20.02.2026 20:04:10
ΨΗΦΙΑΚΑ
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΑΠΟ
VARVARA ZACHARAKI

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

20 Φεβρουαρίου 2026 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **947**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. 664/4β/2026

Τροποποίηση από το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 (α) της απόφασης για την Οργάνωση και λειτουργία του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Ευφυή Συστήματα - Master of Science in Intelligent Systems» από τη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων και τη μονοτμηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (π.δ. 58/2021, Α' 145) και (β) του Κανονισμού Λειτουργίας του.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το Κεφάλαιο Θ' του ν. 4957/2022 (Α' 141).

2. Τον ν. 5094/2024 «Ενίσχυση του Δημόσιου Πανεπιστημίου - Πλαίσιο λειτουργίας μη κερδοσκοπικών παραρτημάτων ξένων πανεπιστημίων και άλλες διατάξεις» (Α' 39).

3. Τον ν. 5110/2024 «Ίδρυση Ελληνικού Κέντρου Αμυντικής Καινοτομίας, εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου των Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, σύσταση Κοινού Σώματος Πληροφορικής στις Ένοπλες Δυνάμεις και λοιπές διατάξεις» (Α' 75).

4. Τον ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15.

5. Το άρθρο 90 του Κώδικα της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), σε συνδυασμό με την περ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133).

6. Το π.δ. 58/2021 «Οργάνωση και λειτουργία του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Ευφυή Συστήματα (Master of Science in Intelligent Systems)" από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και τη μονοτμηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης» (Α' 145).

7. Την εισήγηση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (26η/12.02.2025 συνεδρίαση) του Δ.Π.Μ.Σ «Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems», για την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης και την παράταση της διάρκειας λειτουργίας του.

8. Την εισήγηση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (28η/12.06.2025 συνεδρίαση) του Δ.Π.Μ.Σ. «Ευφυή Συστήματα -Intelligent Systems» για την τροποποίηση του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας και τον ορισμό της μονοτμηματικής Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης ως έχουσας τη διοικητική υποστήριξη του Δ.Π.Μ.Σ.

9. Την εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πολυτεχνείου Κρήτης (21η/16.01.2026 συνεδρίαση).

10. Την απόφαση της 664ης/03.02.2026 Συγκλήτου για την έγκριση τροποποίησης της απόφασης για την οργάνωση και τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο «Ευφυή Συστήματα - Master of Science in Intelligent Systems».

11. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ.

12. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 2469/1997 «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις» (Α’ 38), αποφασίζουμε:

Α. Την τροποποίηση, από το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026, της απόφασης για την Οργάνωση και λειτουργία του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Ευφυή Συστήματα- Master of Science in Intelligent Systems» από τη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων και τη μονοτμηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (π.δ. 58/2021 - Α’ 145), ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και η μονοτμηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης λειτουργούν σύμφωνα με τους ν. 4957/2022 και ν. 5094/2024 και του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας (Ε.Π.Σ.) μεταξύ της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και του Πολυτεχνείου Κρήτης το Διιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems», με τις ακόλουθες ειδικεύσεις:

1. Μη Στελεχωμένα Συστήματα (Unmanned Systems)
2. Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα (Intelligent Information Systems)

Την ευθύνη της διοικητικής υποστήριξης του Δ.Π.Μ.Σ. έχει η Γραμματεία διοικητικής υποστήριξης του Προγράμματος, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας.

Άρθρο 2
Γνωστικό Αντικείμενο και Σκοπός

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.

ια. Την προετοιμασία των αποφοίτων για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.

2. Ο σκοπός του παρόντος Δ.Π.Μ.Σ. είναι η εξειδίκευση στην επίλυση πολλών και πλήθους 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 των Ευφυών Συστημάτων στις ειδικεύσεις «Μη Στελεχωμένα Συστήματα (Unmanned Systems)» και «Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα (Intelligent Information Systems)», 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 των Ευφυών Συστημάτων (Intelligent Systems) και ειδικότερα των α. Μη Στελεχωμένων Συστημάτων (Unmanned Systems), και β. Ευφυών Πληροφοριακών Συστημάτων (Intelligent Information Systems).

γ. Την πληρέστερη ανάλυση, ευρύτερη κατανόηση και εμβάθυνση στις βασικές αρχές και τις σύγχρονες μεθόδους σχεδίασης και ανάπτυξης Ευφυών Συστημάτων σε θέματα βιομηχανικού, επιχειρησιακού και στρατιωτικού ενδιαφέροντος που οδηγούν στη βέλτιστη αντιμετώπιση πραγματικών προβλημάτων και καταστάσεων.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

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

«Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems», σε μια από τις ακόλουθες ειδικεύσεις, η οποία θα αναγράφεται και στο δίπλωμα:

1. Μη Στελεχωμένα Συστήματα (Unmanned Systems)
2. Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα (Intelligent Information Systems)

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

Ο τίτλος απονέμεται από κοινού από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών και τη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης.

Άρθρο 4
Κατηγορίες Εισακτέων

Στο Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί απόφοιτοι όλων των Ελληνικών Στρατιωτικών Σχολών και Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.), απόφοιτοι των αντιστοίχων και ισοδύναμων Στρατιωτικών Σχολών της αλλοδαπής, διπλωματούχοι των Τμημάτων Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Χημικών Μηχανικών, Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών, Πολιτικών Μηχανικών, Τοπογράφων Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανικών, Μαθηματικών, Πληροφορικής, Φυσικής, Χημείας, Γεωλογίας, Γεωπονίας, Οικονομικών Επιστημών, Διοίκησης Επιχειρήσεων, Ιατρικών και Βιολογικών Επιστημών των Ελληνικών Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ), των αντιστοίχων και ισοδύναμων Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Άρθρο 5
Χρονική Διάρκεια Φοίτησης

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης και στα πέντε (5) ακαδημαϊκά εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης.

Άρθρο 6
Πρόγραμμα Μαθημάτων

1. Για το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν οκτώ (8) μαθήματα που θα αντιστοιχούν σε φόρτο εργασίας 30 ECTS ανά διδακτικό εξάμηνο και να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διατριβή που θα αντιστοιχεί σε 30 ECTS. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. στα «Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems» ανέρχονται στις ενενήντα (90).

2. Η διδασκαλία των μαθημάτων του Δ.Π.Μ.Σ. γίνεται στην ελληνική γλώσσα ενώ οι διπλωματικές εργασίες μπορούν να συγγράφονται και στην αγγλική γλώσσα με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ.

3. Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων γίνονται στις εγκαταστάσεις και των δύο Ιδρυμάτων. Το Δ.Π.Μ.Σ. θα έχει τη δυνατότητα υποστήριξης της μεικτής διδασκαλίας των μαθημάτων με χρήση τηλε-εκπαίδευσης (e-learning) σύμφωνα με προϋποθέσεις και κανόνες που θα καθορίζει στην αρχή κάθε έτους η Ε.Π.Σ.

4. Τα μαθήματα είναι εξαμηνιαία (13 εβδομάδες διδασκαλίας), έχουν τη μορφή διαλέξεων ή σεμιναρίων ή άλλων σύγχρονων και τεχνολογικά εφικτών εκπαιδευτικών μεθόδων και μπορεί να περιλαμβάνουν ασκήσεις, εκπόνηση εργασιών, παρουσιάσεις, συζητήσεις κατά την κρίση του διδάσκοντος.

5. Στο πλαίσιο του Δ.Π.Μ.Σ. θα πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές επισκέψεις και άσκηση των φοιτητών σε Ιδρύματα και επιχειρήσεις τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού, για απόκτηση γνώσεων και εμπειριών.

6. Με εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής και απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. μπορεί να γίνεται ανά ακαδημαϊκό έτος ανακατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα σπουδών, αλλαγή στις κατηγορίες μαθημάτων και τροποποίηση του προγράμματος των μαθημάτων.

7. Για την επιτυχή ολοκλήρωση του Δ.Π.Μ.Σ. ο συνολικός τελικός βαθμός θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7,5.

8. Τα μαθήματα διακρίνονται σε «μαθήματα κορμού» που είναι υποχρεωτικά και «μαθήματα επιλογής».

9. Ο ενδεικτικός πίνακας των προσφερόμενων μαθημάτων είναι:

Α’ Εξάμηνο	
Μαθήματα Κορμού (υποχρεωτικά)	ECTS
ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7,5
ΑΝΑΛΥΣΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7,5
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7,5
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΎΝΗ ΚΑΙ ΕΥΦΥΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	7,5
ECTS Α’ Εξαμήνου:	30
Β’ Εξάμηνο	
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΗ ΣΤΕΛΕΧΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
Μάθημα Κορμού (υποχρεωτικό)	ECTS
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	7,5
Μαθήματα Επιλογής (επιλογή τριών μαθημάτων)	
ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	7,5
ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΑ/ΣΤΕΛΕΧΟΜΕΝΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	7,5
ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΕΡΓΗΤΕΣ	7,5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΜΗΝΩΝ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	7,5
ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	7,5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ και ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ	7,5
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ	7,5
ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	7,5
ECTS Β’ Εξαμήνου:	30
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ECTS	30
Σύνολο ECTS	90

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΕΥΦΥΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
Μάθημα Κορμού (υποχρεωτικό)	ECTS
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	7,5
Μαθήματα Επιλογής (επιλογή τριών μαθημάτων)	
ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	7,5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ	7,5
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΉ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7,5
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ	7,5
ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7,5
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ	7,5

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΕΙΑ	7,5
ΕΥΦΥΕΙΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	7,5
ECTS Β’ Εξαμήνου:	30
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ECTS	30
Σύνολο ECTS	90

Άρθρο 7
Αριθμός Εισακτέων

Η εισαγωγή των φοιτητών γίνεται ανά ειδίκευση. Ο συνολικός αριθμός των εισακτέων στο Δ.Π.Μ.Σ. για όλες τις ειδικεύσεις όπως και η επιμέρους κατανομή του αριθμού ανά ειδίκευση, ορίζεται κάθε ακαδημαϊκό έτος από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. με ανώτερο όριο τα εξήντα (70) άτομα ανά έτος.

Άρθρο 8
Προσωπικό

Στο Δ.Π.Μ.Σ. θα διδάσκουν τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και της μονοτμηματικής Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π., ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ των συνεργαζόμενων Σχολών καθώς και μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων συναφούς γνωστικού αντικειμένου, πανεπιστημίων της ημεδαπής και της αλλοδαπής, καθώς και επισκέπτες καθηγητές και ερευνητές, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 83 του ν. 4975/2022.

Άρθρο 9
Υλικοτεχνική Υποδομή

Για τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. «Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems» θα χρησιμοποιηθούν οι χώροι διδασκαλίας και έρευνας καθώς και οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και της μονοτμηματικής Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Άρθρο 10
Κόστος Λειτουργίας

Το κόστος λειτουργίας μιας εκπαιδευτικής σειράς στο Δ.Π.Μ.Σ. εκτιμάται ότι θα ανέρχεται στα 73.500 € και αναλύεται ως εξής (ενδεικτική κατανομή για μια σειρά 25 εισαγομένων με τέλη φοίτησης 3.000 € ανά φοιτητή):

ΕΣΟΔΑ	ΠΟΣΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ	75.000 **€**
ΔΑΠΑΝΕΣ	ΠΟΣΟ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΠΜΣ (70%)	52.500 €
Αμοιβές διδασκαλίας τακτικού προσωπικού:	26.000 €
Αμοιβές έκτακτου διδακτικού προσωπικού:	9.300 €
Αμοιβές επισκεπτών διδασκόντων από την ημεδαπή/αλλοδαπή:	4.000 €
Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης:	6.000 €
Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του:	1.200 €
Δαπάνες μετακινήσεων φοιτητών για εκπαιδευτικούς σκοπούς:	1.000 €
Δαπάνες εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού:	1.000 €
Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών:	2.000 €
Δαπάνες αναλωσίμων:	500 €
Λοιπές δαπάνες:	
Δαπάνες δημοσιότητας-προβολής:	500 €

Αγοράς εκπαιδευτικού υλικού:	500 €
Δαπάνες οργάνωσης συνεδρίων:	500 €
Σύνολο Λειτουργικών Εξόδων:	52.500 **€**
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΥΠΕΡ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (30%)	22.500 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ (100%):	75.000 €

Οι πόροι του Δ.Π.Μ.Σ. θα προέρχονται από τις πηγές που προβλέπονται στο άρθρο 84 του ν. 4957/2022.

Στο πλαίσιο λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. θα υπάρχει η δυνατότητα χορήγησης υποτροφιών με βάση κριτήρια που θα καθορίζει η Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ.

Άρθρο 11
Τέλη Φοίτησης

Οι ανωτέρω δαπάνες είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. και σε περίπτωση που δεν εξευρεθούν έσοδα από άλλες πηγές θα καλύπτονται από τέλη φοίτησης τα οποία θα ορίζονται από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. ανά ακαδημαϊκό έτος, αναλόγως των εσόδων από τους προβλεπόμενους πόρους, έως τα 3.000 € για φοιτητές προερχόμενους από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έως τα 6.000 € για φοιτητές προερχόμενους από χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Άρθρο 12
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Δ.Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2029-2030 και έως την αποφοίτηση όλων των εγγεγραμμένων φοιτητών αυτού του ακαδημαϊκού έτους.

Άρθρο 13
Μεταβατικές Διατάξεις - Λοιπές ρυθμίσεις

1. Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ. καθώς και από τα αρμόδια όργανα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

2. Τα όργανα διοίκησης του Δ.Π.Μ.Σ. που έχουν οριστεί πριν την έναρξη ισχύος του παρόντος, συνεχίζουν τη λειτουργία τους έως τη λήξη της θητείας τους.

Β) Την τροποποίηση, από το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026, του Κανονισμού Λειτουργίας του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Ευφυή Συστήματα Master of Science in Intelligent Systems» που συνδιοργανώνεται από τη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων και τη μονοτμηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (π.δ. 58/2021 - Α’ 145), ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικά

Το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και η μονοτμηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης λειτουργούν σύμφωνα με τους ν. 4957/2022, ν. 5094/2024 και ν. 5110/2024, το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο: «Ευφυή Συστήματα - Master of Science in Intelligent Systems» με τις ακόλουθες ειδικεύσεις:

- Μη Στελεχωμένα Συστήματα (Unmanned Systems)
- Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα (Intelligent Information Systems).

Την ευθύνη της διοικητικής υποστήριξης του ΔΠΜΣ έχει η Γραμματεία διοικητικής υποστήριξης του Προγράμματος, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας.

Άρθρο 2
Αντικείμενο και Σκοπός

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.

ια. Την προετοιμασία των αποφοίτων για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.

2. Ο σκοπός του παρόντος Δ.Π.Μ.Σ. είναι η εξειδίκευση στην επίλυση πλήθους 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 των Ευφυών Συστημάτων στις ειδικεύσεις «Μη Στελεχωμένα Συστήματα (Unmanned Systems)» και «Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα (Intelligent Information Systems)», 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 των Ευφυών Συστημάτων (Intelligent Systems) και ειδικότερα των α. Μη Στελεχωμένων Συστημάτων (Unmanned Systems), και β. Ευφυών Πληροφοριακών Συστημάτων (Intelligent Information Systems).

γ. Την πληρέστερη ανάλυση, ευρύτερη κατανόηση και εμβάθυνση στις βασικές αρχές και τις σύγχρονες μεθόδους σχεδίασης και ανάπτυξης Ευφυών Συστημάτων σε θέματα βιομηχανικού, επιχειρησιακού και στρατιωτικού ενδιαφέροντος που οδηγούν στη βέλτιστη αντιμετώπιση πραγματικών προβλημάτων και καταστάσεων.

Άρθρο 3
Όργανα Διοίκησης

Σύμφωνα με το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας και τα προβλεπόμενα στον ν. 4957/2022, τον ν. 5094/2024 και τον ν. 5110/2024, τα αρμόδια όργανα διοίκησης και λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. είναι:

1. Η Σύγκλητος του Πολυτεχνείου Κρήτης.
2. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.) του Δ.Π.Μ.Σ. Ευφυή Συστήματα (Intelligent Systems)
3. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Δ.Π.Μ.Σ.
4. Ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ.

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

Οι αρμοδιότητες των οποίων ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και συμπληρωματικά ως ακολούθως:

Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.)

Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.) συγκροτείται από επτά (7) μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων με διετή θητεία (Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας).

Η κατανομή των μελών Δ.Ε.Π. των δύο Τμημάτων στις Ε.Π.Σ. των Δ.Π.Μ.Σ. θα είναι ως εξής: τρία (3) μέλη Δ.Ε.Π. από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και τέσσερα (4) μέλη Δ.Ε.Π. από τη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Στην Επιτροπή του Προγράμματος Σπουδών και τη Σ.Ε. δύναται να συμμετέχουν Ομότιμοι Καθηγητές των συνεργαζόμενων Τμημάτων, εφόσον παρέχουν διδακτικό έργο στο Δ.Π.Μ.Σ.

Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.) έχει τις εξής αρμοδιότητες:

α. Ορίζει, από τα μέλη της Ε.Π.Σ., το Διευθυντή και τον Αναπληρωτή του με διετή θητεία.

β. Συγκροτεί τη Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.).

γ. Συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Δ.Π.Μ.Σ.,

δ. Αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του Δ.Π.Μ.Σ.,

ε. Εισηγείται προς τα αρμόδια όργανα των δυο Ιδρυμάτων την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ.,

στ. Συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,

ζ. Διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του Δ.Π.Μ.Σ.,

η. Εγκρίνει τον απολογισμό του Δ.Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.).

θ. Ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα που προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Με απόφαση της Ε.Π.Σ. οι αρμοδιότητες των περ. γ) και στ) δύναται να μεταβιβάζονται στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

Για όλες τις περιπτώσεις που δεν προβλέπονται ρητώς από τον παρόντα κανονισμό και για τα ανακύπτοντα προβλήματα αποφασίζει η Ε.Π.Σ., μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής.

Συντονιστική Επιτροπή

Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) κάθε προγράμματος συγκροτείται από την αντίστοιχη Ε.Π.Σ. με διετή ισχύ και αποτελείται από το διευθυντή και τέσσερα (4) μέλη Δ.Ε.Π. των δύο συνεργαζόμενων Τμημάτων του Δ.Π.Μ.Σ., που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο τα οποία δεν είναι απαραίτητα μέλη της Ε.Π.Σ.

Σε κάθε Σ.Ε. συμμετέχει ως πρόεδρος ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ., δύο μέλη από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών και δύο μέλη από τη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης.

Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος (άρθρο 82, παρ. 3 του ν. 4957/2022), ιδίως δε:

α. Καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το Π.Μ.Σ. διαθέτει πόρους σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4957/2022, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),

β. Καταρτίζει τον απολογισμό του προγράμματος και εισηγείται την έγκρισή του προς τη Συνέλευση του Τμήματος,

γ. Εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του Π.Μ.Σ.,

δ. Εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ. και τον Κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών,

ε. Εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την κατανομή του διδακτικού έργου, καθώς και την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του άρθρου 83,

στ. Εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του Π.Μ.Σ.,

ζ. Καταρτίζει σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, το οποίο υποβάλλει προς τη Συνέλευση του Τμήματος,

η. Εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών.

Με απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής του Δ.Π.Μ.Σ., δύνανται να μεταβιβάζονται αρμοδιότητές της στο Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ. για την καλύτερη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ.

Στην Ε.Π.Σ. παραπέμπονται τα θέματα, για τα οποία η Σ.Ε. δεν μπορεί, για οποιοδήποτε λόγο, να πάρει αποφάσεις.

Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ.

Ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

α. Προεδρεύει της Ε.Π.Σ. και της Σ.Ε. και ασκεί τις αρμοδιότητες που ορίζονται στον ν. 4957/2022, στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Κ., στο Ε.Π.Σ. και στον παρόντα Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ. καθώς και όσες αρμοδιότητες του αναθέτει η Ε.Π.Σ. και η Σ.Ε. του Δ.Π.Μ.Σ.,

β. Συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις των Ε.Π.Σ. και Ε.Σ.,

γ. Εισηγείται στην Ε.Π.Σ., στην Σ.Ε. και στα αρμόδια όργανα των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων για κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική οργάνωση και λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ.,

δ. Εκπροσωπεί το Δ.Π.Μ.Σ., υπογράφει κάθε σχετικό έγγραφο και λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο για την αποτελεσματική λειτουργία του,

ε. Είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος στον Ε.Λ.Κ.Ε. σύμφωνα με το άρθρο 234 του ν. 4957/2022 και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,

στ. Παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του Π.Μ.Σ. και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του Π.Μ.Σ.,

ζ. Ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

Για όλες τις περιπτώσεις που δεν προβλέπονται ρητώς από τον παρόντα κανονισμό και για τα ανακύπτοντα προβλήματα αποφασίζει η αντίστοιχη Ε.Π.Σ., μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής.

Επιτροπές ΔΠΜΣ

Με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. συγκροτούνται και λειτουργούν οι ακόλουθες επιτροπές:

- Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.)
- Υπεύθυνος διαχείρισης ιστοσελίδας, πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, πλατφόρμας παροχής εκπαιδευτικού υλικού και των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης του Δ.Π.Μ.Σ.
- Επιτροπή Προβολής
- Ακαδημαϊκός Σύμβουλος
- Υπεύθυνος Παραπόνων

Τα στοιχεία των μελών των ανωτέρω επιτροπών εμφανίζονται στον Ετήσιο Οδηγό Σπουδών και στις ιστοσελίδες του Δ.Π.Μ.Σ.

Άρθρο 4
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι και Ειδικεύσεις

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

«Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems», σε μια από τις ακόλουθες ειδικεύσεις, η οποία θα αναγράφεται και στο δίπλωμα:

1. Μη Στελεχωμένα Συστήματα (Unmanned Systems)
2. Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα (Intelligent Information Systems)

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

Ο τίτλος απονέμεται από κοινού από το Τμήμα Στρατιωτικών Επιστημών και το Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης.

Άρθρο 5
Κατηγορίες πτυχιούχων/διπλωματούχων που γίνονται δεκτοί στο Δ.Π.Μ.Σ.

Στο Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί απόφοιτοι όλων των Ελληνικών Στρατιωτικών Σχολών των Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.), απόφοιτοι των αντιστοίχων και ισοδύναμων Στρατιωτικών Σχολών της αλλοδαπής, διπλωματούχοι των Τμημάτων Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Χημικών Μηχανικών, Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών, Πολιτικών Μηχανικών, Τοπογράφων Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανικών, Μαθηματικών, Πληροφορικής, Φυσικής, Χημείας, Γεωλογίας, Γεωπονίας, Οικονομικών Επιστημών, Διοίκησης Επιχειρήσεων, Ιατρικών και Βιολογικών Επιστημών των Ελληνικών Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ), των αντιστοίχων και ισοδύναμων Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., που υπηρετούν στα δύο Ιδρύματα και πληρούν τις προϋποθέσεις του νόμου, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι, και μόνο ένας κατ’ έτος στο Δ.Π.Μ.Σ., εφόσον αυτό είναι συναφές με το αντικείμενο του τίτλου σπουδών τους και του έργου που επιτελούν.

Άρθρο 6
Αριθμός Εισακτέων, Τέλη Φοίτησης, Αιτήσεις Εισαγωγής και Κριτήρια Επιλογής

1. Αριθμός εισακτέων

Ο συνολικός αριθμός των εισακτέων στο Δ.Π.Μ.Σ. για όλες τις ειδικεύσεις όπως και η επιμέρους κα-τανομή του αριθμού ανά ειδίκευση, ορίζεται κάθε ακαδημαϊκό έτος από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. με ανώτερο όριο τα εβδομήντα (70) άτομα.

2. Τέλη φοίτησης

Οι ανωτέρω δαπάνες είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. και σε περίπτωση που δεν εξευρεθούν έσοδα από τις παραπάνω πηγές, αυτές θα καλύπτονται από τέλη φοίτησης τα οποία θα ορίζονται από την Ε.Π.Σ. ανά έτος εισαγωγής και θα ανέρχονται έως 3000 € για φοιτητές προερχόμενους από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έως 6000 € για φοιτητές προερχόμενους από χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και η καταβολή τους γίνεται ως εξής:

- Φοιτητές πλήρους φοίτησης: σε τρεις (3) δόσεις (40%, 40% και 20%) πριν την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου, και

- Φοιτητές μερικής φοίτησης: σε πέντε (5) δόσεις (20%, 20%, 20%, 20%, 20%) πριν την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου.

3. Εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών

Η προκήρυξη για εισαγωγή νέων μεταπτυχιακών φοιτητών στο πρόγραμμα για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. ανακοινώνεται άπαξ του έτους, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των αιτήσεων που καθορίζει η Ε.Π.Σ. Οι αιτήσεις περιλαμβάνουν:

1. Υποβολή έντυπης ή ηλεκτρονικής αίτησης και επισύναψης των εν συνεχεία αναφερόμενων απαιτούμενων δικαιολογητικών, μέσω της διαδικτυακής πύλης αιτήσεων για τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

2. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.

3. Αντίγραφο πτυχίου ή διπλώματος (εκτός τελειόφοιτων). Εάν αυτό έχει αποκτηθεί στην αλλοδαπή θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένο από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 304§4, ως ισχύει μετά την τροποποίησή του από το άρθρο 36§2 του ν. 5029/2023.

4. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας. Για τους τελειόφοιτους θα πρέπει να αναφέρονται ρητώς από τη Γραμματεία της Σχολής/Τμήματος: α) τα μαθήματα που υπολείπονται για τη λήψη πτυχίου, β) ο προσωρινός βαθμός πτυχίου με βάση τα μαθήματα που έχουν ήδη κατοχυρώσει και γ) ο συντελεστής βαρύτητας της διπλωματικής εργασίας στον τελικό βαθμό (εφόσον προβλέπεται η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας).

5. Βεβαιώσεις επαγγελματικής εμπειρίας.

6. Αντίγραφα επιστημονικών δημοσιεύσεων, λοιποί τίτλοι σπουδών πλην του πρώτου πτυχίου, πιστοποιητικά συμμετοχής σε ερευνητικά προγράμματα και υποτροφίες/διακρίσεις (υποτροφίες ΙΚΥ, βραβεία αριστείας, βραβεύσεις από επιστημονικούς φορείς, κ.λπ.) (εάν υπάρχουν).

7. Δύο συστατικές επιστολές, κατά προτίμηση από μέλη ΔΕΠ.

8. Αποδεικτικό Β2 καλής γνώσης της αγγλικής γλώσσας ή/και άλλων γλωσσών (άρθρο 1 ΠΔ. 146/2007). Σε περίπτωση μη προσκόμισης αποδεικτικού, η αξιολόγηση της επάρκειας γλωσσομάθειας θα γίνεται μέσω διαδικασίας που θα καθορίζει η Ε.Π.Σ.

9. Οι αλλοδαποί υποψήφιοι πρέπει να πιστοποιούν την ελληνομάθειά τους με την κατάθεση των οριζόμενων από το νόμο Πιστοποιητικών Επάρκειας και Βεβαίωσης Ελληνομάθειας.

10. Φωτοτυπία της ταυτότητας ή του διαβατηρίου.

4. Αξιολόγηση και Επιλογή

Η επιλογή των φοιτητών σε κάθε Ειδίκευση γίνεται, μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.), από την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. Για την επιλογή αξιολογούνται και συνεκτιμώνται τα ακόλουθα στοιχεία, όπως προκύπτουν από επικυρωμένα έγγραφα που επισυνάπτονται στην αίτηση των υποψηφίων:

1. Συνολικός βαθμός πτυχίου, αναλυτική βαθμολογία και η βαθμολογία σε μαθήματα συγγενή με την κατεύθυνση σπουδών για την οποία υποβάλλεται η αίτηση.

2. Συγγένεια μαθημάτων του βασικού προπτυχιακού διπλώματος με τη μεταπτυχιακή ειδίκευση σπουδών για την οποία υποβάλλεται η αίτηση.

3. Ερευνητική δραστηριότητα όπως προκύπτει από δημοσιεύσεις σε επιστημονικά συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά καθώς και αποδεδειγμένη συμμετοχή σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

4. Συστατικές επιστολές από μέλη Δ.Ε.Π. που να σχολιάζουν ουσιαστικά και να αξιολογούν την ικανότητα του υποψηφίου ή της υποψηφίας να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών.

5. Επαγγελματική εμπειρία σε αντικείμενα συναφή με τη μεταπτυχιακή κατεύθυνση σπουδών για την οποία υποβάλλεται η αίτηση.

6. Αποδεδειγμένη γνώση της αγγλικής γλώσσας, η οποία κατά κανόνα προκύπτει από σχετικά πιστοποιητικά (επιπέδου Β2) ή κατά περίπτωση, και σύμφωνα με την κρίση της Σ.Ε., από σπουδές σε Πανεπιστήμια με επίσημη γλώσσα την αγγλική.

Τα κριτήρια αξιολόγηση φέρουν συντελεστές βαρύτητας ως εξής:

1. Συνολικός βαθμός πτυχίου: έως 50 μονάδες.

2. Βαθμολογία συγγενικών μαθημάτων και διπλωματικής/πτυχιακής με το Δ.Π.Μ.Σ.: έως 25 μονάδες.

3. Ερευνητική δραστηριότητα (εκτός της διπλωματικής εργασίας) του υποψηφίου, συναφή με το Δ.Π.Μ.Σ., η οποία αποδεικνύεται με δημοσιεύσεις (σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια με το σύστημα των κριτών) ή με πιστοποιητικά και βεβαιώσεις για συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα: 15 μονάδες.

4. Διακρίσεις: 10 μονάδες

5. Συστατικές επιστολές: Συνεκτιμώνται

Η διαδικασία αναγνώρισης ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών της αλλοδαπής έχει ως εξής:

Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών είναι αρμόδια, με εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής, να διαπιστώσει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής είναι αναγνωρισμένα. Προκειμένου να αναγνωριστεί ένας τίτλος σπουδών πρέπει:

- Το ίδρυμα που απονέμει τους τίτλους να συμπεριλαμβάνεται στον κατάλογο των αλλοδαπών ιδρυμάτων, που τηρεί και επικαιροποιεί ο Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.,

- Ο υποψήφιος μεταπτυχιακός φοιτητής να προσκομίσει βεβαίωση Τόπου Σπουδών, η οποία εκδίδεται και αποστέλλεται από το πανεπιστήμιο της αλλοδαπής. Αν ως τόπος σπουδών ή μέρος αυτών βεβαιώνεται η ελληνική επικράτεια, ο τίτλος σπουδών δεν αναγνωρίζεται, εκτός αν το μέρος σπουδών που έγιναν στην ελληνική επικράτεια βρίσκεται σε δημόσιο Α.Ε.Ι.

- Επιπρόσθετα δικαιολογητικά μπορεί να ορίζονται με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ.

Η Σ.Ε., προκειμένου να διαμορφώσει την πρότασή της προς την Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ., μπορεί να καλεί σε συνέντευξη υποψήφιους φοιτητές.

Άρθρο 7
Εγγραφές και Δηλώσεις Μαθημάτων

Οι επιτυχόντες ενημερώνονται με ηλεκτρονικό μήνυμα από τη Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. στο οποίο έχουν υποβάλει αίτηση, και καλούνται να απαντήσουν, επίσης, με ηλεκτρονικό μήνυμα εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών, αν αποδέχονται ή όχι την ένταξή τους στο Δ.Π.Μ.Σ., αποδεχόμενοι τους όρους λειτουργίας του. Η μη απάντηση από επιλεγέντα υποψήφιο μέσα στην παραπάνω προθεσμία ισοδυναμεί με άρνηση αποδοχής. Εφόσον υπάρξουν αρνήσεις, η Γραμματεία ενημερώνει τους αμέσως επόμενους στη σειρά αξιολόγησης από τον αντίστοιχο κατάλογο επιτυχόντων.

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.

Άρθρο 8
Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

1. Διάρκεια Φοίτησης - Αναστολή και Παράταση Φοίτησης

Στο Διιδρυματικό 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 έγγραφή 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 προσμετράται 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. Μαθήματα

Τα μαθήματα του Δ.Π.Μ.Σ. για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στα «Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems», 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 τη 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 ειδίκευσης για μια ακαδημαϊκή σειρά εφόσον συντρέχουν ακαδημαϊκοί και οικονομικοί λόγοι.

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.

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 την ισχύουσα νομοθεσία.

3. 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 τη Μεταπτυχιακή τους Διπλωματική Εργασία (30 πιστωτικές μονάδες).

4. 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 τη Μεταπτυχιακή τους Διπλωματική Εργασία κατά το Ε’ εξάμηνο.

5. Αξιολόγηση και Βαθμολογία Μαθημάτων

Οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν ανελλιπώς τη 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’ οίκον 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. 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.

6. Μεταπτυχιακή 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 γλώσσα 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 την παρ. 3, του άρθρου 83, 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, τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία συν-επιβλέπει και ένα μέλος Δ.Ε.Π. που διδάσκει σε αυτό. Η διαδικασία εκπόνησης μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών είναι η ακόλουθη:

α. 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.

β. 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.

γ. 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 Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων 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 ειδίκευση του Δ.Π.Μ.Σ. στην οποία εκπονείται η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.

δ. Με το πέρας της συγγραφής, με τη σύμφωνη γνώμη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, ανακοινώνεται ο χρόνος και ο τόπος εξέτασης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

ε. 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.

7. Βαθμός Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών απαιτείται η συμπλήρωση ενενήντα (90) πιστωτικών μονάδων η οποία επιτυγχάνεται με την επιτυχή παρακολούθηση οκτώ (8) μαθημάτων καθώς και ολοκλήρωση και επιτυχή εξέταση της 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.

8. 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).

9. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δικαιούνται όλες τις παροχές των προπτυχιακών φοιτητών πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Τα συνεργαζόμενα Ιδρύματα υποχρεούνται να εξασφαλίζουν στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν δικαίωμα απαλλαγής από την καταβολή των τελών εγγραφής εάν πληρούν τις προϋποθέσεις του άρθρου 86 του ν. 4957/2022. Η υποβολή της σχετικής αίτησης και των απαραίτητων δικαιολογητικών θα πρέπει να γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών των Δ.Π.Μ.Σ. σε ημερομηνίες που θα καθορίζονται από την προκήρυξη εισαγωγής νέων φοιτητών. Όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, δεν δικαιούνται απαλλαγή. Σε κάθε περίπτωση οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο Δ.Π.Μ.Σ. Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ποσοστό του 30%, τότε επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα.

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.

Στο Δ.Π.Μ.Σ. λειτουργούν οι ακόλουθοι κανονισμοί:

- Κανονισμός υποβολής παραπόνων και ενστάσεων από τους φοιτητές/τριες του Δ.Π.Μ.Σ. ‘Ευφυή Συστήματα’ σχετικά με ακαδημαϊκά ή διοικητικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν στο πλαίσιο των σπουδών τους.
- Ακαδημαϊκού Συμβούλου: 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, στα μέλη Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Σχολών που παρέχουν διδακτικό έργο στο Διιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.). Κάθε νέος μεταπτυχιακός φοιτητής ανατίθεται σε έναν Α.Σ. Ο Α.Σ. δεν είναι κατ’ ανάγκη επιβλέπων της διπλωματικής εργασίας ενός φοιτητή.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν δικαίωμα επιστροφής των τελών εγγραφής του τρέχοντος εξαμήνου, μέσα στις δύο πρώτες εβδομάδες κάθε εξαμήνου εάν:

- Ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους,
- Διαγράφηκαν από το Δ.Π.Μ.Σ. για οποιοδήποτε λόγο.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι υποχρεωμένοι:

- Να ολοκληρώνουν μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες:
  - την εγγραφή τους στο Δ.Π.Μ.Σ.,
  - τις δηλώσεις πλήρους ή μερικής φοίτησης,
  - τις οριστικές δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων,
  - την καταβολή των τελών φοίτησης,
  - 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.

10. Διαγραφή από το 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 καταβάλει 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.

11. Διδάσκοντες

Το διδακτικό έργο στο ΔΠΜΣ ανατίθεται, κατόπιν απόφασης του αρμόδιου οργάνου του στις κατηγορίες διδασκόντων του αυτού ή συναφούς γνωστικού αντικειμένου του ΔΠΜΣ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 83 του ν. 4957/2022 και του άρθρου 13 του ν. 5110/2024 για την απασχόληση μελών Δ.Ε.Π. Α.Σ.Ε.Ι.

12. 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.) του Δ.Π.Μ.Σ. και τα αποτελέσματά της περιλαμβάνονται στην ετήσια έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης.

Επιπλέον των διαδικασιών εσωτερικής αξιολόγησης και διασφάλισης της ποιότητας που εφαρμόζει το Δ.Π.Μ.Σ., εξωτερική ακαδημαϊκή αξιολόγηση του Δ.Π.Μ.Σ πραγματοποιείται περιοδικά από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 87 του ν. 4957/2022.

Άρθρο 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 υποτροφίες χορηγούνται εφόσον υπάρχουν σχετικά κονδύλια είτε από δημόσιους είτε από ιδιωτικές πηγές.

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

Άρθρο 10
Αναγόρευση και Αποφοίτηση

Η απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών σε όσους ολοκληρώνουν επιτυχώς τον κύκλο σπουδών τους γίνεται από κοινού και από τα δύο Ιδρύματα με απόφαση της Ε.Π.Σ. του Δ.Π.Μ.Σ. μετά από εισήγηση της Σ.Ε.

Άρθρο 11
Ενδεικτικό πρόγραμμα μαθημάτων

Για το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν οκτώ (8) μαθήματα που θα αντιστοιχούν σε φόρτο εργασίας 30 ECTS ανά διδακτικό εξάμηνο και να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διατριβή που θα αντιστοιχεί σε 30 ECTS. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. στα «Ευφυή Συστήματα - Intelligent Systems» ανέρχονται στις ενενήντα (90).

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες του ΔΠΜΣ γίνονται στις εγκαταστάσεις της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων. Το Δ.Π.Μ.Σ. θα έχει τη δυνατότητα υποστήριξης της μεικτής διδασκαλίας των μαθημάτων με χρήση τηλε-εκπαίδευσης (e-learning) σύμφωνα με προϋποθέσεις και κανόνες που θα καθορίζει στην αρχή κάθε έτους η Ε.Π.Σ.

Τα μαθήματα είναι εξαμηνιαία (13 εβδομάδες διδασκαλίας), έχουν τη μορφή διαλέξεων ή σεμιναρίων ή άλλων σύγχρονων και τεχνολογικά εφικτών εκπαιδευτικών μεθόδων και μπορεί να περιλαμβάνουν ασκήσεις, εκπόνηση εργασιών, παρουσιάσεις, συζητήσεις κατά την κρίση του διδάσκοντος.

Στο πλαίσιο του Δ.Π.Μ.Σ. θα πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές επισκέψεις και άσκηση των φοιτητών σε Ιδρύματα και επιχειρήσεις τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού, για απόκτηση γνώσεων και εμπειριών.

Με αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων και αναφορά στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών μπορεί να γίνεται ανά ακαδημαϊκό έτος ανακατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα σπουδών, αλλαγή στις κατηγορίες μαθημάτων και καθορισμός του προγράμματος των μαθημάτων που θα προσφερθούν.

Τα μαθήματα διακρίνονται σε «μαθήματα κορμού» (υποχρεωτικά) και «μαθήματα επιλογής».

Ο ενδεικτικός πίνακας των προσφερόμενων μαθημάτων με τις αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες (ECTS) είναι:

Α’ Εξάμηνο	
Μαθήματα Κορμού (υποχρεωτικά)	ECTS
ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7,5
ΑΝΑΛΥΣΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7,5
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	7,5
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΎΝΗ ΚΑΙ ΕΥΦΥΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	7,5
ECTS Α’ Εξαμήνου:	30
Β’ Εξάμηνο	
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΗ ΣΤΕΛΕΧΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
Μάθημα Κορμού (υποχρεωτικό)	ECTS
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	7,5
Μαθήματα Επιλογής (επιλογή τριών μαθημάτων)	
ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	7,5
ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΑ/ΣΤΕΛΕΧΟΜΕΝΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	7,5
ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΕΡΓΗΤΕΣ	7,5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΜΗΝΩΝ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	7,5
ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	7,5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ και ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ	7,5
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ	7,5
ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	7,5
ECTS Β’ Εξαμήνου:	30
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ECTS	30
Σύνολο ECTS	90

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΕΥΦΥΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
Μάθημα Κορμού (υποχρεωτικό)	ECTS
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	7,5
Μαθήματα Επιλογής (επιλογή τριών μαθημάτων)	
ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	7,5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ	7,5
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΉ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7,5
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ	7,5
ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7,5
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ	7,5
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΕΙΑ	7,5

ΕΥΦΥΕΙΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	7,5
ECTS Β’ Εξαμήνου:	30
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ECTS	30
Σύνολο ECTS	90

Η αναλυτική περιγραφή των ανωτέρω μαθημάτων δίνεται στη συνέχεια ενώ τα ετησίως προσφερόμενα μαθήματα περιέχονται στον αντίστοιχο Οδηγό Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ.

Α’ Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Εισαγωγή, Πολυπλοκότητα, Αναγωγισμός, Συστημική σκέψη, Τι είναι επιστήμη, Ιστορία της επιστήμης, Επιστημονικό παράδειγμα, Αμφισβήτηση επιστημονικού παραδείγματος, Γενική Θεωρία Συστημάτων, Τι είναι σύστημα, Χαρακτηριστικά γνωρίσματα Γ.Θ.Σ., Νόμοι, Αρχές και Θεωρήματα της Γενικής Θεωρίας Συστημάτων, Ταξινόμηση Συστημάτων, Η έννοια της Ποικιλίας, Μοντέλο Βιώσιμου Συστήματος, Βασικά Υποσυστήματα Βιώσιμων Συστημάτων, Δομημένα και Μη-Δομημένα προβλήματα, Άκαμπτα και Ευμετάβλητα Προβλήματα, Συστήματα Ανθρώπινης Δραστηριότητας, Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων, Κριτική στα Άκαμπτα και Ευμετάβλητα Συστήματα, Στοιχεία Συστήματος, Στρατιωτικά Συστήματα, Διαδικασία Σχεδίασης και Επεξεργασίας Συστημάτων (ΔΣΕΣ), Βασικά στοιχεία της ΔΣΕΣ, Συστήματα Πληροφοριών, Επένδυση σε Πληροφοριακά Συστήματα, Επιχειρηματική ευφυΐα, Στάδια λήψης αποφάσεων, Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, Συνεργασία συστημάτων, Εισαγωγή στην UML και στην SysML, Σπουδαιότητα αναπαράστασης συστημάτων με UML, Βασικές αρχές αναπαράστασης, κύκλος ζωής ενός συστήματος από την σύλληψη - ανάλυση, το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και δοκιμή, την υλοποίηση, την τεκμηρίωση και την αξιολόγηση του, Stereotypes και Use case Diagrams, Παραδείγματα και ανάλυσή τους και προχωρημένα θέματα χρήσης τους, Activity Diagrams, Class Diagrams, Object Diagrams, Package Diagrams, Sequence Diagrams, State Transition Diagrams, Εργαλεία και ολοκληρωμένο παράδειγμα με χρήση διαφορετικών τύπων διαγραμμάτων σε περίπτωση πληροφοριακού συστήματος. Παραγωγή αντίστοιχου κώδικα και επίδειξη αμφίδρομης διαδικασίας παραγωγής διαγραμμάτων από κώδικα.

ΑΝΑΛΥΣΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Σύστημα, υποσύστημα και περιβάλλον. Παραδοσιακές τεχνικές για ανάπτυξη συστημάτων. Σύγχρονες τεχνικές και μεθοδολογίες για ανάπτυξη συστημάτων. Αναγνώριση και κατανόηση προβλημάτων στη διαχείριση πληροφορίας και διαδικασιών στο περιβάλλον ενός οργανισμού. Ανάλυση προβλήματος. Μέθοδοι συστηματικής μελέτης και μορφοποίησης προβλημάτων με στόχο την ανάπτυξη συστημάτων. Κύκλος ανάπτυξης συστημάτων. Μοντελοποίηση και τεκμηρίωση απαιτήσεων από διάφορους χρήστες και φορείς. Μετασχηματισμός απαιτήσεων σε προδιαγραφές λειτουργίας συστήματος, σχεδιασμός συστήματος, καθώς και το πλάνο ανάπτυξης και ένταξής του. Τεχνικές συλλογής δεδομένων. Ανάπτυξη συστημάτων προσανατολισμένη στις διαδικασίες, μοντέλο οντοτήτων συσχετίσεων, αρχές σχεδιασμού συστημάτων, σύζευξη και συνοχή των modules, δομημένο διάγραμμα, αρχές για σχεδιασμό δεδομένων και διεπαφής χρήστη. Αντικειμενοστραφής ανάπτυξη συστημάτων: αρχές της UML και διαγράμματα για μοντελοποίηση δεδομένων, ανάλυση, σχεδιασμό και υλοποίηση συστημάτων. Εργαλεία Case.

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, κ.λπ.), Benchmarking, SWOT analysis, Balanced Scorecard, Διαχείριση της Ποιότητας. Μελέτες περιπτώσεων σε διάφορα πεδία εφαρμογής.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΉ ΝΟΗΜΟΣΎΝΗ 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.

Β’ Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑ ΚΟΡΜΟΥ

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, κ.λπ. 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.

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΗ ΣΤΕΛΕΧΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Β’ Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Ιστορική Αναδρομή, Μορφολογία Ρομπότ, Μετασχηματισμοί, Κινηματική ανάλυση, Αισθητήρες και Επενεργοποιητές, Δυναμική ανάλυση.

ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΑ/ΣΤΕΛΕΧΟΜΕΝΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

Αρχές σχεδίασης ρομποτικών οχημάτων, Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Μηχανής, Επικοινωνία, Διαμεσολαβητές, Αυτονομία, Εφαρμογές μη επανδρωμένων οχημάτων/σκαφών εδάφους, αέρος, επιφανείας, υποβρυχίων, Συνεργατικές συμπεριφορές, Σχηματισμοί ρομπότ.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΕΡΓΗΤΕΣ

Κατηγορίες αισθητήρων για μη στελεχωμένα συστήματα, Ηλεκτρικοί Κινητήρες και σερβομηχανισμοί, Υδραυλικά συστήματα, Οπτικοί αισθητήρες και επεξεργασία εικόνας, Διασύνδεση συστημάτων για εφαρμογές πλοήγησης.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΜΗΝΩΝ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

Στο μάθημα θα παρουσιάζονται αρχικά οι βασικές αρχές της ηλεκτρομαγνητικής και της υπέρυθρης ακτινοβολίας καθώς και κάποια στοιχεία ραδιενέργειας. Στη συνέχεια θα παρουσιάζονται αναλυτικά όλοι οι βασικοί αισθητήρες με τους οποίους είναι εξοπλισμένα τα μη επανδρωμένα οχήματα. Συγκεκριμένα, θα παρουσιάζονται οι αισθητήρες πλοήγησης, οι ηλεκτροοπτικοί αισθητήρες, οι αισθητήρες για αγροτικές εφαρμογές και αποτύπωση, περιβαλλοντικοί αισθητήρες καθώς και εφαρμογές συλλογής δεδομένων από απομακρυσμένες περιοχές. Τέλος, θα παρουσιάζονται θέματα επικοινωνιών και τηλεπικοινωνιακής ηλεκτρονικής στα ΣμηΕΑ με έμφαση στη λειτουργία κεραιών και πομποδεκτών. Όλη η ύλη του μαθήματος θα αφορά σε τεχνολογία αιχμής ενώ εκτός από τη θεωρία, θα προσφέρεται και εργαστήριο στις εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών της ΣΣΕ όπου θα πραγματοποιείται υλοποίηση και μελέτη λειτουργίας των αισθητήρων των ΣμηΕΑ που θα έχουν παρουσιαστεί αναλυτικά στη θεωρία του μαθήματος σε συνδυασμό με τα συστήματα επικοινωνιών UAV, όπως περιγράφεται παραπάνω.

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Βιώσιμοι οργανισμοί (Viable System Model) και έλεγχος διαδικασιών σε στρατιωτικούς οργανισμούς, Θεωρία δυναμικής συστημάτων, Θεμελιώδεις βρόχοι ελέγχου και ποσοτικοποίηση αποφάσεων, Αρχέτυπα ελέγχου και εφαρμογές σε αποφάσεις τακτικής, Ανάλυση οργανωσιακών προβλημάτων με αρχέτυπα, Μοντελοποίηση κρίσεων με δυναμική συστημάτων (π.χ., προβλήματα τρομοκρατίας, εξάπλωσης φωτιάς κ.λπ.), Τεχνικές πολυκεντρικού ελέγχου σε επιχειρήσεις command και control, Σχεδιασμός γραπτών διαδικασιών για επικίνδυνες ασκήσεις, Ανάλυση ατυχημάτων σε επιχειρήσεις, Ασκήσεις ποσοτικοποίησης δυναμικής συστημάτων με το λογισμικό πακέτο Vensim.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ

Επισκόπηση. ΣΠΠ. Διαχείριση Γνώσης και 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 και 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.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ

Θέματα δικτύων: πρωτόκολλα, πακέτα, υπηρεσίες, παράμετροι απόδοσης δικτύου πακέτων, TCP, UDP, δίκτυα αλγόριθμοι προώθησης και δρομολόγησης (Link, DV), διευθύνσεις IP, DNS, NAT και δρομολογητές, Τοπικά δίκτυα, MAC, point-to-point protocols, Ethernet, WiFi 802.11, πρόσβαση σε κυψελοειδή πρόσβαση στο Internet και μηχανή σε μηχανή. Ορισμοί του IoT: επισκόπηση, Εφαρμογές, δυνατότητες και προκλήσεις αρχιτεκτονική, Παραδείγματα IoT: Μελέτες περιπτώσεων, μετρήσεις απόδοσης σε τοπικά ασύρματα και κινητά δίκτυα.

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 μείξης καταστάσεων. Μεταμοντέλα, Προσομοίωση βασισμένη στο web).

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΕΥΦΥΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Β’ Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

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 και 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. Αυτοματοποιημένη Λήψη Αποφάσεων. Εφαρμογές στην επεξεργασία σήματος και εικόνας. Εκπαίδευση και χρήση ειδικού λογισμικού

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ

Επισκόπηση. ΣΠΠ. Διαχείριση Γνώσης και 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 και 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.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Επιχειρηματική Ευφυΐα. Επιχειρηματική Αναλυτική. Επιχειρηματική Ευφυΐα και Λήψη Αποφάσεων. Επιχειρηματική Ευφυΐα και Επιχειρήσεις. Βελτιστοποίηση επιχειρηματικής απόδοσης με χρήση συστημάτων Επιχειρηματικής Ευφυΐας. Διαχείριση Γνώσης. Ανάλυση Μεγάλων Όγκων Δεδομένων. Δεδομένα, Πληροφορία, Γνώση. Προεπεξεργασία. Μετατροπές δεδομένων. Μέτρα Ομοιότητας και Διαφορετικότητας. Ευφυείς Μέθοδοι Ανάλυσης Μεγάλων Δεδομένων: Απόσπαση και Αναπαράσταση Γνώσης. Έμπειρα Συστήματα, Μηχανική Μάθηση, Εξόρυξη Γνώσης από Μεγάλους Όγκους Δεδομένων, Κατηγοριοποίηση και 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 και Αναλυτική Δεδομένων. Μοντελοποίηση Χρηστών και Προσωποποίηση. Εξατομικευμένα Συστήματα Συστάσεων και Εφαρμογή τους στην Επιχειρηματική Ευφυΐα. Εργαλεία, Γλώσσες και Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας, Εξόρυξης Γνώσης και Αναλυτικής Δεδομένων. Εφαρμογές και αναλύσεις με το λογισμικό Weka.

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.

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 κ.λπ. Ιδιαίτερα για την εξειδίκευση της Επιχειρησιακής Έρευνας/Λήψη αποφάσεων και των Ευφυών Συστημάτων, προτείνεται το μάθημα αυτό ως μέρος μίας σειράς μαθημάτων που θα εμβαθύνουν στον τομέα των μεγάλων δεδομένων.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ

Θέματα δικτύων: πρωτόκολλα, πακέτα, υπηρεσίες, παράμετροι απόδοσης δικτύου πακέτων, TCP, UDP, δίκτυα αλγόριθμοι προώθησης και δρομολόγησης (Link, DV), διευθύνσεις IP, DNS, NAT και δρομολογητές, Τοπικά δίκτυα, MAC, point-to-point protocols, Ethernet, WiFi 802.11, πρόσβαση σε κυψελοειδή πρόσβαση στο Internet και μηχανή σε μηχανή. Ορισμοί του IoT: επισκόπηση, Εφαρμογές, δυνατότητες και προκλήσεις αρχιτεκτονική, Παραδείγματα IoT: Μελέτες περιπτώσεων, μετρήσεις απόδοσης σε τοπικά ασύρματα και κινητά δίκτυα.

ΕΥΦΥΕΙΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων και στις Ευφυείς Βάσεις Δεδομένων, Σύστημα Διαχείρισης ΒΔ, Σχεσιακά ΣΔΒΔ, Σύνταξη και Σημασιολογία (Starburst, Oracle, DB2) - Ταξινόμηση - Εφαρμογές-Σχεδιασμός, Χρονικές Βάσεις Δεδομένων, Χωρικές Βάσεις Δεδομένων, Τύποι και Δομές Χωρικών Δεδομένων, ΒΔ και Διαδίκτυο, XML Databases, Information Retrieval, Αποθήκες Δεδομένων, Αρχιτεκτονικές, Μεταδεδομένα, Επεξεργασία και Προεπεξεργασία Δεδομένων, Κατανεμημένες ΒΔ, Διασύνδεση ΒΔ και ERP, Ερωτήσεις σε SQL, Εφαρμογές.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΕΙΑ

Υπολογιστική ανάλυση ψηφιακών εικόνων για την υποστήριξη αποφάσεων, τον γεωεντοπισμό, εφαρμογές ασφαλείας, αναγνώριση προτύπων και την αλληλεπίδραση ευφυών συστημάτων - ανθρώπου. Με την επιτυχή ολοκλήρωσή του οι φοιτητές θα γνωρίζουν θεμελιώδη προβλήματα ανάλυσης εικόνων και τρέχοντες αλγορίθμους επίλυσής τους. Θα μπορούν να σχεδιάζουν σύνθετα συστήματα ανάλυσης εικόνας με βάση γνωστές τεχνικές. Τέλος θα μπορούν να χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα ανάλυσης για την εξαγωγή συμπερασμάτων κατάλληλων για συγκεκριμένες εφαρμογές εποπτείας, ασφάλειας ή άλλων ευφυών συστημάτων. Ενδεικτικά κεφάλαια: Αναπαράσταση και κωδικοποίηση ψηφιακών εικόνων, Αλγόριθμοι βελτίωσης εικόνων, Αλγόριθμοι κατάτμησης, Αλγόριθμοι Harris και SIFT, Εξαγωγή Χαρακτηριστικών, Ανίχνευση βασικών γεωμετρικών δομών, Μέτρα ομοιότητας, Ιεραρχική Ομαδοποίηση και Ομαδοποίηση K-means, Αλγόριθμοι κατασκευής πανοραμάτων κ.λπ. Το μάθημα θα υποστηριχθεί από εργαστηριακές ασκήσεις με χρήση Matlab, Octave, Python και άλλων εργαλείων.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Εισαγωγή στις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Υποστήριξη της Λήψης Αποφάσεων. Λήψη Ομαδικών Αποφάσεων. Στρατηγικός Σχεδιασμός. Υφιστάμενη κατάσταση ΠΣ στο Δημόσιο. Οργάνωση Δημόσιων Υπηρεσιών και Διοικητική Μεταρρύθμιση. Παρεχόμενες Υπηρεσίες. Αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα. Αξιολόγηση Μονάδων και Υπηρεσιών. Ικανοποίηση Πολιτών και Υπηρεσιών. Διαχείριση Πληροφοριών. Ασφάλεια Πληροφοριών. Ανασχεδιασμός Διαδικασιών Δημόσιας Διοίκησης με χρήση ΠΣ. Επιχειρηματική Ευφυΐα και Αναλυτική. Ολοκλήρωση ΠΣ. ΠΣ στο χώρο της Οικονομίας, Υγείας, Εκπαίδευσης, Πληροφόρησης, κ.λπ. Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Επιχειρείν. Τεχνολογίες Υποστήριξης ΗΕ. Επιχειρηματικά μοντέλα ΗΕ. Στρατηγική ΗΕ. Εικονικές Επιχειρήσεις. Στρατηγικές αποφάσεις μάρκετινγκ. Στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ. Ψηφιακό περιβάλλον και μάρκετινγκ. Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης. Συμπεριφορά καταναλωτή στην ψηφιακή εποχή. Καταναλωτικό Προφίλ. Προσωποποιημένο Μάρκετινγκ. Συστήματα Συστάσεων. Εργαλεία Μέτρησης και Ανάλυσης Απόδοσης στο Διαδίκτυο. Εξόρυξη Γνώσης και Ανάλυση Κειμένου.

Άρθρο 12

Υλικοτεχνική υποδομή

Για τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. γίνεται χρήση των χώρων διδασκαλίας και έρευνας καθώς και των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων και της μονοτμηματικής Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Π.Κ.

Άρθρο 13
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Δ.Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2029-2030 και έως την αποφοίτηση όλων των εγγεγραμμένων φοιτητών του ακαδημαϊκού έτους 2029-2030.

Άρθρο 14
Μεταβατικές Διατάξεις

1. Η παρούσα απόφαση για την τροποποίηση του Κανονισμού Σπουδών του Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο «Ευφυή Συστήματα - Master of Science in Intelligent Systems» θα έχει εφαρμογή στο σύνολο των υφιστάμενων ενεργών φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους.

2. Τα όργανα διοίκησης του Δ.Π.Μ.Σ. που έχουν οριστεί πριν την έναρξη ισχύος του παρόντος, συνεχίζουν τη λειτουργία τους έως τη λήξη της θητείας τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Έκθεση περιγραφής των μεθόδων οργάνωσης της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας

Η διδασκαλία των μαθημάτων που προσφέρονται στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) «Ευφυή Συστήματα - Master of Science in Intelligent Systems», γίνεται μέσω ενός μεικτού συστήματος που συνδυάζει σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία και διδασκαλία δια ζώσης.

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου, κατά τη δήλωση των μαθημάτων, οι φοιτητές δηλώνουν εάν θα παρακολουθήσουν τα μαθήματα εξ αποστάσεως ή δια ζώσης. Μαθήματα που συμπληρώνουν έναν ελάχιστο αριθμό φοιτητών που θα τα παρακολουθήσουν δια ζώσης, διδάσκονται μέσω ενός μεικτού συστήματος, διαφορετικά η διδασκαλία πραγματοποιείται αποκλειστικά εξ αποστάσεως. Ο ελάχιστος αριθμός φοιτητών που απαιτείται για την υιοθέτηση του μεικτού συστήματος, καθορίζεται κάθε ακαδημαϊκή χρονιά από τη Συντονιστική Επιτροπή.

Η διδασκαλία των μαθημάτων με το μεικτό σύστημα γίνεται σε κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες που επιτρέπουν την εφαρμογή συστημάτων σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Συγκεκριμένα οι φοιτητές που συμμετέχουν με φυσική παρουσία, παρακολουθούν τις διαλέξεις στην αίθουσα. Ταυτόχρονα, συμμετέχουν και οι εξ αποστάσεως φοιτητές μέσω βιντεοκλήσης, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Jitsi ή/και Zoom. Όλες οι αίθουσες που χρησιμοποιούνται διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό ώστε να εξυπηρετείται πλήρως η λειτουργία του μεικτού συστήματος διδασκαλίας.

Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) του Δ.Π.Μ.Σ. ορίζεται ένα άτομο ως Υπεύθυνος Διαχείρισης του ολοκληρωμένου συστήματος τηλεκπαίδευσης, τα στοιχεία του οποίου είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ.

Το εκπαιδευτικό-διδακτικό υλικό που κρίνεται απαραίτητο για τη διδασκαλία των προσφερόμενων στο Δ.Π.Μ.Σ. μαθημάτων, διατίθεται δωρεάν στους μεταπτυχιακούς φοιτητές μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης Moodle. Στην πλατφόρμα αυτή, κάθε μάθημα έχει τη δική του αποκλειστική σελίδα, στην οποία οι διδάσκοντες αναρτούν εκπαιδευτικό υλικό (σημειώσεις, διαφάνειες διαλέξεων, παραδείγματα και ασκήσεις, οδηγίες χρήσης λογισμικού, κ.ά.), καθώς και ενδεικτική βιβλιογραφία και πηγές στο διαδίκτυο, υλικό για τις εργασίες που εκπονούνται στα μαθήματα και τις μελέτες περίπτωσης που εξετάζονται, καθώς και υλικό πολυμέσων. Μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας υποστηρίζονται η αυτοτελής μελέτη, η επικοινωνία διδάσκοντος και φοιτητών και η αξιολόγηση. Ο τρόπος αξιολόγησης των φοιτητών στα μαθήματα καθαρίζεται κατά την κρίση του διδάσκοντα. Προκειμένου να εξυπηρετηθούν όλοι οι φοιτητές, οι τρόποι αξιολόγησης εφαρμόζονται εξ αποστάσεως.

Ενδεικτικά, οι τρόποι αξιολόγησης μπορούν να περιλαμβάνουν την εξ αποστάσεως:

1. προφορική εξέταση οργανωμένη σε μικρές ομάδες,
2. σύγχρονη γραπτή εξέταση με ηλεκτρονική επιτήρηση,
3. σύγχρονη γραπτή εξέταση με επακόλουθη προφορική εξέταση,
4. κατάθεση απαλλακτικής εργασίας με επακόλουθη προφορική εξέταση,
5. κατάθεση απαλλακτικής εργασίας με επακόλουθη σύγχρονη επιτηρούμενη εξέταση.

Το διδακτικό προσωπικό του Δ.Π.Μ.Σ. είναι πλήρως καταρτισμένο και εξοικειωμένο με τη διεξαγωγή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς σε όλη τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19, η διδασκαλία σε προπτυχιακό και σε μεταπτυχιακό επίπεδο πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά με τη χρήση των προαναφερόμενων εξ αποστάσεως μεθόδων-εργαλείων.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Χανιά, 9 Φεβρουαρίου 2026

Ο Πρύτανης

ΜΙΧΑΗΛ ΖΕΡΒΑΚΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Καποδιστρίου 34, 104 32 Αθήνα
Τηλ. Κέντρο 210 5279000
Αποστολή εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ
στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://eservices.et.gr**

02009472002260022