίδευση της διαδικασίας εξέτασης μεταπτυχιακού μαθήματος ή της συγγραφής εργασίας ή μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, συνεπάγεται διαγραφή από το πρόγραμμα μετά από σχετική απόφαση της Ε.Π.Σ.. Στις ίδιες περιπτώσεις, προβλέπεται αφαίρεση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών όταν η παράβαση διαπιστωθεί μετά την αποφοίτηση.

Οι έλεγχοι εκπλήρωσης των υποχρεώσεων και οι διαγραφές των μεταπτυχιακών φοιτητών διενεργούνται πριν την υποβολή των δηλώσεων ή της εγγραφής τους κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου.

Ηλεκτρονικές υπηρεσίες & Φοιτητική μέριμνα

Οι φοιτητές με την εγγραφή τους αποκτούν ηλεκτρονικό λογαριασμό στο Π.Κ. και έχουν πρόσβαση μέσω VPN (εξ αποστάσεως πρόσβαση) στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Πολυτεχνείου Κρήτης και συγκεκριμένα: φοιτητολόγιο, βιβλιοθήκη, HEAL link, λογισμικό, κοκ. Ως εκ τούτου, οι φοιτητές του Δ.Π.Μ.Σ. έχουν όλα τα δικαιώματα των μεταπτυχιακών φοιτητών του Π.Κ. και ως εκ τούτου μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις **ηλεκτρονικές του υπηρεσίες** όπως αυτές εμφανίζονται στην ιστοσελίδα: <https://www.tuc.gr/el/to-polytechnio/ilektronikes-ypiresies> μεταξύ των οποίων είναι το φοιτητολόγιο (<https://www.tuc.gr/el/to-polytechnio/ilektronikes-ypiresies/foititologio>), η βιβλιοθήκη (www.library.tuc.gr), κοκ.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχεται μέσω της πλατφόρμας: <https://jitsi.org/> ενώ το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό μαθημάτων όπως σημειώσεις, λογισμικό, κα., όπως και η επικοινωνία φοιτητών με τον διδάσκοντα, παρέχονται μέσω της πλατφόρμας Moodle (<https://moodle.tuc.sse.gr/>).

Σίτιση και Φοιτητική Εστία

Για να γίνει κατανοητή η διαδικασία παροχών προς τους φοιτητές θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράμετροι:

- Λόγω της φύσης του ΔΠΜΣ οι φοιτητές που το παρακολουθούν διαμένουν είτε στις έδρες των δύο Ιδρυμάτων (Αθήνα και Χανιά) είτε για υπηρεσιακούς λόγους στην έδρα εργασίας ή αποστολής τους.
- Σημειώνεται επίσης ότι μεγάλος αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών προέρχονται από στρατιωτικές σχολές, λιμενικό, αστυνομία, πυροσβεστική, κλπ.
- Η φύση των δυο Ιδρυμάτων που επηρεάζει τις προϋποθέσεις για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών εξ αιτίας της ιδιαιτερότητας του ότι η μια Σχολή είναι Στρατιωτική Σχολή και η άλλη Πανεπιστημιακό Ίδρυμα. Στη ΣΣΕ για λόγους ασφάλειας και κανόνων λειτουργίας στρατιωτικών μονάδων δεν επιτρέπεται η διαμονή φοιτητών εκεί.
- Το ωράριο (!8:00 – 21:00) που πραγματοποιούνται οι διαλέξεις και το ότι
- Το σύνολο των φοιτητών, εκτός μεμονωμένων περιπτώσεων, είναι εργαζόμενοι.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες προϋποθέσεις και τις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας των ΔΠΜΣ και την ανάγκη για παροχή ίδιων κανόνων φοίτησης προς όλους τους φοιτητές, ισχύουν τα ακόλουθα:

Σίτιση: Οι μεταπτυχιακοί μπορούν να σιτίζονται στη φοιτητική λέσχη του ΠΚ με το καθεστώς των προπτυχιακών φοιτητών.

Φοιτητική Εστία: Μπορούν να υποβάλουν αιτήσεις για ένα αριθμό δωματίων στη φοιτητική εστία του ΠΚ.

Μετακίνηση φοιτητών

Προς διευκόλυνση των μεταπτυχιακών φοιτητών και διδασκόντων των ΔΠΜΣ, η Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων θα διαθέτει καθημερινώς λεωφορείο της το οποίο θα μετακινείται προς και από τη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων με αντίστοιχο σημείο αφετηρίας και τερματισμού την Στάση του Μετρό στο Ελληνικό σε ώρες που θα εξυπηρετεί το Δ.Π.Μ.Σ.

2.9 Υποτροφίες

Το Γενικό Επιτελείο Στρατού, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Δ.Π.Μ.Σ. χορηγούν υποτροφίες σε φοιτητές και φοιτήτριες που διακρίνονται για τις σπουδές τους. Η χορήγηση γίνεται μετά από αξιολόγηση των υποψηφίων με βάση κριτήρια που καθορίζονται από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ.

Οι πάσης μορφής υποτροφίες χορηγούνται εφόσον υπάρχουν σχετικά κονδύλια.

Επιπλέον οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δύναται να απασχολούνται σε ερευνητικά προγράμματα μελών Δ.Ε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης και της Σ.Σ.Ε. και να λαμβάνουν αμοιβή από αυτά ή από τη συμμετοχή τους σε επικουρική διδακτική και εργαστηριακή απασχόληση, εφόσον υπάρχουν σχετικά κονδύλια.

2.10 Παρακολούθηση και επιλογή μαθημάτων

Οι δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων των επόμενων εξαμήνων καθώς και η καταβολή των τελών φοίτησης γίνονται κατά την πρώτη εβδομάδα κάθε εξαμήνου.

Στην ίδια περίοδο, και μόνον σε αυτήν, μπορεί να γίνεται αλλαγή δήλωσης παρακολούθησης σε κάποιο μάθημα.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Τα μαθήματα προσφέρονται με τη μορφή εξαμηνιαίων μαθημάτων, εντατικών ή σύντομων μαθημάτων ή/και σεμιναρίων ή/και εργαστηρίων ή/και εργασιών ή συνδυασμού αυτών, όπως αυτά καθορίζονται κάθε φορά από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., κατανέμονται δε σε εξάμηνα ενώ ο αριθμός των ωρών διδασκαλίας τους και ο φόρτος εργασίας τους εκφράζεται μέσω των πιστωτικών μονάδων που τους αποδίδεται. Η εξέταση κάθε μαθήματος γίνεται με τρόπο που καθορίζει ο διδάσκων και πραγματοποιείται στο πλαίσιο μίας και μόνον εξεταστικής περιόδου.

Οι φοιτητές ή φοιτήτριες που ενδιαφέρονται για να εγγραφούν σε κάποιο μάθημα του μεταπτυχιακού προγράμματος θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τις απαιτήσεις του μαθήματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει ορίσει ο διδάσκων, προκειμένου να προγραμματίσουν εγκαίρως τις εγγραφές τους.

Τα μαθήματα μπορεί να προσφέρονται και εξ αποστάσεως με χρήση κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνολογικού εξοπλισμού (e-learning). Η διδασκαλία αυτή θα γίνεται μέσα στα προβλεπόμενα από άρθρα 67, 68 & 88 του Ν. 4957/2022, πλαίσια.

Φοιτητές πλήρους φοίτησης

Οι φοιτητές που ακολουθούν το πρόγραμμα σε όλες τις ειδικεύσεις οφείλουν να παρακολουθήσουν:

- τέσσερα (4) μαθήματα κατά το Α' εξάμηνο (συνολικά 30 πιστωτικές μονάδες),
- τέσσερα (4) μαθήματα στο Β' εξάμηνο (συνολικά 30 πιστωτικές μονάδες), και
- να εκπονήσουν την Μεταπτυχιακή τους Διπλωματική Εργασία (30 πιστωτικές μονάδες).

Φοιτητές μερικής φοίτησης

Οι φοιτητές που ακολουθούν το πρόγραμμα σε όλες τις ειδικεύσεις οφείλουν να παρακολουθήσουν τουλάχιστον δύο (2) μαθήματα ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο ανεξάρτητα από την κατηγορία στην οποία αυτά ανήκουν υπό την προϋπόθεση ότι στο τέλος θα έχουν καλύψει τις υποχρεώσεις που ισχύουν για τους πλήρους φοίτησης και να εκπονήσουν την Μεταπτυχιακή τους Διπλωματική Εργασία κατά το Ε' εξάμηνο.

2.11 Διπλωματική εργασία

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία πραγματοποιείται, για το πρόγραμμα πλήρους και μερικής φοίτησης, στο 3ο και 5ο εξάμηνο σπουδών αντίστοιχα.

Η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι υποχρεωτική και η συνολική διάρκεια εκπόνησής της δεν μπορεί να είναι μικρότερη των τριών (3) μηνών.

Η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής μπορεί να γίνεται στην Ελληνική ή Αγγλική με απόφαση της Ε.Π.Σ.

Την επίβλεψη της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας αναλαμβάνει ένα μέλος Δ.Ε.Π. που διδάσκει στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σύμφωνα με το άρθρο 83, §3 του Ν.4957/2022. Εάν ο επιβλέπων δεν είναι μέλος Δ.Ε.Π. που διδάσκει στο Δ.Π.Μ.Σ. αλλά μέλος Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Σχολών, την μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία συν-επιβλέπει και ένα μέλος Δ.Ε.Π. που διδάσκει σε αυτό. Η διαδικασία εκπόνησης μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών είναι η ακόλουθη:

- i. Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους όλοι οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ ανακοινώνουν έναν αριθμό (έως πέντε), σχετικών με το αντικείμενό τους, θεμάτων διπλωματικών εργασιών προς εκπόνηση τα οποία ανακοινώνονται και μέσω των ιστοσελίδων του ΔΠΜΣ. Ο πίνακας αυτός μπορεί να ανανεώνεται κατά τη διάρκεια του έτους.
 - ii. Οι φοιτητές μπορούν να υποβάλουν αίτηση κατά την έναρξη του 3ου ή το 5ου εξαμήνου σπουδών, αναλόγως του προγράμματος φοίτησης (πλήρους και μερικής) που ακολουθούν.
 - iii. Ύστερα από την αίτηση του φοιτητή ή φοιτήτριας και με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος (και του συν-επιβλέποντος εφόσον έχει οριστεί), η Ε.Π.Σ. εγκρίνει το θέμα, την περίληψη, την τριμελή εξεταστική επιτροπή και τη γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής. Η επιτροπή απαρτίζεται από τον επιβλέποντα και, εφόσον έχει οριστεί, τον συν-επιβλέποντα, και άλλα μέλη Δ.Ε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης ή της Σ.Σ.Ε. ή άλλων πανεπιστημίων ή μέλη ΕΠ ή ερευνητές (των βαθμίδων Α', Β' ή Γ'), οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας. Τουλάχιστον ένα μέλος της επιτροπής θα πρέπει να είναι μέλος Δ.Ε.Π. των δυο Σχολών, που διδάσκει στην αντίστοιχη ειδικευση του Δ.Π.Μ.Σ. στην οποία εκπονείται η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.
 - iv. Με το πέρας της συγγραφής, με τη σύμφωνη γνώμη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, ανακοινώνεται ο χρόνος και ο τόπος εξέτασης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.
- ✚ Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία κατατίθεται ηλεκτρονικά στα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, τουλάχιστον 10 ημέρες πριν την τελική εξέταση. Η διαδικασία της τελικής εξέτασης πριν τις 10 ημέρες μπορεί να προχωρήσει μόνον αν συμφωνήσουν όλα τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής.

Η μεταπτυχιακή διπλωματική αξιολογείται από την τριμελή εξεταστική επιτροπή ως προς το ερευνητικό της προσανατολισμό, την παρουσίαση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, την επιστημονική μεθοδολογία, τη χρησιμότητα των αποτελεσμάτων και τον τρόπο της γραπτής και προφορικής της παρουσίασης. Η διπλωματική κρίνεται ως “ικανοποιητική” ή “μη ικανοποιητική”. Εάν η διπλωματική κριθεί ως “ικανοποιητική” μπορεί ο υποψήφιος ή η υποψήφια να ανακηρυχθεί κάτοχος Δ.Μ.Σ. από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., αφού προηγουμένως ολοκληρώσει τις διορθώσεις που ενδεχομένως έχει προτείνει η επιτροπή.

Εάν η διπλωματική κριθεί ως “μη ικανοποιητική”, τότε ο υποψήφιος οφείλει να την ολοκληρώσει σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιτροπής και να υποστεί δεύτερη και τελική εξέταση σε ημερομηνία που αποφασίζει η Ε.Π.Σ. μετά από εισήγηση του επιβλέποντος και εντός τριών (3) μηνών από την πρώτη εξέταση. Μετά την άκαρπη παρέλευση αυτής της χρονικής περιόδου η διπλωματική κρίνεται ως ‘μη ικανοποιητική’ και δεν απονέμεται Δ.Μ.Σ.

Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες, εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στο διαδικτυακό τόπο των Σχολών ή στο Ιδρυματικό Αποθετήριο του κάθε Ιδρύματος.

2.12 Εξετάσεις – Βαθμολογία

Οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν ανελλιπώς την διδασκαλία των μαθημάτων στα οποία εγγράφονται. Κατά την αξιολόγηση σε κάποιο μάθημα, λαμβάνονται υπ' όψη η συμμετοχή μέσα στην τάξη και οι επιδόσεις στις κατ' οίκο ασκήσεις, εργασίες και διαγωνίσματα. Ο ακριβής τρόπος αξιολόγησης καθορίζεται από τον διδάσκοντα του κάθε μαθήματος.

Ο τελικός βαθμός εκφράζεται σε δεκαδική κλίμακα από 0 έως 10 με διαβαθμίσεις του 0,5 και διαμορφώνεται ως εξής:

8,5 – 10 : «Άριστα»

6,5 – 8,49 : «Λίαν Καλώς»

6,0 – 6,49 : «Καλώς»

0,0 – 5,99 : «Ανεπιτυχώς»

Για να θεωρηθεί επιτυχής η επίδοση σε κάποιο μάθημα θα πρέπει να έχει βαθμολογηθεί με τουλάχιστον έξι (6) (μαθήματα που δηλώνονται αλλά δεν ολοκληρώνονται με επιτυχία προσμετρώνται ως αποτυχίες). Εάν, μέσα στις τακτές προθεσμίες, ο φοιτητής εκπληρώσει τουλάχιστον το 50% των απαιτήσεων ενός μαθήματος και δεν εκπληρώσει τις υπόλοιπες για σοβαρούς λόγους, ο διδάσκων του μαθήματος δύναται να χαρακτηρίσει την επίδοσή του με την ειδική βαθμολογική ένδειξη «ΜΗ ΠΛΗΡΕΣ». Η ένδειξη αυτή πρέπει να αντικατασταθεί οριστικά με βαθμό, μέσα σε τρίμηνη τακτή προθεσμία από την ημέρα της κανονικής εξέτασης του μαθήματος.

Πιστωτικές Μονάδες

Κάθε μεταπτυχιακό μάθημα έχει επτά και μισό (7,5) πιστωτικές μονάδες (credits) σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Μονάδων (ECTS), ενώ η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία έχει τριάντα (30) μονάδες. Για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. απαιτείται η συμπλήρωση ενενήντα (90) πιστωτικών μονάδων (οκτώ μαθήματα και μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία).

2.13 Προϋποθέσεις λήψης διπλώματος και βαθμός διπλώματος

Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών απαιτείται η συμπλήρωση ενενήντα (90) πιστωτικών μονάδων η οποία επιτυγχάνεται με την επιτυχή παρακολούθηση οκτώ (8) μαθημάτων και επιτυχής εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Στο Δ.Μ.Σ., ο τελικός βαθμός είναι ο σταθμισμένος, με βάση τις πιστωτικές μονάδες των μαθημάτων, μέσος όρος των βαθμών όλων των μαθημάτων.

Για την απονομή του Δ.Μ.Σ. θα πρέπει ο **τελικός βαθμός να είναι τουλάχιστον επτά και μισό (7.5)**, ενώ σε άλλη περίπτωση χορηγείται βεβαίωση παρακολούθησης των μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ.

2.14 Έκδοση πιστοποιητικών

Για την έκδοση των ακόλουθων πιστοποιητικών, οι ενδιαφερόμενοι απευθύνονται στη γραμματεία του ΔΠΜΣ:

1. **Πιστοποιητικό φοίτησης** Με το πιστοποιητικό φοίτησης βεβαιώνεται ότι ο φοιτητής είναι γραμμένος σε κάποιο έτος σπουδών ή εξάμηνο.
2. **Βεβαίωση σπουδών** (για την εφορία).
3. **Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας** Στο πιστοποιητικό αυτό αναγράφονται όλα τα μαθήματα που διδάχθηκε ο φοιτητής κατά τη διάρκεια των σπουδών του και οι βαθμοί που πήρε σε καθένα από αυτά.
4. **Πιστοποιητικό Διπλώματος**
5. **Παράρτημα Διπλώματος**
6. **Αντίγραφο Διπλώματος**

Τα πιστοποιητικά 1-5 εκδίδονται και στην Αγγλική γλώσσα.

2.15 Παράρτημα διπλώματος

Το Παράρτημα Διπλώματος είναι προσωπικό έγγραφο το οποίο χορηγείται στους απόφοιτους του ΔΠΜΣ μαζί με το δίπλωμά τους. Δεν υποκαθιστά τον τίτλο σπουδών, αλλά επισυνάπτεται σε αυτόν και αποτελεί επεξηγηματικό έγγραφο με πληροφορίες σχετικές με τη φύση, το επίπεδο, το γενικότερο πλαίσιο εκπαίδευσης, το περιεχόμενο και το καθεστώς των σπουδών του δικαιούχου. Δεν αποτελεί όμως υποκατάστατο πρωτότυπου διπλώματος/πτυχίου ή αυτόματο σύστημα που εγγυάται την αναγνώριση του τίτλου σπουδών.

Το Παράρτημα Διπλώματος σχεδιάστηκε από την UNESCO και το Συμβούλιο της Ευρώπης ενώ η εφαρμογή του ψηφίστηκε το 2004 από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (Απόφαση 2241/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με το ενιαίο κοινοτικό πλαίσιο για τη διαφάνεια των επαγγελματικών προσόντων και ικανοτήτων Europass).

Οι απόφοιτοι του ΔΠΜΣ, μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους, μπορούν να αιτηθούν την έκδοση Παραρτήματος Διπλώματος στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα.

2.16 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι και Απονομή

Το Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμει **Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) - Master of Science (M.Sc.)**, με τίτλο:

«**Επιχειρησιακή Έρευνα και Λήψη Αποφάσεων (Operational Research and Decision Making)**», σε μια από τις ακόλουθες ειδικεύσεις, η οποία θα αναγράφεται και στο δίπλωμα:

α. **Άμυνας και Ασφάλειας (Defense and Security)**, και

β. **Αναλυτικής & Λήψης Αποφάσεων (Analytics and Decision Making)**.

Ο τίτλος απονέμεται με την επιτυχή συγκέντρωση ενενήντα (90) Πιστωτικών Μονάδων (ECTS).

Η απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών γίνεται από κοινού από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών και τη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (ΦΕΚ. 145/17-

08-2021; ΦΕΚ. Β', 889/18.2.2026) με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. μετά από εισήγηση της Σ.Ε. της.

2.18 Αξιολόγηση Δ.Π.Μ.Σ.

Αποτίμηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, των μαθημάτων και των διδασκόντων του Δ.Π.Μ.Σ. γίνεται κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο με ευθύνη της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.) που ορίζεται από την Ε.Π.Σ. και τα αποτελέσματά της περιλαμβάνονται στην ετήσια έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης.

Κατά τη διάρκεια διδασκαλίας ενός μαθήματος, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές το αξιολογούν ανώνυμα, συμπληρώνοντας ερωτηματολόγιο που τους χορηγείται σύμφωνα με διαδικασία που ορίζεται από την Ε.Π.Σ.. Το σχετικό έντυπο συντάσσεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΑΔΙΠ και καλύπτει το μάθημα ως προς το περιεχόμενο, τον τρόπο διδασκαλίας, το βαθμό συσχέτισής του με την πράξη και τις αρχές και τη φιλοσοφία του Δ.Π.Μ.Σ. και το οποίο έχει εγκριθεί από την Ε.Π.Σ.

Η αξιολόγηση των διδασκόντων του Δ.Π.Μ.Σ. από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές διενεργείται κατά την 8^η – 10^η εβδομάδα και τα συμπληρωμένα έντυπα σφραγίζονται σε ειδικό φάκελο. Η ανάλυση των εντύπων αξιολόγησης με τις παρατηρήσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών και οι συγκριτικοί πίνακες ετοιμάζονται με ευθύνη της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης του Δ.Π.Μ.Σ.. Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης για το μάθημα, παραδίδεται και στο διδάσκοντα ο πίνακας της αξιολόγησης με τις τυχόν παρατηρήσεις καθώς και συγκριτικός πίνακας.

3. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

3.1 ECTS του ΔΠΜΣ

Το Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών έχει ελάχιστη διάρκεια φοίτησης τα τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης, και τα πέντε (5) για τους φοιτητές μερικής φοίτησης. Τα δυο πρώτα εξάμηνα αφορούν τη διδασκαλία μαθημάτων ενώ το τρίτο αφορά την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας τους.

Κάθε μεταπτυχιακό μάθημα έχει επτά και μισό (7,5) πιστωτικές μονάδες (credits) σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Μονάδων (ECTS), ενώ η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία έχει τριάντα (30) μονάδες.

Για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. απαιτείται η συμπλήρωση ενενήντα (90) πιστωτικών μονάδων (οκτώ μαθήματα και μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία).

3.2 Πρόγραμμα σπουδών

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα προσφερόμενα μαθήματα ανά ειδίκευση και ανά εξάμηνο για το τρέχων ακαδημαϊκό έτος:

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		
Μαθήματα Κορμού (υποχρεωτικά)	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ	ECTS
1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	3	7,5
2. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	3	7,5
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	3	7,5
4. ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	3	7,5
ECTS Α' Εξαμήνου:		30
Β' ΕΞΑΜΗΝΟ		
Μάθημα Κορμού (υποχρεωτικό)		ECTS
1. ΛΗΨΗ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΩΝ	3	7,5
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΜΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
Μαθήματα Επιλογής (επιλογή τριών μαθημάτων)		
2. ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	3	7,5
3. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΤΙΚΟΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	3	7,5
4. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	3	7,5
5. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	3	7,5
6. ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΑΧΗΣ	3	7,5
7. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ	3	7,5
8. ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	3	7,5
9. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3	7,5
10. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ	3	7,5
11. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΥΦΥΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	3	7,5
12. ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	3	7,5
13. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟΧΟΥ	3	7,5
ECTS Β' Εξαμήνου:		30
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ		
Μαθήματα Επιλογής (επιλογή τριών μαθημάτων)		
2. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	3	7,5
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	3	7,5
4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	3	7,5
5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ	3	7,5
6. ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	3	7,5
7. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	3	7,5

8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ	3	7,5
9. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΥΦΥΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	3	7,5
ECTS Β' Εξαμήνου:		30
Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ		
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		30
Σύνολο ECTS		90

Οι φοιτητές ή φοιτήτριες που ενδιαφέρονται για να εγγραφούν σε κάποιο μάθημα του μεταπτυχιακού προγράμματος θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τις απαιτήσεις του μαθήματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει ορίσει ο διδάσκων, προκειμένου να προγραμματίσουν εγκαίρως τις εγγραφές τους.

3.3 Μαθησιακά αποτελέσματα ΔΠΜΣ

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του ΔΠΜΣ ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση, αναλόγως της ειδίκευσης που ακολούθησε, να:

- Χρησιμοποιεί τις γνώσεις που απέκτησε κατά τη διάρκεια του Δ.Π.Μ.Σ. στα αντικείμενα της επαγγελματικής και/ή της ερευνητικής του ενασχόλησης.
- Αναγνωρίζει επιχειρησιακά προβλήματα λήψης απόφασης και ομαδικών αποφάσεων, την πολυπλοκότητα, το βαθμό αβεβαιότητας και τη σημαντικότητά τους
- Αναγνωρίζει προβλήματα απόφασης (ατομικών και ομαδικών), την πολυπλοκότητα, το βαθμό αβεβαιότητας και τη σημαντικότητά τους
- Αναγνωρίζει Προβλήματα για τα οποία χρειάζεται/απαιτείται μια κατανεμημένη αρχιτεκτονική
- Αναλύει με όρους επιστήμης αποφάσεων και τεχνητής νοημοσύνης ένα ημιδομημένο/αδόμητο πρόβλημα
- Αναπτύσσει κατάλληλα μοντέλα/μεθόδους/τεχνικές για την επίλυση ημιδομημένων & αδόμητων προβλημάτων απόφασης
- Αναλύει το προς επίλυση πρόβλημα σε επιμέρους υπο-προβλήματα και προγραμματίζει τις ενέργειες που απαιτούνται για την επίλυσή τους.
- Αναλύει προβλήματα ομαδικής απόφασης και Διαχειρίζεται θέματα συγκρούσεων αναζητώντας συγκλίσεις μέσω διαπραγματεύσεων
- Σχεδιάζει (Συνθέτει) αλγορίθμους στοχαστικής προσομοίωσης για τη μοντελοποίηση συστημάτων υπό αβεβαιότητα
- Αναπτύσσει εφαρμογές προσομοίωσης για εφαρμογές Επιχειρησιακής Έρευνας χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα λογισμικά προσομοίωσης διακριτών γεγονότων
- Αναλύει δυναμικά συστήματα μέσω μοντέλων συστημάτων διακριτών γεγονότων
- Συγκεντρώνει δεδομένα και πληροφορίες από την βιβλιογραφία ή/και από άλλες πηγές, για την κάλυψη των απαιτήσεων του προβλήματος που ανά περίπτωση αναλαμβάνει είτε να επιλύσει ο ίδιος ως αποφασίζων είτε να υποστηρίξει άλλους αποφασίζοντες να επιλύσουν.
- Συνδυάζει πληροφορίες και γνώσεις από διαφορετικές πηγές όπως από το χώρο των πληροφοριακών συστημάτων, της τεχνητής νοημοσύνης, της επιστήμης των αποφάσεων/διοίκησης και της αναλυτικής (ανάλυση δεδομένων & στατιστική, επιχειρησιακή έρευνα / βελτιστοποίηση, μηχανικής μάθησης /εξόρυξης δεδομένων, κ.λπ.).
- Αναλύει με τη βοήθεια κατάλληλων λογισμικών μεγάλους όγκους δεδομένων
- Εφαρμόζει κατάλληλες μεθόδους αναλυτικής όπως βελτιστοποίησης/επιχειρησιακής έρευνας, μηχανικής μάθησης / εξόρυξης δεδομένων με στόχο την ανάλυση / ερμηνεία δεδομένων

- Διαχειρίζεται δεδομένα, πληροφορίες και γνώσεις όπως και την αβεβαιότητα
- Διαχειρίζεται μεθόδους/μοντέλα/τεχνικές/αλγορίθμους
- Αξιολογεί (Συνθέτει) προβλήματα και βέλτιστους τρόπους επίλυσης με χρήση μεθόδων επιχειρησιακής έρευνας/βελτιστοποίησης/ανάλυσης δεδομένων/TN (μηχανικής μάθησης, εξόρυξης δεδομένων, ...)
- Επιλέγει τις κατάλληλες ανά περίπτωση προβλήματος, μεθόδους επιχειρησιακής έρευνας/βελτιστοποίησης/ανάλυσης δεδομένων/TN
- Επιλύει πολύπλοκα προβλήματα με συνδυασμό μαθηματικών μοντέλων (επιχειρησιακής έρευνας/βελτιστοποίησης/ανάλυσης δεδομένων/τεχνητής νοημοσύνης)
- Επιλέγει και εφαρμόζει μεθόδους προσομοίωσης για την επίλυση δύσκολων μαθηματικών μοντέλων καθώς και για τη μελέτη δυναμικών συστημάτων
- Εφαρμόζει τα κατάλληλα βήματα που απαιτούνται για την επίλυση του προβλήματος που έχει αναλάβει
- Αναλύει, Σχεδιάζει και Αναπτύσσει/Υλοποιεί Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων & Ευφυή ΣΥΑ για την επίλυση του εκάστοτε προβλήματος που καλείται να αντιμετωπίσει/επιλύσει
- Εφαρμόζει κατάλληλα λογισμικά για την επίλυση δύσκολων προβλημάτων
- Αναλύει τα δεδομένα που συγκεντρώνονται από διάφορες πηγές, αναπτύσσει/εφαρμόζει κατάλληλα λογισμικά και ερμηνεύει τα αποτελέσματα προκειμένου να αναζητά λύσεις και να διατυπώνει προτάσεις.
- Σχεδιάζει (Αναλύει) τις Στρατηγικές Κατανομές των Πυρών
- Εξετάζει τη (τις) Συλλογιστική(ές) των Αντιπάλων Μερών
- Αξιολογεί την Αξιοπιστία των Οπλικών Συστημάτων
- Υπολογίζει βέλτιστες διαδρομές αναζήτησης και επιτήρησης στόχων
- Σχεδιάζει (Συνθέτει) μοντέλα ανίχνευσης ή επιτήρησης στόχων με βάση την ταχύτητα εντοπισμού
- Εφαρμόζει μοντέλα ανίχνευσης ή επιτήρησης στόχων με βάση την εξίσωση ραντάρ/σόναρ
- Προγραμματίζει τη συνεργατική επιτήρηση πολλαπλών στόχων με χρήση μεταλλακτικής ανάλυσης
- Εκτιμάει (Αξιολογεί) τις επιπτώσεις των διαφορών εναλλακτικών επιλογών
- Μετράει τις διάφορες παραμέτρους (δείκτες, κριτήρια, ...) των συστημάτων
- Διατυπώνει την διαθέσιμη επιστημονική γνώση στο εν λόγω αντικείμενο, καθώς και τα αποτελέσματα που παρήγαγε, με συνεκτικό και κατανοητό τρόπο.

3.4 Περιεχόμενο μεταπτυχιακών μαθημάτων

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το περιεχόμενο των προσφερόμενων κατά το τρέχων ακαδημαϊκό έτος μαθημάτων ενώ περισσότερες πληροφορίες όπως και τα μαθησιακά αποτελέσματα περιλαμβάνονται στα Περιγράμματα των Μαθημάτων. Διευκρινίζεται ότι τα μαθήματα επιλογής που τελικά θα διδάσκονται ανά εξάμηνο θα αποφασίζονται από την ΕΠΣ του ΔΠΜΣ μετά από εισήγηση της ΕΣ και θα εξαρτώνται από τις δηλώσεις των φοιτητών κάθε εξαμήνου.

ΥΛΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Α' Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

Α' Εξάμηνο ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Εισαγωγή. Γραμμικός προγραμματισμός. Γραφική μέθοδος. Αλγόριθμος Simplex. Η μέθοδος των πινάκων. Δυϊκότητα και δυϊκός αλγόριθμος Simplex. Μη γραμμικός προγραμματισμός. Ανάλυση κυρτότητας. Συνθήκες βέλτιστου. Βελτιστοποίηση χωρίς περιορισμούς. Αναζήτηση επί γραμμής. Μέθοδοι τύπου Newton. Μέθοδοι συζυγών κατευθύνσεων. Βελτιστοποίηση με περιορισμούς. Τετραγωνικός προγραμματισμός. Γραμμικά περιορισμένη βελτιστοποίηση. Απόλυτη βελτιστοποίηση.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Ανάλυση. Ανάλυση του θεάτρου στρατιωτικών επιχειρήσεων. Ανάλυση επιχειρήσεων μάχης. Ανάλυση απρόοπτων ενδεχομένων μικρότερης κλίμακας. Ανάλυση της υποστήριξης προς τον φίλιο μαχόμενο διοικητή. Ανάλυση εναλλακτικών προς υποστήριξη απόκτησης. Βελτιστοποίηση κεφαλαιακού προγραμματισμού στην ανάλυση προς υποστήριξη απόκτησης. Ανάλυση υποστήριξης αποφάσεων για τη δομή δύναμης. Στρατηγική κινητικότητα και ανάπτυξη μετώπου.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Εισαγωγή. Τυπολογία προβλημάτων αποφάσεων. Δόμηση προβλήματος. Αποφάσεις υπό αβεβαιότητα και κίνδυνο. Πιθανοθεωρητικές και άλλες μεθοδολογίες. Δέντρα αποφάσεων. Λήψη αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια. Μοντελοποίηση προτιμήσεων. Θεωρία χρησιμότητας και αξιών. Σχέσεις υπεροχής. Ανάλυση ευαισθησίας. Αναλυτική προσέγγιση. Πολυκριτήρια βελτιστοποίηση, Εφαρμογές στις Αξιολογήσεις, Αναθέσεις, κα..

ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

Παραδείγματα μοντέλων προσομοίωσης (Προσομοίωση διακριτών γεγονότων, Συνεχής προσομοίωση και δυναμική συστημάτων). Διαγράμματα και εννοιολογικά μοντέλα, Συστήματα νοητικής κρίσης, ποιοτική δυναμική συστημάτων και συστήματα ανάδρασης (Διαγράμματα κύκλου δραστηριότητας, Διαγράμματα επιρροής και διαγράμματα επιπέδου/ρυθμού). Μοντέλα ποσοτικής δυναμικής συστημάτων (Τρόποι ανάπτυξης και επαναληπτικού πειραματισμού σε μοντέλα προσομοίωσης δυναμικής συστημάτων με χρήση κατάλληλου πακέτου λογισμικού). Τρόποι ανάπτυξης και επαναληπτικού πειραματισμού σε μοντέλα προσομοίωσης διακριτών γεγονότων με χρήση κατάλληλου πακέτου λογισμικού (SIMUL8), Μοντέλα εισαγωγής δεδομένων. Ανάλυση εξαγωγής δεδομένων (Μέθοδοι σύγκρισης και ανάλυσης αποτελεσμάτων επαναληπτικών πειραμάτων προσομοίωσης). Εφαρμογές και ανάλυση υποθέσεων για τα μοντέλα προσομοίωσης διακριτών γεγονότων και δυναμικής συστημάτων. Τρέχοντα ερευνητικά ζητήματα προσομοίωσης (Μοντέλα μείζης καταστάσεων. Μεταμοντέλα, Προσομοίωση βασισμένη στο web).

Β' Εξάμηνο ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ

ΛΗΨΗ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΩΝ

Προσέγγιση προσανατολισμένη στο περιεχόμενο, Η θεωρία της κοινωνικής επιλογής, Μέθοδος Καταιγισμού Ιδεών (Brainstorming), Μέθοδος Καταγραφής Ιδεών (Brainwriting), Ονομαστική Ομαδική Τεχνική, Η Μέθοδος Delphi, Προσέγγιση της Θεωρίας Παιγνίων, παίγνια με δύο παίκτες. Παίγνια μηδενικού αθροίσματος. Αμιγείς και Μικτές στρατηγικές. Μητρικά και Διμητρικά παίγνια. Σημεία ισορροπίας και σαγματικά σημεία. Θεώρημα minmax. Επίλυση μητρικών παιγνίων με Γραμμικό Προγραμματισμό. Επίλυση διμητρικών παιγνίων με Μη-Γραμμικό Προγραμματισμό. Ισορροπία Nash και σημεία Pareto. Ιεραρχικά παίγνια. Ισορροπία και ανισορροπία Stackelberg. Διεπίπεδος προγραμματισμός. Εφαρμογές στην Μικροοικονομία και δυοπώλειο Cournot, σε θεωρία αποφάσεων, σε δίκτυα κυκλοφορίας και ισορροπία Wardrop, Τεχνικές σύνθεσης των προτιμήσεων για υποστήριξη ομαδικών αποφάσεων, αλγόριθμοι αναζήτησης ομοφωνίας στην υποστήριξη ομαδικών αποφάσεων, αλγόριθμος διαστολής – συστολής – διατομής, Διαδικασία υποστήριξης στρατηγικών ομαδικών αποφάσεων, παράγοντες που επηρεάζουν το αποτέλεσμα των ομαδικών αποφάσεων, διαπραγματεύσεις, Πολυκριτήρια Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων, Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων και Διαπραγματεύσεων

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΜΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
Β' Εξάμηνο

ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ασφαλής Μετάδοση της Πληροφορίας, Κρυπτογραφία και Κρυπτανάλυση, Τύποι Κρυπτοσυστημάτων, Ιστορικά Παραδείγματα (κρυπτόςστημα αντικατάστασης, κρυπτόςστημα του Vigenère, κρυπτόςστημα μετάθεσης, κρυπτόςστημα του Vernam). Κρυπτοσυστήματα ροής, Το κρυπτόςστημα RC4, Κρυπτοσυστήματα τμήματος, Το κρυπτόςστημα DES. Καταστάσεις λειτουργία ενός κρυπτοσυστήματος τμήματος, Εφαρμογές στην αυθεντικότητα των μηνυμάτων. Ακέραιοι αριθμοί (Ευκλείδεια διαίρεση, δυαδικές ψηφιακές πράξεις, αλγόριθμοι, mkd , εκπ, Ευκλείδειος αλγόριθμος, πρώτοι αριθμοί). Ομάδες, δακτύλιοι, σχέσεις ισοτιμίας, γραμμικές ισοτιμίες, η συνάρτηση ϕ του Euler, τάξη ακεραίου κατά μέτρο n . Το κρυπτόςστημα RSA, παραγοντοποίηση ακεραίων και RSA, ταχύτερη αποκρυπτογράφηση, μερικές επιθέσεις στο RSA. Το κρυπτόςστημα Rabin, τετραγωνικές ρίζες κατά μέτρο n , ασφάλεια του κρυπτοσυστήματος και παραγοντοποίηση. Κατασκευή κλειδιών για τα κρυπτοσυστήματα RSA και Rabin. Αλγόριθμοι παραγοντοποίησης. Το πρόβλημα του διακριτού λογαρίθμου και αλγόριθμοι επίλυσής του. Το κρυπτόςστημα του El Gamal. Συναρτήσεις κατακερματισμού, το παράδοξο της ημερομηνίας γέννησης, οι συναρτήσεις MD5 και SHA. Ψηφιακές Υπογραφές, οι υπογραφές RSA, Rabin, DSA και Schnorr. Πρωτόκολλο των Diffie-Hellman, Η επίθεση «Συνάντηση στο ενδιάμεσο», Μυστικός διαμοιρασμός, Πρόσβαση σε σύστημα. Στοιχεία κρυπτογραφίας ελλειπτικών καμπυλών και άλλων μεθόδων κρυπτογράφησης.

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΤΙΚΟΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εισαγωγή στο Δυναμικό Προγραμματισμό, Ντετερμινιστικά Προβλήματα, Στοχαστικά Προβλήματα, Μαρκοβιανές Διαδικασίες Αποφάσεων, Εισαγωγή στον Προσεγγιστικό Δυναμικό Προγραμματισμό, Μοντελοποίηση Δυναμικών Προβλημάτων, Πολιτικές, Εύρεση πολιτικών, Προσέγγιση Συναρτήσεων Τιμών, Εκμάθηση Προσέγγισης Συναρτήσεων Τιμών, Βελτιστοποίηση κατά την εκμάθηση, Προσαρμοσμένη Εκτίμηση και Βελτιώσεις, Σχεδιασμός Αλγορίθμων Προσεγγιστικού Δυναμικού Προγραμματισμού για σύνθετα προβλήματα.

ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στοχευμένα πυρά & πυρά περιοχής εναντίον ακάλυπτων σημειακών στόχων ή ακάλυπτων στόχων περιοχής. Επιθετικές και αμυντικές στρατηγικές για ομάδα στόχων ίσης πολεμικής αξίας. Επιθετικές και αμυντικές στρατηγικές για ομάδα στόχων διαφορετικής πολεμικής αξίας. Εφαρμογές επιθετικών και αμυντικών στρατηγικών σε προβλήματα ειδικής φύσης. Στοχευμένα πυρά εναντίον μη αμυνόμενων παθητικών σημειακών στόχων ή μη αμυνόμενων-παθητικών στόχων περιοχής. Οργάνωση άμυνας μη παθητικού στόχου έναντι επιθετικών όπλων. Επιθετικές και αμυντικές στρατηγικές για την περίπτωση ομάδων ομοίων και καλυπτόμενων στόχων. Επιθετικές και αμυντικές στρατηγικές για την περίπτωση ομάδων ανόμοιων και καλυπτόμενων στόχων. Εφαρμογές επιθετικών και αμυντικών στρατηγικών σε προβλήματα ειδικής φύσης. Η μέθοδος της διαλείπουσας στιγμιαίας παρατήρησης. Η συνεχής αναζήτηση. Διακύμανση του ρυθμού ανίχνευσης: οι κανόνες ανίχνευσης των αντιστρόφων τετραγώνων και των αντιστρόφων κύβων. Πιθανότητα ανίχνευσης στόχου κατά την αναζήτηση μέσα σε συγκεκριμένη περιοχή. Μονοδιάστατη αναζήτηση. Η περίπτωση κατά την οποία ο στόχος κινείται με σταθερή ταχύτητα. Ανίχνευση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από στόχο.

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Αριθμητικό-Αναλυτικές Μέθοδοι (Ιδιοτιμές και Ιδιοδιανύσματα Πινάκων, Μέθοδος των Δυνάμεων (Power Method), Μέθοδος Αντίστροφων Δυνάμεων (Inverse Power Method), Παραγοντοποίηση QR, Μέθοδος Υποτίμησης (Deflation Method), Ανάλυση Ιδιαζουσών Τιμών (Singular Value Decomposition), Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων (ΣΔΕ), Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων ΣΔΕ, Παλινδρόμηση, Έλεγχος Καλής Προσαρμογής), **Αρχικό-δυναμικοί Αλγόριθμοι Εσωτερικού Σημείου** (Path-following methods: SPF, PC, LPF, Potential Reduction Methods: Αλγόριθμος Kojima-Mizuno-Yoshise, Infeasible Interior Point Methods: Αλγόριθμος IPF, Prediction-Correction Methods: Αλγόριθμος MPC). **Θεμελιώδεις Υπολογιστικές Εφαρμογές στις Προβλέψεις Αποτελεσμάτων Μάχης μεταξύ Ετερογενώς Οπλισμένων Τακτικών Στρατιωτικών Δυνάμεων** (Στοχευμένα Πυρά σε Εμπλοκές Περιορισμένου Μεγέθους. Αριθμητική Επίλυση. Συνάθροιση Δυνάμεων. Παράμετροι Υπεροχής),

Βέλτιστοι τρόποι αμυντικής τοποθέτησης στρατιωτικών δυνάμεων (Παραταξιακή Τοποθέτηση των Αμυνόμενων Δυνάμεων: Διαστήματα Άμυνας στην Γραμμή του Μετώπου, Βέλτιστη Μετακινούμενη Άμυνα: Μεμονωμένο Διάστημα Βέλτιστης Άμυνας και Πολλαπλά Διαστήματα Βέλτιστης Άμυνας.

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΑΧΗΣ

Μοντέλα μάχης μεταξύ τακτικών δυνάμεων Στρατού και Αεροπορίας. Αθροιστικά μοντέλα μάχης. Προσομοίωση μοντέλων μάχης υψηλής επιλυσιμότητας. Το ψηφιακό πρόγραμμα TACWAR για μάχες που διεξάγονται με από κοινού συμμετοχή διαφόρων Στρατιωτικών Όπλων. Τα ψηφιακά προγράμματα CEM, VIC, Eagle, και Janus για μάχες μεταξύ Στρατών, JICM και ORSBM για μάχες που διεξάγονται με από κοινού συμμετοχή όλων των Στρατιωτικών Όπλων. Μαθηματική μοντελοποίηση μεγάλων πολυπαραγοντικών συστημάτων. Εικονικός πόλεμος και πολυσχιδής προσομοίωση μάχης σύμφωνα με το ψηφιακό πρόγραμμα του μοντέλου ISAAC-EINStein. Πρακτική άσκηση.

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ο ρόλος της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σχεδιασμός ζήτησης και προσφοράς σε μια εφοδιαστική αλυσίδα. Εφαρμογές και μαθηματική προτυποποίηση. Κανάλια διανομής. Σχεδιασμός δρομολογίων. Διαχείριση αποθεμάτων. Δρομολόγηση αποθεμάτων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Χωροθέτηση αποθηκών. Ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Εισαγωγή στην τεχνητή νοημοσύνη. Διαδικασία λήψης αποφάσεων. Λήψη αποφάσεων υπό ρίσκο και αβεβαιότητα. Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων. Λήψη Ομαδικών Αποφάσεων. Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Αρχιτεκτονικές Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων. Πολυκριτήρια Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Συστήματα Data Warehouses & On Line Analytical Processing. Ευφείς Μέθοδοι Υποστήριξης Αποφάσεων: Αναπαράσταση γνώσης και συλλογιστικές. Αβέβαια και ασαφής γνώση. Συστήματα μάθησης και εξόρυξης δεδομένων. Γνώση και δέντρα απόφασης. Πιθανοτική μάθηση. Γνώση και νευρωνικά δίκτυα. Μοντέλα Markov και δίκτυα Bayes. Ομαδοποίηση. Ευφείς πράκτορες. Εφαρμογές στην επεξεργασία σήματος και εικόνας. Εκπαίδευση και χρήση ειδικού λογισμικού

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Το μάθημα παρέχει τις απαραίτητες τεχνικές για την αξιολόγηση του κόστους και την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα των σχεδίων ενός συστήματος. Κύκλος ζωής συστημάτων. Διαχείριση ανάπτυξης, Θα γίνει παρουσίαση μεθόδων αξιολόγησης συστημάτων σε όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής τους, Πολυκριτήριες μέθοδοι αξιολόγησης, Μέτρηση αποδοτικότητας με χρήση μεθόδων (DEA, κλπ), Benchmarking, SWOT analysis, Balanced Scorecard, Διαχείριση της Ποιότητας. Μελέτες περιπτώσεων σε διάφορα πεδία εφαρμογής.

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ

Εισαγωγή στη διοίκηση πόρων. Μαθηματικά μοντέλα διοίκησης πόρων (κατανομή πόρων, προγραμματισμός και ανάθεση εργασιών). Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού. Μαθηματικά μοντέλα για τον προγραμματισμό, επιλογή και αξιολόγηση προσωπικού. Εισαγωγή στα προβλήματα προγραμματισμού έργων. Ο κύκλος ζωής ενός έργου. Στόχοι και περιορισμοί στην ανάπτυξη έργων. Προσδιορισμός δραστηριοτήτων. Εκτίμηση χρονικής διάρκειας και απαιτούμενων πόρων για την υλοποίηση δραστηριοτήτων. Κατασκευή δικτύου έργου. Μαθηματικά εργαλεία. Προγραμματισμός χωρίς ή με περιορισμούς (CPM/PERT). Σχέση κόστους - χρονικής διάρκειας. Προγραμματισμός υπό αβεβαιότητα. Διαχείριση κινδύνων.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΥΦΥΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Βασικές έννοιες, Ασαφής σύνολα, συλλογιστική και συνεπαγωγές, Νευρωνικά δίκτυα και μάθηση, Γενετικοί-Εξελικτικοί Αλγόριθμοι, Υβριδικά Ευφυή Συστήματα, Τεχνικές Ευφυούς Ελέγχου, Εφαρμογές σε Ρομποτικά οχήματα εδάφους.

ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Εισαγωγή στη διαχείριση των αποθεμάτων, Οικονομική φύση και λειτουργία των αποθεμάτων, Ταξινόμηση A-B-C / Ανάλυση Pareto Πρόβλεψη ζήτησης, Στρατηγική θεώρηση των προβλέψεων, Ανάλυση χρονοσειρών, Στατιστική πρόβλεψη, Σταθερή ζήτηση, Γραμμικά μεταβαλλόμενη ζήτηση, Εποχιακά μεταβαλλόμενη ζήτηση, Ακρίβεια των μεθόδων πρόβλεψης, Χαρακτηριστικά συστημάτων διαχείρισης αποθεμάτων, Στοιχεία κόστους, Βασικές παράμετροι,

Στρατηγικές διαμόρφωσης προτύπων, Διαχείριση αποθεμάτων – γνωστή και σταθερή ζήτηση, Μοντέλο οικονομικής ποσότητας παραγγελίας (EOQ), Ανάλυση, Πλεονεκτήματα του μοντέλου EOQ, Παροχή εκπλάσεων, Οικονομική ποσότητα παραγωγής (EPQ), Διαχείριση αποθεμάτων – τυχαία ζήτηση, Συνεχής ή περιοδική επιθεώρηση, Καθορισμός αποθέματος ασφαλείας, Συστήματα συνεχούς επιθεώρησης, Συστήματα περιοδικής επιθεώρησης, Άλλες περιπτώσεις συστημάτων με τυχαία ζήτηση, Κανόνες για τη διαχείριση κωδικών τύπου A, Διαχείριση αποθεμάτων εποχιακών αγαθών, Προσδιορισμός ποσότητας παραγγελίας Παραλλαγές του προβλήματος, Πολλά προϊόντα – περιορισμός κεφαλαίου.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟΧΟΥ

Βέλτιστες Διαδρομές Αναζήτησης Στόχου (Εξαντλητική Σάρωση Περιοχής, Το Πρόβλημα της Συσκευασίας Κύκλων (The Circle Packing Problem), Επιτήρηση Διαύλου, Αντισταθμιστικές Κυκλικές Πιθανότητες, Ελιγμός Παγίδευσης Στόχου μέσα σε Κύκλο ή Σπείρα, Αντιμετώπιση Αντανίχνευσης, Ταχείες Ασυνεχείς Ανιχνευτικές Κινήσεις), **Μοντέλα Ανίχνευσης Στόχου Βασισμένα στην Ταχύτητα** Εντοπισμού (Γενική Ανάπτυξη, Η Μέθοδος της Τυχαίας Έρευνας έναντι της Μεθόδου της Εξαντλητικής Σάρωσης μέσα σε Σταθερή Περιοχή, Επέκταση της Περιοχής Έρευνας Διαφεύγοντος Στόχου, Ο Κανόνας του Αντίστροφου Κύβου, Παίγνια Έρευνας Στόχου), **Μοντέλα Ανίχνευσης Στόχου Βασισμένα στην Εξίσωση Ραντάρ Σόναρ** (Πλεονάζον Σήμα, Μοντέλα SONAR για την Ανίχνευση Στόχου που βασίζονται στο Πλεονάζον Σήμα, Μοντέλα που βασίζονται σε Συστήματα RADAR), **Καμπύλες Πλευρικής Εμβέλειας / Πλάτος Σάρωσης** (Πλευρικά Όρια Καμπυλών, Πλάτος Σάρωσης, RelMin: μια Διαδικασία Προσέγγισης για Παραμορφωμένες Διαδρομές (Crooked Paths)), **Προβλήματα Κατανομής Έργου/ Στατικοί Στόχοι** (Το Θεώρημα Everett, Η Γενική Περίπτωση, Έρευνα Κανονικού Αρχετύπου, Μυωπική Έρευνα με Διακριτές Οπτικές Παρατηρήσεις, Τυχαίο Πλάτος Σάρωσης), **Τυχαία Κινούμενοι Στόχοι** (Δυναμική Επαύξηση, Κίνηση Markov-Μυωπική Έρευνα, Κίνηση Markov-Βέλτιστη Έρευνα), **Εφαρμογές και Λογισμικό** (Πρόγραμμα Υποστήριξης Τακτικών Αποφάσεων Έρευνας (Search TDA's: Search Tactical Decision Aids), Έρευνα Στόχου στη Θάλασσα: Θαλάσσια Έρευνα, Έρευνα Στόχου στην Ξηρά: Χερσαία Έρευνα), **Εντοπισμός Στόχου** (Περιοχές Αξιοπιστίας (Εμπιστοσύνης), Εκτιμήσεις Θέσης Σημειακού Στόχου με τη Μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων, Οι Ελλειψοειδείς Καμπύλες του Κανονικού Σφάλματος, Η Ακτίνα των Μετρήσεων, Η Πορεία της Έρευνας, Φιλτράρισμα Kalman και Γενικεύσεις), **Πολλαπλοί Στόχοι** (Πεδία Poisson, Σάρωση ενός Πεδίου Poisson, Μέσες Ελεύθερες Πορείες, Εξαντλητική Επιτήρηση, Ανίχνευση ενός Ιδιαίτερου Στόχου), **Πεπλανημένες Σημάνσεις και Εσφαλμένοι Στόχοι** (Μεμονωμένη Επόπτευση για Ανίχνευση Γνωστού Σήματος μέσα σε Αθροιστικό Θόρυβο Gauss, Πολλαπλές Εποπτεύσεις για Ανίχνευση Γνωστού Σήματος, Πολλαπλές Εποπτεύσεις για Ανίχνευση Αγνώστου Σήματος, Βελτιστοποίηση του Κατώτατου Ορίου Ανίχνευσης, Λειτουργικές Πεπλανημένες Σημάνσεις και Σειριακά Συστήματα Ανίχνευσης), **Το Στατιστικό Πρόβλημα των Περιορισμένων Δοκιμών** (Η Εκτίμηση του Περιορισμένου Δείγματος (RS), Η Εκτίμηση του Οριακού Γινομένου (PL), Η Περίπτωση της μη Καταγραφής CPA, Έλεγχος Υποθέσεων.

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Β' Εξάμηνο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Επιχειρηματική Ευφυΐα. Επιχειρηματική Αναλυτική. Επιχειρηματική Ευφυΐα & Λήψη Αποφάσεων. Επιχειρηματική Ευφυΐα & Επιχειρήσεις. Βελτιστοποίηση επιχειρηματικής απόδοσης με χρήση συστημάτων Επιχειρηματικής Ευφυΐας. Διαχείριση Γνώσης. Ανάλυση Μεγάλων Ογκών Δεδομένων. Δεδομένα, Πληροφορία, Γνώση. Προεπεξεργασία. Μετατροπές δεδομένων. Μέτρα Ομοιότητας & Διαφορετικότητας. Ευφυείς Μέθοδοι Ανάλυσης Μεγάλων Δεδομένων: Απόσπαση & Αναπαράσταση Γνώσης. Έμπειρα Συστήματα, Μηχανική Μάθηση, Εξόρυξη Γνώσης από Μεγάλους Όγκους Δεδομένων, Κατηγοριοποίηση & Συσταδοποίηση. Κανόνες Συσχέτισης. Outlier Analysis. Εξόρυξη Διαδικασιών., Εξόρυξη Περιεχομένου Ιστού. Εξόρυξη Χρήσης Ιστού. Εξόρυξη Δομής Διαδικτύου. Υπολογιστική Νοημοσύνη. Βαθιά Μάθηση (deep learning). Ασαφής Λογική. Αποθήκες Δεδομένων και συστήματα OLAP. Οπτικοποίηση Αποτελεσμάτων. Πολυκριτήρια Ανάλυση & Αναλυτική Δεδομένων. Μοντελοποίηση Χρηστών & Προσωποποίηση. Εξατομικευμένα Συστήματα Συστάσεων και Εφαρμογή τους στην Επιχειρηματική Ευφυΐα.

Εργαλεία, Γλώσσες & Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας, Εξόρυξης Γνώσης και Αναλυτικής Δεδομένων. Εφαρμογές και αναλύσεις με το λογισμικό Weka.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Διαχείριση δεδομένων μεγάλου όγκου προς εξαγωγή συμπερασμάτων που επιδέχονται ενέργειες (actionable) ή στηρίζουν τη λήψη αποφάσεων. Με την επιτυχή ολοκλήρωσή του οι φοιτητές θα κατανοούν τις ιδιαιτερότητες της διαχείρισης δεδομένων μεγάλου όγκου σε σύγκριση με την κλασσική προσέγγιση. Θα γνωρίζουν θεμελιώδεις αλγορίθμους επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων κατά ομάδες (block) ή ροής. Τέλος θα μπορούν να σχεδιάσουν προσαρμοσμένες αλγοριθμικές ακολουθίες επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων, κατάλληλες για συγκεκριμένα προβλήματα. Το μάθημα θα υποστηριχθεί εργαστηριακά από ασκήσεις σε Python και/ ή R ή HADOOP. Ενδεικτικά κεφάλαια: Προεπεξεργασία και κανονικοποίηση δεδομένων, Εξαγωγή χαρακτηριστικών, Συναρτήσεις Hash, Ομαδοποίηση με κλειδιά, Αντιστοίχιση και Περιορισμός, Υπολογισμός Ένωσης, Μέτρηση συχνότητας λέξεων, Εξόρυξη από ροές δεδομένων, Αλγόριθμος Bloom κλπ. Ιδιαίτερα για την εξειδίκευση της Επιχειρησιακής Έρευνας / Λήψη αποφάσεων και των Ευφών Συστημάτων, προτείνεται το μάθημα αυτό ως μέρος μίας σειράς μαθημάτων που θα εμβαθύνουν στον τομέα των μεγάλων δεδομένων.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ

Τεχνικές και εργαλεία συλλογής δεδομένων και κειμένων αξιολογήσεων και διατύπωσης απόψεων. Στα δεδομένα θα γίνει εφαρμογή μεθόδων εξόρυξης γνώσης (text mining), πολυκριτήριας ανάλυσης, ευφυούς βελτιστοποίησης σε κείμενα από διάφορες ιστοσελίδες και στην εφαρμογή διαφόρων στατιστικών μεθόδων, αναλύσεων συναισθήματος (sentiment analysis) και δημιουργία συστημάτων συστάσεων (recommendation systems). Εφαρμογές στην άμυνα, στο μάρκετινγκ, την εξυπηρέτηση πελατών, την ιατρική, τον τουρισμό κλπ...

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Στόχος του μαθήματος είναι να εφοδιάσει τους φοιτητές με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για να αναλύουν δεδομένα από τον παγκόσμιο ιστό και από κοινωνικά δίκτυα και να εξαχουν χρήσιμα συμπεράσματα για διάφορα πεδία εφαρμογών. Ανίχνευση, πρόσβαση, διαχείριση, και εξαγωγή δεδομένων από το διαδίκτυο (web scraping). Διαδικτυακή διαφήμιση (pay per click) και η βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (search engine optimization). Google analytics για να παρακολουθήσουν την κίνηση ιστοσελίδων, να μετρήσουν την απόδοση μετατροπής (conversion rate), και να υπολογίσουν την απόδοση της επένδυσης (return of investment - ROI) σε ψηφιακό περιβάλλον μάρκετινγκ. Εκπαίδευση σε διάφορα εργαλεία και τεχνικές ανάλυσης και συστάσεων.

ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Εισαγωγή στην τεχνητή νοημοσύνη. Διαδικασία λήψης αποφάσεων. Λήψη αποφάσεων υπό ρίσκο και αβεβαιότητα. Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων. Λήψη Ομαδικών Αποφάσεων. Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Αρχιτεκτονικές Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων. Πολυκριτήρια Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων. Συστήματα Data Warehouses & On Line Analytical Processing. Ευφυείς Μέθοδοι Υποστήριξης Αποφάσεων: Αναπαράσταση γνώσης και συλλογιστικές. Αβέβαια και ασαφής γνώση. Συστήματα μάθησης και εξόρυξης δεδομένων. Γνώση και δέντρα απόφασης. Πιθανοτική μάθηση. Γνώση και νευρωνικά δίκτυα. Μοντέλα Markov και δίκτυα Bayes. Ομαδοποίηση. Ευφυείς πράκτορες. Εφαρμογές στην επεξεργασία σήματος και εικόνας. Εκπαίδευση και χρήση ειδικού λογισμικού

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Σε αυτό το μάθημα εδραιώνεται η θεωρία που σχετίζεται με την Μηχανική μάθηση και την βαθιά μάθηση. Βασικοί αλγόριθμοι και βιβλιοθήκες κώδικα, Είδη Νευρωνικών δικτύων και εφαρμογή σε προβλήματα που καλύπτουν την επεξεργασία φυσικής γλώσσας (NLP), την κατηγοριοποίηση εγγράφων κειμένων, την αναγνώριση φωνής και αναγνώρισης αντικείμενων από ροή βίντεο, κλπ.. Χρήση εργαλείων όπως το Deep Learning Studio, Google Tensorflow, Keras, Theano, OpenCV, Sphinx, YOLO, για την ολοκλήρωση μικρών αυτόνομων projects από τους φοιτητές για καλύτερη εμπέδωση των σχετικών μαθησιακών αντικειμένων.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ

Επισκόπηση. ΣΠΠ. Διαχείριση Γνώσης & Μάθηση στα ΣΠΠ. Σχεδιασμός-Προγραμματισμός Ενεργειών ΣΠΠ. Συντονισμός, Συνεργασία και Διαπραγματεύσεις – Επιχειρηματολογία. Λήψη Αποφάσεων στα βασιζόμενα στους Ευφυείς Πράκτορες Συστήματα. Πολυκριτήρια Ανάλυση

Αποφάσεων και ΣΠΠ. Αυτοματοποιημένη Λήψη Αποφάσεων-Διαπραγμάτευση. Οντολογίες και Ευφυείς Πράκτορες. Ολονικά Συστήματα. Οργάνωση ΣΠΠ. Ανάθεση Εργασιών. Πράκτορες Συστάσεων. Προσαρμοστικοί Πράκτορες. Επικοινωνία ΣΠΠ & Γλώσσες Επικοινωνίας. Μεθοδολογίες Ανάπτυξης ΣΠΠ. Πλατφόρμες Ανάπτυξης ΣΠΠ. Κινητοί Πράκτορες. Ανάλυση, Σχεδίαση και Ανάπτυξη ΣΠΠ. Πολυκριτήρια Συστήματα Συστάσεων στο διαδίκτυο. Εφαρμογές ΣΠΠ και Συστημάτων Συστάσεων.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΥΦΥΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Βασικές έννοιες, Ασαφή σύνολα, συλλογιστική και συνεπαγωγές, Νευρωνικά δίκτυα και μάθηση, Γενετικοί-Εξελικτικοί Αλγόριθμοι, Υβριδικά Ευφυή Συστήματα, Τεχνικές Ευφυούς Ελέγχου, Εφαρμογές σε Ρομποτικά οχήματα εδάφους.

4. ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η ταχυδρομική διεύθυνση των Σχολών είναι:

Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων	Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών	Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
Γραμματεία Διδρυματικών Διατμηματικών Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών	Γραμματεία Π.Μ.Σ.
166 73 Βάρη, Αττικής	Πολυτεχνειούπολη, 73100, Κουνουπιδιανά, Ακρωτήρι, Χανιά

Διοίκηση

Διευθυντής Δ.Π.Μ.Σ.: Καθηγητής Νικόλαος Δάρας

Γραμματεία Δ.Π.Μ.Σ.:

Σ.Σ.Ε.: Ανδρέας Αντωνόπουλος, Τηλέφωνο. 2108904217

Μ.Π.Δ.: Αγγελική Κατσαρά, Τηλέφωνο: 2821037301

e-mail ΔΠΜΣ: info.sse-tuc@tuc.gr

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις πληροφόρησης

Σ.Σ.Ε.: sse.army.gr/

Μ.Π.Δ.: www.pem.tuc.gr/

Δ.Π.Μ.Σ.: www.sse-tuc.edu.gr

Διδάσκοντες ΔΠΜΣ

Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων				
ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Βαθμίδα	Γνωστικά αντικείμενα	Email	Τηλέφωνο
Δάρας Νικόλαος	Καθηγητής	Μαθηματικά με έμφαση στην Αριθμητική Ανάλυση-Μοντέλα Μαχών	njdaras@gmail.com	2108904332
Καϊμακάμης Γεώργιος	Καθηγητής	Μαθηματικά	gmiamis@gmail.com	2108904000
Καραδήμας Νικόλαος	Αναπληρωτής Καθηγητής	Πληροφορική με Έμφαση στις Στρατιωτικές Εφαρμογές	nkaradimas@sse.gr	2108904000
Παπαδάκης Νικόλαος	Αναπληρωτής Καθηγητής	Καταναεμημένη Τεχνητή Νοημοσύνη και Εξαγωγή Πληροφορίας	npapadakis@sse.gr	2108904000

Σχολή Μηχανικών Παραγωγής, Πολυτεχνείου Κρήτης				
ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Βαθμίδα	Γνωστικά αντικείμενα	Email	Τηλέφωνο
Μαρινάκης Γιάννης	Καθηγητής	Στοχαστική Βελτιστοποίηση και Εφαρμογές	imarinakis@tuc.gr	2821037288
Ματσατσίνης Νικόλαος	Καθηγητής	Πληροφοριακά Συστήματα & Ευφυή Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων	nmatsatsinis@tuc.gr	2821037348
Τσαφράκης Στέλιος	Αναπληρωτής Καθηγητής	Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	tsafarakis@tuc.gr	2821037160

Από Ε.Κ.Π.Α. - Μαθηματικό Τμήμα				
ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Βαθμίδα	Γνωστικά αντικείμενα	Email	Τηλέφωνο
Μπουρνέτας Απόστολος	Καθηγητής	Στοχαστική Επιχειρησιακή Έρευνα	aburnetas@math.uoa.gr	2107276437

Επιτροπές Δ.Π.Μ.Σ.

Επιτροπές Δ.Π.Μ.Σ.		
Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών		
1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής ΣΣΕ,	njdaras@gmail.com	2108904332
2. Καραματσούκης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής Σ.Σ.Ε.	nkaradimas@sse.gr	2108904000
3. Καϊμακάμης Γεώργιος, Καθηγητής ΣΣΕ	gmiamis@gmail.com	2108904000
4. Τσουρβελούδης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	vkouikoglou@tuc.gr	2821037238
5. Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	nmatsatsinis@tuc.gr	2821037348
6. Μουζάκης Διονύσιος, Καθηγητής ΣΣΕ	npapadakis@sse.gr	2108904000
7. Σίσκος Ελευθέριος, Επίκουρος Καθηγητής ΠΚ	esiskos@tuc.gr	2821037367
Συντονιστική Επιτροπή		
1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής ΣΣΕ,	njdaras@gmail.com	2108904332
2. Καραματσούκης Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής ΣΣΕ	nkaradimas@sse.gr	2108904000
3. Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	nmatsatsinis@tuc.gr	2821037348
4. Μουζάκης Διονύσιος, Καθηγητής ΣΣΕ	npapadakis@sse.gr	2108904000
5. Τσουρβελούδης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	vkouikoglou@tuc.gr	2821037238
Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α)		
1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής ΣΣΕ,	njdaras@gmail.com	2108904332
2. Λίτκε Αντώνιος, Λέκτορας Σ.Σ.Ε.	alitke@sse.gr	2108904000
3. Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	nmatsatsinis@tuc.gr	2821037348
4. Τσουρβελούδης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	vkouikoglou@tuc.gr	2821037238
Ακαδημαϊκός Σύμβουλος:		
Σίσκος Ελευθέριος, Επίκουρος Καθηγητής ΠΚ	esiskos@tuc.gr	2821037367
Υπεύθυνος Παραπόνων:		
Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής ΠΚ	nmatsatsinis@tuc.gr	2821037348
Υπεύθυνος διαχείρισης ιστοσελίδας, πλατφόρμας τηλε-εκπαίδευσης, εκπαιδευτικού υλικού moodle και των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης:		
Παπαδάκης Νικόλαος, Καθηγητής ΣΣΕ	npapadakis@sse.gr	2108904000
Επιτροπή Προβολής		
1. Δάρας Νικόλαος, Καθηγητής ΣΣΕ,	njdaras@gmail.com	2108904332
2. Παπαδάκης Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΣΣΕ	npapadakis@sse.gr	2108904000
3. Τσαφάρakis Στυλιανός, Αναπληρωτής Καθηγητής ΠΚ	tsafarakis@tuc.gr	2821037160

