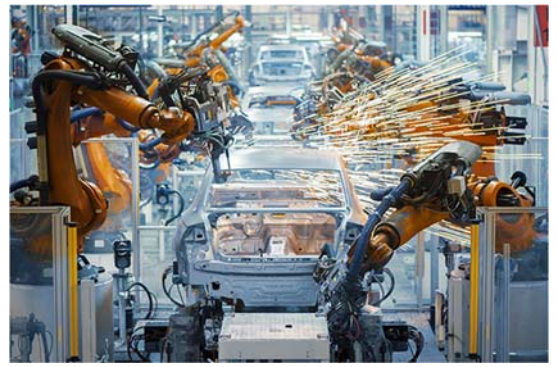




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικό και Καποδιστριακό  
Πανεπιστήμιο Αθηνών  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
ΠΜΣ «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος»



## **A8. Οδηγός Σπουδών**

**Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας**

**ΠΜΣ «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος**



**Μάρτιος 2024**

ΟΔΗΓΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος»



Τμήμα  
Τεχνολογιών  
Ψηφιακής  
Βιομηχανίας

2024-2025

---

Έκδοση 1.0 (Φεβρουάριος 2024)

Σχολή Θετικών Επιστημών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —



# Πίνακας Περιεχομένων

1.	Πληροφορίες Σχετικά με το Ίδρυμα.....	7
1.1	Επωνυμία και διεύθυνση.....	7
1.2	Ημερομηνίες ακαδημαϊκού έτους / εξαμήνων.....	7
1.3	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).....	7
1.3.1	ΠΡΥΤΑΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ .....	7
1.3.2	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΚΠΑ.....	8
1.3.3	ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	8
1.3.4	ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΟ ΕΚΠΑ.....	9
1.3.5	ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ .....	10
1.3.6	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ.....	10
1.3.7	ΠΑΡΟΧΕΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ .....	11
2.	Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας.....	13
2.1	Πρόλογος .....	13
2.2	Ταυτότητα – Όραμα.....	13
2.3	Διοικητική δομή .....	15
2.4	Ερευνητικά Εργαστήρια.....	16
2.5	Υποδομές .....	17
2.5.1	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ .....	18
2.5.2	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ, ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΟ.....	20
3.	Πληροφορίες για το ΠΜΣ «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος» .....	21
3.1	Γενική περιγραφή.....	21
3.2	Δομή και Όργανα του ΠΜΣ.....	22
3.2.1	ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.....	22
3.2.2	Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (Σ.Ε.) .....	23
3.2.3	Ο/Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ/ΤΡΙΑ ΤΟΥ Π.Μ.Σ. ....	23
3.2.4	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Π.Μ.Σ. ....	24
3.3	Ανθρώπινο Δυναμικό .....	25

3.4	Υποδομές .....	26
3.5	Κανονισμοί ΠΜΣ.....	26
3.6	Ευρωπαϊκό σύστημα διδακτικών μονάδων ECTS .....	26
3.6.1	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ECTS .....	26
3.6.2	ΧΡΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ECTS.....	27
3.7	Πρόγραμμα κινητικότητας ERASMUS+.....	27
3.8	Παράρτημα Διπλώματος .....	28
3.9	Προϋποθέσεις εισαγωγής.....	28
3.9.1	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ.....	28
3.9.2	ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ .....	29
3.10	Διάρκεια Φοίτησης.....	31
4.	Πρόγραμμα σπουδών του Π.Μ.Σ.....	34
4.1	Μαθησιακά αποτελέσματα του Π.Μ.Σ./Επαγγελματικές προοπτικές αποφοίτων .....	34
4.2	Ενδεικτικό πρόγραμμα μαθημάτων.....	35
4.3	Περιεχόμενο/Περιγραφή μαθημάτων .....	36
4.4	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση .....	40
4.4.1	ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	41
4.4.2	ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΟΥ Ε.Κ.Π.Α. ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ Π.Μ.Σ. ....	41
4.4.3	ΨΗΦΙΑΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ .....	43
4.4.4	ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....	43
4.4.5	ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ .....	44
4.4.6	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	45
4.5	Εξετάσεις και Αξιολόγηση Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών .....	46
4.6	Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας .....	48
4.7	Υποχρεώσεις και Δικαιώματα Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών .....	49
4.8	Απαλλαγή από Τέλη Φοίτησης .....	51
4.9	Υποτροφίες και Βραβεία .....	51
4.10	Απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών .....	53

4.11	Ορκωμοσία.....	54
5.	Πληροφορίες για φοιτητές / σπουδαστές .....	55
5.1	Βιβλιοθήκη, Κέντρο Πληροφόρησης και αναγνωστήριο .....	55
5.2	Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες.....	55
5.2.1	ΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ .....	55
5.2.2	ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ.....	56
5.2.3	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΑΞΗ (E–CLASS) .....	56
5.2.4	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ .....	56
5.2.5	ΑΛΛΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑ .....	57
5.3	Άλλες Υπηρεσίες προς Φοιτητές .....	58
5.3.1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΙΤΙΣΗΣ.....	58
5.4	Επικοινωνία.....	58
5.5	Ώρες Λειτουργίας .....	58

# 1. Πληροφορίες Σχετικά με το Ίδρυμα

## 1.1 Επωνυμία και διεύθυνση

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, με τίτλο «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος («MSc in Robotics and Industrial Control»)

Συγκρότημα Ευρίπου, Ψαχνά Ευβοίας 34400

## 1.2 Ημερομηνίες ακαδημαϊκού έτους / εξαμήνων

Για τους φοιτητές σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο, κάθε ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την **1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου**, λήγει την **31<sup>η</sup> Αυγούστου** και διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, στο χειμερινό και στο εαρινό, καθένα εκ των οποίων περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας και 3 εβδομάδες εξετάσεων. Με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου, οι συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εξαμήνων καθορίζονται με αποφάσεις των συλλογικών Οργάνων των Σχολών/Τμημάτων του Ε.Κ.Π.Α. μεταξύ των παρακάτω χρονικών περιόδων:

**Χειμερινό εξάμηνο:** τέλη Σεπτεμβρίου-μέσα Φεβρουαρίου (συμπεριλαμβανομένων των εξετάσεων).

**Εαρινό εξάμηνο:** μέσα Φεβρουαρίου-μέσα Ιουνίου (συμπεριλαμβανομένων των εξετάσεων).

## 1.3 Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

### 1.3.1 ΠΡΥΤΑΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

#### Πρύτανης

Καθηγητής Γεράσιμος Σιάσος	
Τηλέφωνο	e-mail
210 368 9770, 9771	rector@uoa.gr

#### Αντιπρύτανης Διοικητικών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας

Καθηγητής Ευστάθιος Ευσταθόπουλος	
Τηλέφωνο	e-mail
210 368 9777, 9779	vrec-admin@uoa.gr

## Αντιπρόεδρος Ακαδημαϊκών, Διεθνών Σχέσεων και Εξωστρέφειας

Καθηγήτρια Σοφία Παπαϊωάννου	
Τηλέφωνο	e-mail
210 368 9766	vrec-acafir@uoa.gr

## Αντιπρόεδρος Οικονομικών και Ανάπτυξης

Καθηγητής Αριστείδης Σάμιτας	
Τηλέφωνο	e-mail
210 368 9664, 9712	vrec-fin@uoa.gr

## Αντιπρόεδρος Έρευνας, Καινοτομίας και Δια Βίου Μάθησης

Αναπληρωτής Καθηγητής Χρήστος Καραγιάννης	
Τηλέφωνο	e-mail
210 368 9760	vrec-rd@uoa.gr

---

### 1.3.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΚΠΑ

Πληροφορίες σχετικά με το όραμα του ΕΚΠΑ, την αποστολή και την Πολιτική του Ιδρύματος, τον Στρατηγικό του Σχεδιασμό, τη θέση του στη Διεθνή κατάταξη Πανεπιστημίων, τη Διοικητική και Ακαδημαϊκή του Διάρθρωση, την Ιστορική του Αναδρομή, τις Ακαδημαϊκές τους Μονάδες και Υπηρεσίες, τις Δημόσιες και Διεθνείς Σχέσεις καθώς και την Έρευνα που διεξάγεται σε αυτό μπορείτε να βρείτε:

- [στο Ενημερωτικό Φυλλάδιο του ΕΚΠΑ](#)
- [στην ιστοθέση του ΕΚΠΑ](#)

---

### 1.3.3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το οποίο εγκαινιάστηκε στις 3 Μαΐου του 1837, αρχικά στεγάστηκε σε ένα ανακαινισμένο οθωμανικό κτήριο στη βορειοανατολική πλευρά της Ακρόπολης, το οποίο στις μέρες μας έχει ανακαινιστεί και λειτουργεί ως Μουσείο του Πανεπιστημίου. Αρχικά ονομάστηκε «Οθωνικό Πανεπιστήμιο» από το όνομα του πρώτου βασιλιά της Ελλάδας Όθωνα και αποτελούνταν από 4 ακαδημαϊκά Τμήματα με 52 φοιτητές. Καθώς αποτελούσε το πρώτο Πανεπιστήμιο του νεοσύστατου ελληνικού κράτους, αλλά και της ευρύτερης βαλκανικής και μεσογειακής περιοχής, απέκτησε σημαντικό κοινωνικο-ιστορικό ρόλο, ο οποίος υπήρξε καθοριστικός για την παραγωγή συγκεκριμένης γνώσης και πολιτισμού μέσα στη χώρα.

Το 1841 οι διοικητικές υπηρεσίες και τα εκπαιδευτικά Τμήματα μεταφέρθηκαν στο σημερινό ευρέως γνωστό ως «κεντρικό κτήριο» του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το 1932 το Πανεπιστήμιο ονομάστηκε επίσημα Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), προς τιμήν του Ιωάννη Καποδίστρια, του πρώτου Κυβερνήτη της Ελλάδας μετά την απελευθέρωση του έθνους. Σήμερα, στο κεντρικό κτήριο στεγάζονται η Πρυτανεία, η Σύγκλητος, η Μεγάλη Αίθουσα Τελετών και άλλες σημαντικές κεντρικές υπηρεσίες. Το προαύλιό του (τα προπύλαια) έχει αποκτήσει



κοινωνικο-ιστορική αξία, καθώς έχει γίνει τόπος πολιτικών συγκεντρώσεων, κοινωνικής διαμαρτυρίας και διαδηλώσεων φοιτητών/τριών και άλλων κοινωνικών ομάδων που συμμετέχουν σε κινήματα υπεράσπισης των κοινωνικών δικαιωμάτων.

Ως το 1925/26 το Πανεπιστήμιο Αθηνών ήταν το μοναδικό πανεπιστήμιο στην Ελλάδα. Παρείχε στην ελληνική κοινωνία διπλωματούχους επιστήμονες στην ιατρική, στις φυσικές και κοινωνικές επιστήμες, στη νομική και στα οικονομικά, στις ανθρωπιστικές επιστήμες καθώς και στη θεολογία. Στα πολλά χρόνια λειτουργίας του έχει προσφέρει στη χώρα ένα κέντρο πνευματικής παραγωγής, ενθαρρύνοντας τη λειτουργία κύκλων διανοουμένων μέσα και έξω από τους χώρους του. Στις μέρες μας εξακολουθεί να προσφέρει σημαντικές κοινωνικές υπηρεσίες, καθώς το επιστημονικό και διδακτικό προσωπικό του συχνά συμμετέχει σε εθνικές και διεθνείς επιτροπές, διεκπεραιώνει εκπαιδευτικά και άλλα ερευνητικά έργα, οργανώνει και συμμετέχει σε σεμινάρια για ποικίλες κοινωνικές ομάδες, πολλές φορές παράλληλα με την πλήρη απασχόλησή του στο Πανεπιστήμιο. Μία από τις σημαντικότερες συνεισφορές του αφορά στον χώρο της υγείας, καθώς οι φοιτητές/τριες των επιστημών υγείας που κάνουν την πρακτική τους προσφέρουν τις ιατρικές τους υπηρεσίες στο κοινό, κάτω από την επίβλεψη του διδακτικού προσωπικού.

Το ΕΚΠΑ, ίσως το πανεπιστήμιο με το μεγαλύτερο κύρος στη χώρα, έχει καθιερώσει τη δική του παράδοση στο χώρο των επιστημών και της δημιουργικής συμμετοχής στο κοινωνικό γίνεσθαι.

Το ΕΚΠΑ έρχεται σήμερα αντιμέτωπο με πολλές προκλήσεις βάσει των οποίων θέτει σταδιακά νέους στόχους για παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση του μεγάλου αριθμού των φοιτητών/τριών του, ώστε να αποκτήσουν τις απαιτούμενες γνώσεις και να αναπτύξουν τις ικανότητες που θα τους/τις καταστήσουν δημιουργικούς/ές επιστήμονες και ικανούς/ές επαγγελματίες στη σημερινή ραγδαία εξελισσόμενη κοινωνία, η οποία αποτελεί μέρος της ευρύτερης Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Αντιδρώντας στην εμπορευματοποίηση των πανεπιστημιακών σπουδών και στην ανάπτυξη ενός άκρως ανταγωνιστικού συστήματος που απαντάται στα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πολλών δυτικών χωρών στις μέρες μας, αποποιείται τον παραδοσιακό του ρόλο στην παραγωγή μιας ελίτ διανοούμενων. Το ΕΚΠΑ, αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, αποσκοπεί στη δημιουργία ισχυρότερων δεσμών ανάμεσα στον κόσμο της παραγωγής και της κατανάλωσης της γνώσης, συνεισφέροντας με αυτόν τον τρόπο στην κοινωνική, πολιτισμική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

---

#### **1.3.4 ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΟ ΕΚΠΑ**

Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών έχει ως βασικούς στόχους

- 1. Να παράγει και να μεταδίδει τη γνώση με την έρευνα και τη διδασκαλία**
- 2. Να συμβάλει στη διαμόρφωση υπεύθυνων ανθρώπων με επιστημονική, κοινωνική, πολιτισμική και πολιτική συνείδηση**
- 3. Να παρέχει τα απαραίτητα εφόδια που θα εξασφαλίζουν την άρτια κατάρτισή τους για επιστημονική και επαγγελματική σταδιοδρομία**

Για να ικανοποιήσει αυτούς τους στόχους έχει αναπτύξει εξειδικευμένα, αλλά και διεπιστημονικά, προγράμματα προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών υψηλού επιπέδου που πλαισιώνουν ένα ευρύτατο φάσμα επιστημονικών χώρων. Τα Τμήματα του ΕΚΠΑ και οι αντίστοιχοι τομείς τους, λειτουργούν μέσα σε 9 ευρύτερες ακαδημαϊκές μονάδες, που φέρουν τον τίτλο Πανεπιστημιακές Σχολές. Το ΕΚΠΑ, στα πλαίσια της αποστολής του, συμβάλλει επίσης στην αντιμετώπιση της ανάγκης για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και διαρκή επιμόρφωση των πολιτών.

Το ΕΚΠΑ προσφέρει προπτυχιακές σπουδές υψηλού επιπέδου σε πληθώρα αντικειμένων. Τα Τμήματα του Πανεπιστημίου οργανώνουν και λειτουργούν Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ), τα περισσότερα από τα οποία περιλαμβάνουν κατευθύνσεις, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές για εξειδίκευση, εφόσον το επιθυμούν.

Αναλυτικές πληροφορίες για τα προσφερόμενα ΠΠΣ και τις κατευθύνσεις τους παρέχονται στην ιστοσελίδα [https://www.uoa.gr/scholes\\_kai\\_tmimata/](https://www.uoa.gr/scholes_kai_tmimata/) του ΕΚΠΑ.

Η **ελάχιστη διάρκεια φοίτησης** στα περισσότερα Τμήματα είναι τα **οκτώ** εξάμηνα. Ο **τρόπος εισαγωγής** σε αυτά τα προγράμματα (εκτός από τις κατατάξεις πτυχιούχων) ορίζεται από το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

---

### 1.3.5 ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Η Σχολή Θετικών Επιστημών είναι μία από τις 9 Σχολές του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Ιδρύθηκε το 1904. Αποτελεί τη μετεξέλιξη της Φυσικομαθηματικής Σχολής και στην σημερινή της μορφή περιλαμβάνει τα ακόλουθα τμήματα:

1. Τμήμα Βιολογίας,
2. Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος,
3. Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης,
4. Τμήμα Μαθηματικών,
5. Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών,
6. Τμήμα Φυσικής,
7. Τμήμα Χημείας,
8. Τμήμα Αεροδιαστημικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, και
9. Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας

Οι βασικοί στόχοι της Σχολής είναι η παροχή παιδείας υψηλού επιπέδου στους φοιτητές των τριών κύκλων σπουδών, η διεξαγωγή έρευνας αιχμής στα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύουν τα Τμήματά της, η εξωστρέφεια και η ενίσχυση του κοινωνικού της ρόλου. Τα Τμήματα της Σχολής οργανώνουν ένα μεγάλο αριθμό μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με Τμήματα άλλων Σχολών του ΕΚΠΑ ή άλλων Πανεπιστημίων και επιστημονικών φορέων της Ελλάδας και της Κύπρου.

#### Κοσμήτορας

Καθηγητής Ιωάννης Π. Εμμανουήλ		
Τηλέφωνο	e-mail	Ιστοθέση
210 727 6358	deansos@uoa.gr	<a href="http://deansos.uoa.gr">http://deansos.uoa.gr</a>

---

### 1.3.6 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ

- [ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ](#)
- [ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΙΣΟΤΗΤΑΣ](#)
- [ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗΣ](#)
- [ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ](#)

- [ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ](#)
- [ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ](#)
- [ΚΑΠΝΙΚΑΡΕΑ](#)
- [ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ](#)
- [ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ](#)
- [ΚΕΝΤΡΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ](#)
- [ΚΤΗΡΙΟ «ΚΩΣΤΗΣ ΠΑΛΛΑΜΑΣ»](#)
- [ΜΑΡΑΣΛΕΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ](#)
- [ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ \(ΜΟΔΙΠ\)](#)
- [ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ](#)
- [ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ](#)
- [ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΛΕΣΧΗ](#)
- [ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ](#)
- [ΣΥΝΗΓΟΡΟΣ ΤΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ](#)
- [ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ \(Υ/Κ\)](#)
- [ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ \(ΥΚΒ\)](#)
- [ΧΩΡΟΙ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ](#)
- [ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ](#)

---

### **1.3.7 ΠΑΡΟΧΕΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ**

- [ΠΑΡΟΧΕΣ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ](#)
  - [ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ](#)
  - [ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ](#)
  - [ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ](#)
  - [ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ](#)
  - [ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ](#)
  - [ΣΙΤΙΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ](#)
  - [ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΟΜΑ](#)
  - [ΣΥΝΗΓΟΡΟΣ ΤΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ](#)
  - [ΤΑΜΕΙΟ ΑΡΩΓΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ](#)
  - [ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ](#)
  - [ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ - ΒΡΑΒΕΙΑ](#)
  - [ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ](#)
- [ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ](#)
  - [ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ](#)
  - [ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ](#)
  - [ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ](#)
  - [ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΑΞΗ](#)
  - [ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ](#)
  - [UNIWAY ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΑ](#)

- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ
  - ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ - ERASMUS+
  - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΑ
  - ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ
  - ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ
  - ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ
  - ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ
  
- ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
  - ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ
  - ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΘΕΟΛΟΓΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
  - ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
  - ΚΕΝΤΡΟ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΒΥΡΩΝΑ-ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ
  - ΜΟΝΑΔΑ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
  - ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΜΗΛΙΚΩΝ
  - ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΜΕΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
  - ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ

## 2. Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας

### 2.1 Πρόλογος

Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας ιδρύθηκε το 2019 και στοχεύει να αποτελέσει σημείο αναφοράς στην εκπαίδευση, στην έρευνα και στην ανάπτυξη της 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης, όπως ορίζεται διεθνώς ως Industry 4.0. Φιλοδοξία του Τμήματος είναι, όχι μόνο η δημιουργία αποφοίτων με δυνατότητες απασχόλησης στη σύγχρονη ελληνική (και διεθνή) βιομηχανία, αλλά και η εκπαίδευση επαγγελματιών του μέλλοντος που θα έχουν τη δυνατότητα να παρέμβουν ουσιαστικά σε αυτήν. Στην κατεύθυνση αυτή, το πρόγραμμα σπουδών έχει εστιάσει σε εννέα στόχους για την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων στους φοιτητές και στις φοιτήτριες του ενόψει των προκλήσεων που θα προκύψουν στα πλαίσια του Industry 4.0:

- Κριτική σκέψη, δηλαδή δυνατότητα σύλληψης και ανάπτυξης καινοτόμων μεθόδων υλοποίησης προϊόντων, εργασιών και έργων ιδιαίτερα κάτω από περιορισμούς που απαιτούν βέλτιστες πρακτικές.
- Στιβαρή εκπαίδευση σε Τεχνολογίες Ψηφιακής Βιομηχανίας ώστε να υπάρχει δυνατότητα, όχι μόνο για την αποδοτική χρήση τους, αλλά και για την ανάλυση των δυνατοτήτων τους και των αδυναμιών τους. Η περαιτέρω εξειδίκευση των γνώσεων και δεξιοτήτων στα επιμέρους αντικείμενα των Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, στις οποίες αποσκοπεί το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος, παρουσιάζονται στην Ενότητα 5.1.
- Άριστες τεχνικές ικανότητες ώστε να υπάρχει δυνατότητα εργασίας και δραστηριοποίησης σε πολλαπλά και διαφορετικά συστήματα και σε διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους.
- Δυνατότητες επικοινωνίας που θα επιτρέπουν τη συνεργασία με ανθρώπους διαφορετικών ικανοτήτων και την υλοποίηση δημιουργικών ιδεών με καθαρό και πειστικό τρόπο.
- Στιβαρή διεπιστημονική και πολυεπιστημονική γνώση που θα συνδυάζει βαθιές γνώσεις σε ένα αντικείμενο αλλά και γνώσεις σε άλλες επιστημονικές περιοχές.
- Δυνατότητες προσαρμογής και συνεχούς (δια βίου) μάθησης που θα επιτρέπουν την προσαρμογή σε νέες τεχνολογίες και την άντληση νέων γνώσεων.
- Δυνατότητες σύνδεσης και συσχετισμών μεταξύ διαφορετικών ιδεών, γνώσεων και τεχνολογιών που θα επιτρέπουν τη δημιουργία αξίας και καινοτομίας.
- Δυνατότητες πειραματισμού σε νέες τεχνολογίες, που θα επιτρέπουν την επίλυση σύγχρονων προβλημάτων.
- Ηγετικές ικανότητες που θα επιτρέπουν τη δυναμική προσαρμογή ώστε να μεγιστοποιούνται όλοι οι στόχοι (και όχι απαραίτητα εκείνοι που αφορούν το οικονομικό όφελος).

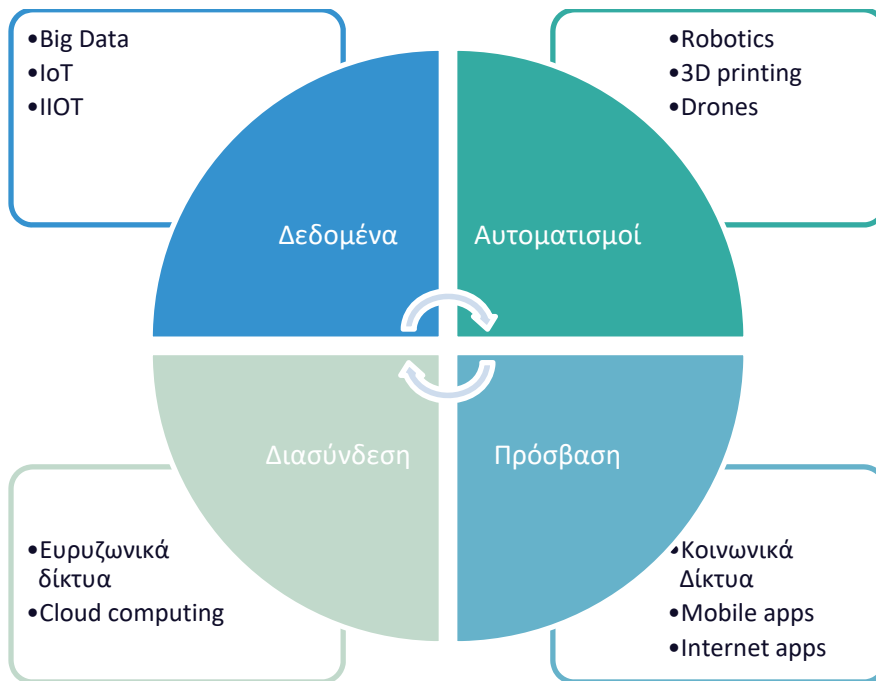
### 2.2 Ταυτότητα – Όραμα

Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ιδρύθηκε το 2019 με το Νόμο 4589 και ανήκει στη Σχολή Θετικών Επιστημών.

Η ακαδημαϊκή λειτουργία του Τμήματος, δηλαδή οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του, αναπτύσσεται στις εγκαταστάσεις του ΕΚΠΑ στα Ψαχνά Ευβοίας. Στο Τμήμα λειτουργούν εκπαιδευτικά εργαστήρια που υποστηρίζουν το Πρόγραμμα Σπουδών και

εργαστηριακές μονάδες (units) που προωθούν την έρευνα στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος.

Το όραμα του Τμήματος ακολουθεί τις βασικές πολιτικές που έχουν τεθεί στην Ευρώπη για την ανανέωση των παραγωγικών δομών και της βιομηχανίας μέσω της 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης. Απώτερος στόχος είναι η αύξηση της παραγωγικότητας και της παραγωγής με παράλληλη διατήρηση της περιβαλλοντολογικής αειφορίας. Αυτός ο στόχος μπορεί να λειτουργήσει μόνο με τη διάχυση σύγχρονων ψηφιακών μορφών παραγωγής και τη βελτιστοποίηση τους μέσω των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.



Σχήμα 1: Το πλαίσιο ψηφιακού μετασχηματισμού της βιομηχανίας

Η ψηφιοποίηση όλων των μέσων αποτελεί ευκαιρία για νέα γνώση που θα οδηγήσει σε υψηλού επιπέδου κατάρτιση ανθρώπινο δυναμικό, ικανό να υποστηρίξει τις νέες έξυπνες μορφές ανάπτυξης και εργασίας. Καθώς η ψηφιοποίηση αποτελεί παγκόσμιο στόχο σε όλες τις οικονομίες, παλαιές και νέες, η ελληνική βιομηχανία, οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές αναζητούν ψηφιακές τεχνολογίες για αποδοτικότερη παραγωγή και ανάπτυξη, όπως επίσης τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών.

Η τεχνογνωσία που οδηγεί στην ψηφιοποίηση, δημιουργεί επίσης μια σημαντική ευκαιρία για το κτίσιμο νέων παραγωγικών δυνάμεων και των συνεπακόλουθων κοινωνικών και οικονομικών πολιτικών. Οι τελευταίες θα επιτρέψουν τη δημιουργία και διατήρηση νέων θέσεων εργασίας και ταυτόχρονα θα προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας τοποθετείται εκπαιδευτικά, ερευνητικά και αναπτυξιακά στο περιβάλλον αυτό και συνδράμει με τη δημιουργία ενός προγράμματος σπουδών που απαντά στις σύγχρονες τεχνολογικές, εκπαιδευτικές, αναπτυξιακές και κοινωνικές ανάγκες της νέας ψηφιακής πραγματικότητας στη βιομηχανία και άλλους παραγωγικούς κλάδους.

Η Συνέλευση του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας αποφάσισε τη θέσπιση Συμβουλευτικής Επιτροπής από τη Βιομηχανία (ΣΕαΒ) (Industrial Advisory Board), που θα

συγκροτηθεί από στελέχη της βιομηχανίας ή τεχνικών εταιριών που δραστηριοποιούνται στα αντικείμενα των Τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0. Η αποστολή της ΣΕαΒ είναι α) η μεταφορά της βιομηχανικής εμπειρίας από την παραγωγή στο Πανεπιστήμιο, β) η μεταφορά δεδομένων, πληροφοριών και στοιχείων από τη Βιομηχανική παραγωγή στην έρευνα και εκπαίδευση, και γ) η υποστήριξη της συνεργασίας μεταξύ ακαδημαϊκού και βιομηχανικού χώρου. Η σύνθεση της επιτροπής και τα λοιπά διαδικαστικά θέματα της λειτουργίας της επιτροπής θα καθοριστούν με αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος.

## 2.3 Διοικητική δομή

Το Τμήμα διοικείται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Κατά τη σύνταξη του παρόντος οδηγού, τα μέλη της Γενικής Συνέλευσης είναι:

Πρόεδρος του Τμήματος:

Παπαδόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής

Αντιπρόεδρος του Τμήματος:

Τζαμτζή Μαρία, Καθηγήτρια

Μέλη της Γενικής Συνέλευσης:

Ασημάκης Νικόλαος, Καθηγητής

Κουμπουλής Φώτιος, Καθηγητής

Μανασής Χρήστος, Καθηγητής

Μάρης Θεόδωρος, Καθηγητής

Κούβακας Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Κουτσούμπης Ιωάννης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Μπίθας Πέτρος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Σαράκης Λάμπρος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Σκαρπέτης Μιχαήλ, Αναπληρωτής Καθηγητής

Αλεξανδρίδης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής

Γκόνης Παναγιώτης, Επίκουρος Καθηγητής

Κατσιάνης Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής

Ξενάκης Διονύσιος, Επίκουρος Καθηγητής

Παναγιωτάκης Γεώργιος, , Επίκουρος Καθηγητής

Παπαδοπούλου Παναγιώτα, Επίκουρη Καθηγήτρια

Παπαϊωάννου Αθανάσιος, Επίκουρος Καθηγητής



Τσίνος Χρήστος, Επίκουρος Καθηγητής

Φραγκούλης Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής

Χρυσός Πάρις, Επίκουρος Καθηγητής

## 2.4 Ερευνητικά Εργαστήρια

Στο Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας έχει ιδρυθεί το **Εργαστήριο Ρομποτικής, Αυτομάτου Ελέγχου και Κυβερνοφυσικών Συστημάτων** (ΦΕΚ 966/23-2-2023 τ. Β) με Διευθυντή τον κ. Φώτη Ν. Κουμπουλή, Καθηγητή.

Σκοπός του Εργαστηρίου είναι να εξυπηρετεί ερευνητικές, αναπτυξιακές και εκπαιδευτικές ανάγκες (συμπεριλαμβανομένων και της παροχής τεχνογνωσίας και μελετών, καθώς και της ανάπτυξης τυποποιήσεων) του Τμήματος στα γνωστικά αντικείμενα Ρομποτικής, Αυτομάτου Ελέγχου και Κυβερνοφυσικών Συστημάτων, τα οποία ανήκουν στο γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας. Το Εργαστήριο εξυπηρετεί ερευνητικές ανάγκες του ΤΤΨΒ, διεξάγοντας βασική και εφαρμοσμένη έρευνα στα ακόλουθα γνωστικά πεδία:

- Σχεδιασμός συστημάτων αυτομάτου ελέγχου, συμπεριλαμβανομένου του εύρωστου, του εποπτικού, του προσαρμοστικού, του υβριδικού, του ιεραρχικού και του καταναμεμένου ελέγχου, χρησιμοποιώντας αλγεβρικές, γεωμετρικές, μη γραμμικές μεθόδους, μεθόδους βελτιστοποίησης και μεθόδους τεχνητής νοημοσύνης.
- Μελέτη συστημάτων συμπεριλαμβανομένης της μοντελοποίησης συστημάτων, της εκτίμησης παραμέτρων, της εκτίμησης καταστάσεων, της διάγνωσης σφαλμάτων και της αξιοπιστίας συστημάτων.
- Μεθοδολογίες αυτοματισμού και εφαρμογές στα συστήματα διακριτών συμβάντων, τα δίκτυα Petri, και τις μηχανές καταστάσεων.
- Εφαρμογές όλων των παραπάνω με ιδιαίτερη έμφαση στον έλεγχο σε βιομηχανικές και άλλες διεργασίες και κατεργασίες, στον έλεγχο δικτυωμένων συστημάτων, τον έλεγχο σε ελικοφόρα και τροχοφόρα οχήματα και αεροπλάνα, σε συστήματα κυκλοφορίας, σε οικονομικά συστήματα, σε συστήματα ισχύος, σε γεωργικές εφαρμογές, σε συστήματα αντιρρύπανσης και προστασίας του περιβάλλοντος και σε φυσικές πηγές πρώτων υλών.
- Ευφυείς συσκευές και μετρήσεις, συστήματα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης ανθρώπου - μηχανής, περιβάλλοντα λογισμικού αυτοματισμού, αυτόματη διαχείριση γνώσης, σχεδιασμός με υπολογιστές, κατεργασίες με υπολογιστές, βιομηχανικοί αισθητήρες, αισθητήρες κίνησης, οπτικά και άλλα αισθητήρια συστήματα, αισθητήρες λογισμικού, ολοκληρωμένα συστήματα αισθητήρων, μηχανική όραση, μηχανική, ελεγχόμενοι ηλεκτρομηχανικοί, υδραυλικοί και πνευματικοί ενεργοποιητές.
- Ανάλυση και σχεδιασμός αλληλεπιδράσεων κυβερνοφυσικών βιομηχανικών και αστικών συστημάτων, σχεδιασμός συστημάτων ανίχνευσης, προσδιορισμού και ανοχής κυβερνοφυσικών επιθέσεων.
- Κινηματική, δυναμική, έλεγχος, σχεδιασμός τροχιάς και προσομοίωση ρομπότ, ευφύων μηχανών και συστημάτων, σχεδιασμός χειρισμών, σχεδιασμός ρομποτικών μηχανισμών, προγραμματισμός ρομποτικού έργου και υπολογιστικά ζητήματα στη ρομποτική και τους αυτοματισμούς.



- Εφαρμογές ρομπότ σε συναρμολόγηση, μεταφορά φορτίων, τηλεχείρηση, τηλεελεγχόμενα ρομπότ, κινούμενα ρομπότ, μετακίνηση με ρομποτικά σκέλη, μικρορομπότ, κυψελιδωτά και συνεργαζόμενα ρομπότ.
- Ρομποτική και αυτοματισμοί στις κατεργασίες και σε ασθενώς δομημένα περιβάλλοντα, όπως είναι οι υπηρεσίες, η διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, οι ιατρικές εφαρμογές, οι κατασκευές, τα υποθαλάσσια συστήματα, τα ευφυή οχήματα και τα ευφυή συστήματα κυκλοφορίας.
- Θέματα ρομποτικής που συσχετίζονται με την αρχιτεκτονική υπολογιστών και την ανάπτυξη λογισμικού, τις προχωρημένες γλώσσες προγραμματισμού, τα περιβάλλοντα λογισμικού, τις βάσεις δεδομένων, την εικονική πραγματικότητα.
- Αυτοματοποιημένος σχεδιασμός και υλοποίηση ρομπότ εργαλείων και συσκευών, Συστήματα Τρισδιάστατης Εκτύπωσης και Σάρωσης, Συστήματα Προσθετικής Κατασκευής.
- Εκπαιδευτική Ρομποτική.

Το Εργαστήριο εξυπηρετεί επίσης εκπαιδευτικές ανάγκες του ΤΤΨΒ που εμπíπτουν στα αντικείμενα δραστηριότητάς του και ειδικότερα:

- Την υποστήριξη μαθημάτων του ΤΤΨΒ σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Την εποπτεία Εκπαιδευτικών Εργαστηρίων, όπου θα διεξάγεται η εργαστηριακή εκπαίδευση φοιτητών σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Την υποστήριξη της εκπόνησης πτυχιακών εργασιών και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.
- Την υποστήριξη της εκπόνησης υψηλής στάθμης διδακτορικών διατριβών.
- Την υποστήριξη της ανάπτυξης προγραμμάτων διδασκαλίας σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Τη μεταφορά τεχνογνωσίας από τεχνολογίες αιχμής κατά την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για τη στήριξη και προαγωγή και τη σύνδεση της υψηλής στάθμης έρευνας με τη διδασκαλία
- Τη διοργάνωση επιστημονικών διαλέξεων και εκπαιδευτικών σεμιναρίων.

Στο Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας προγραμματίζεται ακόμη η θεσμοθέτηση των παρακάτω ερευνητικών εργαστηρίων:

- **Ενσωματωμένων Συστημάτων**
- **Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων**
- **Υπολογιστικής Επιδόσεων και Μεγάλων Δεδομένων**

## 2.5 Υποδομές

Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας έχει έδρα στο κτιριακό Συγκρότημα Ευρίπου του ΕΚΠΑ, στα Ψαχνά Ευβοίας, πλησίον της ιστορικής πόλης της Χαλκίδας, όπου στεγάζεται το σύνολο των ακαδημαϊκών, διδακτικών, ερευνητικών, διοικητικών υπηρεσιών και λοιπών δραστηριοτήτων του Συγκροτήματος Ευρίπου.

Τα αμφιθέατρα και οι αίθουσες του Συγκροτήματος Ευρίπου είναι κοινά και για τα πέντε (5) νέα Τμήματα του ΕΚΠΑ που στεγάζονται στο Συγκρότημα, και κατόπιν κεντρικού προγραμματισμού χρησιμοποιούνται από τα Τμήματα για τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες σύμφωνα με το εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα τους.

Τα εργαστήρια Πληροφορικής του Συγκροτήματος είναι επίσης κοινά και κατανέμονται στα Τμήματα αναλόγως των αναγκών χρήσης τους.

## 2.5.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Στο Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας από την ίδρυσή του και μέχρι σήμερα υλοποιείται πρόγραμμα προμήθειας εξοπλισμού και διαμόρφωσης εκπαιδευτικών εργαστηρίων, σύμφωνα με τον παρακάτω σχεδιασμό:

Ερευνητικό Εργαστήριο	Εκπαιδευτικό Εργαστήριο	Εργαστηριακό Μάθημα (Εξάμηνο)
Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων	Δικτύων Υπολογιστών και Αντικειμένων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δίκτυα Δεδομένων – Υπολογιστών (4)</li> <li>• Τεχνολογίες Εφαρμογών Διαδικτύου (6)</li> <li>• Προγραμματισμός Κινητών Συσκευών (7)</li> </ul>
	Τηλεπικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σήματα και Συστήματα (3)</li> <li>• Σεμινάριο MATLAB (3)</li> <li>• Συστήματα Επικοινωνιών (4)</li> <li>• Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος (4)</li> </ul>
Ρομποτικής, Αυτομάτου Ελέγχου και Κυβερνοφυσικών Συστημάτων	Αυτομάτου Ελέγχου και Ρομποτικής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (4)</li> <li>• Βιομηχανικός Έλεγχος και Αισθητήρες (5)</li> <li>• Ρομποτική και Εφαρμογές (6)</li> <li>• Μοντελοποίηση Συστημάτων - Προσομοίωση (7)</li> <li>• Έλεγχος και προγραμματισμός ρομπότ (7)</li> </ul>
	Σχεδιασμού και Βιομηχανικών Κατασκευών με Η/Υ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός/Παραγωγή με Υπολογιστή (CAD/CAM) (7)</li> <li>• Συστήματα τρισδιάστατης εκτύπωσης και προσθετικής κατασκευής (3D printing and additive technologies) (8)</li> <li>• Μηχανική όραση (8)</li> </ul>
Ενσωματωμένων Συστημάτων	Αρχιτεκτονικής και Ψηφιακών Συστημάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ψηφιακή Σχεδίαση (1)</li> <li>• Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (2)</li> <li>• Ενσωματωμένα Συστήματα (7)</li> <li>• Σεμινάριο Labview (4)</li> </ul>
	Ηλεκτρονικής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονική και Ηλεκτρικά Κυκλώματα (3)</li> <li>• Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά (5)</li> </ul>
Υπολογιστικής Επιδόσεων και Μεγάλων Δεδομένων	Λογισμικού	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λειτουργικά Συστήματα (4)</li> <li>• Διαχείριση Συστημάτων και Δικτύων (6)</li> <li>• Ανάλυση/Σχεδίαση Συστημάτων Λογισμικού (6)</li> </ul>

	Διαχείρισης Δεδομένων και Μηχανικής Μάθησης	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μηχανική Μάθηση (6)</li><li>• Ανάλυση Δεδομένων και Τεχνικές Προβλέψεων (6)</li><li>• Υπολογιστική Νέφους (Cloud Computing) (7)</li><li>• Τεχνολογίες Εικονικής και Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR/VR TECHNOLOGIES) (7)</li></ul>
--	--	--

---

## 2.5.2 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ, ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΟ

Στο κτηριακό συγκρότημα Ευρίπου του ΕΚΠΑ στα Ψαχνά Ευβοίας στεγάζεται βιβλιοθήκη που καλύπτει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της όλων των τμημάτων του συγκροτήματος, παρέχοντας πρόσβαση σε έντυπους και ηλεκτρονικούς τίτλους βιβλίων καθώς και σε οπτικοακουστικό περιεχόμενο.

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει αναγνωστήριο και χώρους ομαδικής μελέτης ενώ η συλλογή της είναι ανοικτής πρόσβασης για τους φοιτητές (προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς), το διδακτικό και διοικητικό προσωπικό.

Επιπλέον, οι φοιτητές μπορούν να επισκέπτονται την κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΚΠΑ, που στεγάζεται στην Αθήνα στην οδό Αιόλου 42-44 & Κολοκοτρώνη στον 5<sup>ο</sup> όροφο. Η συλλογή της εκτείνεται σε δύο ορόφους. Στη βιβλιοθήκη υπάρχει πλούσια συλλογή έντυπων βιβλίων (55.000 τόμοι), 50 θέσεις μελέτης, 6 σταθμοί εργασίας με Η/Υ για πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων, 1 ειδική θέση εργασίας για άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και συγκεκριμένα για φοιτητές με τυφλότητα, μειωμένη όραση και κινητικές αναπηρίες στα άνω άκρα, 2 θέσεις εργασίας για πρόσβαση στην ψηφιακή συλλογή διπλωματικών και διδακτορικών διατριβών και ασύρματο δίκτυο (wi-fi).

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών διαθέτει πρόσβαση σε μεγάλο φάσμα ηλεκτρονικών πηγών όπως επιστημονικά περιοδικά, βιβλία, βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων, ψηφιακές συλλογές και θεματικές πύλες, με στόχο τη διευκόλυνση της έρευνας, της ενημέρωσης και εκπαίδευσης των φοιτητών, των μελών ΔΕΠ, των ερευνητών και των βιβλιοθηκονόμων του. Όλες οι ηλεκτρονικές πηγές και συναφείς ηλεκτρονικές υπηρεσίες, περιλαμβάνονται στην ιστοθέση της Βιβλιοθήκης και του Κέντρου Πληροφόρησης, που φιλοξενείται και συντηρείται από το Υπολογιστικό Κέντρο Βιβλιοθηκών (ΥΚΒ) του ΕΚΠΑ (<http://www.lib.uoa.gr/>).

Οι φοιτητές και το προσωπικό του Τμήματος μπορούν να χρησιμοποιούν επίσης τη [Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών](#) η οποία βρίσκεται στη Πανεπιστημιούπολη, μεταξύ των κτιρίων των Τμημάτων Φυσικής και Μαθηματικών, με εναλλακτική πρόσβαση από τον διάδρομο του 3ου ορόφου του Τμήματος Μαθηματικών. Πληροφορίες: 210 727 6599, 210 727 6525 E-mail: [sci@lib.uoa.gr](mailto:sci@lib.uoa.gr)

# 3. Πληροφορίες για το ΠΜΣ «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος»

## 3.1 Γενική περιγραφή

1. Σκοπός του ΠΜΣ «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος» («MSc in Robotics and Industrial Control») είναι η συγκρότηση μεταπτυχιακών σπουδών και η ανάπτυξη και διεύρυνση της έρευνας σε έναν εξελισσόμενο και με σημαντική επιστημονική, κοινωνική και οικονομική σημασία τομέα, όπως αυτός της Ρομποτικής και του Βιομηχανικού Ελέγχου. Συγκεκριμένα, στόχοι του Π.Μ.Σ. είναι:

- Η συγκρότηση μεταπτυχιακών σπουδών και η ανάπτυξη και διεύρυνση της έρευνας σε ένα ταχύτατα εξελισσόμενο και με σημαντική επιστημονική, οικονομική και κοινωνική σημασία τομέα, όπως είναι αυτός της Ρομποτικής και του Βιομηχανικού Ελέγχου.
- Η εμβάθυνση σε τεχνολογίες της Βιομηχανίας 4.0 (Industry 4.0) και τον συνδυασμό μεθόδων παραγωγής με σύγχρονες τεχνολογίες Βιομηχανικού Ελέγχου και Ρομποτικής, συμπεριλαμβάνοντας μεταξύ άλλων τα Κυβερνοφυσικά Συστήματα.
- Η υψηλού επιπέδου κατάρτιση και η εξειδίκευση μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών, προερχόμενων από τις επιστημονικές περιοχές των θετικών και τεχνολογικών επιστημών, με στόχο να αποκτήσουν πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις για την αντιμετώπιση πολύπλοκων προβλημάτων Βιομηχανικού Ελέγχου και Ρομποτικής, σχεδιάζοντας και υλοποιώντας τις κατάλληλες τεχνολογικές λύσεις ανά πρόβλημα, αλλά και για την ενασχόλησή τους με ερευνητικά θέματα που σχετίζονται με τα αντικείμενα του ΠΜΣ.
- Η διαμόρφωση στελεχών ικανών να ανταποκριθούν σε ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών της ρομποτικής και του αυτομάτου ελέγχου, χρησιμοποιώντας σύγχρονες τεχνικές και τεχνολογίες αιχμής, με έμφαση στο χώρο της βιομηχανίας και των παραγωγικών μονάδων (διεργασιών και κατεργασιών), και να προωθήσουν την ανάπτυξη της έρευνας και των εφαρμογών της στα προαναφερόμενα αντικείμενα.
- Η εκπαίδευση προσωπικού της ελληνικής βιομηχανίας, και όχι μόνο, σε δύο βασικές τεχνολογίες ψηφιακού εκσυγχρονισμού της βιομηχανίας, την Ρομποτική και τον Βιομηχανικό Έλεγχο.
- Η απόκτηση δεξιοτήτων που σχετίζεται με την ανάλυση προβλημάτων στο γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ και η αξιολόγηση της προσφερόμενης τεχνολογίας και των υπάρχουσών τεχνικών λύσεων, στις κατευθυντήριες γραμμές της Βιομηχανίας 4.0 (Industry 4.0).
- Η απόκτηση εμπειρίας στον συνδυασμό υλικού και λογισμικού για την παραγωγή τεχνικών λύσεων στο ευρύτερο πεδίο της ρομποτικής και των συστημάτων αυτομάτου ελέγχου.

Ο προαναφερόμενος στόχος του ΠΜΣ ικανοποιεί εκπαιδευτικές ανάγκες των αποφοίτων τμημάτων θετικών επιστημών και επιστημών μηχανικού των ΑΕΙ της χώρας. Επίσης ικανοποιεί ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας, καθώς η ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τον εκσυγχρονισμό των παραγωγικών διαδικασιών μέσω της ενσωμάτωσης τεχνολογιών αιχμής, στις οποίες πρωτεύοντα ρόλο κατέχουν οι τεχνολογίες συστημάτων ελέγχου και ρομποτικής.

Βασική επιδίωξη του ΠΜΣ είναι να αποτελέσει πόλο έλξης νέων επιστημόνων και να τους προσφέρει υψηλού επιπέδου επιστημονικές γνώσεις και ερευνητική κατάρτιση κατ' αντιστοιχία προς τις απαιτήσεις της σύγχρονης έρευνας και της σύγχρονης κοινωνίας. Επίσης, να ενισχύσει και να διευρύνει τη διεθνή προβολή του επιστημονικού και ερευνητικού έργου του Τμήματος στα επιστημονικά αντικείμενα που θεραπεύει.

2. Το αντικείμενο σπουδών του ΠΜΣ:

- Αποτελεί σύγχρονο αντικείμενο σπουδών σε μια τεχνολογική περιοχή που αποτελεί σημείο αιχμής για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας, αλλά και της ευρωπαϊκής οικονομίας
- Αποτελεί αντικείμενο το οποίο παρουσιάζει ταχεία και διαρκή εξέλιξη, διαρκώς διευρυνόμενο σε μεγάλη κλίμακα εφαρμογών, συμβάλλοντας στην βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη με τη δημιουργία τεχνολογιών, προϊόντων και υπηρεσιών μεγάλης προστιθέμενης αξίας
- Συνδέεται άμεσα με τους άξονες οικονομικής ανάπτυξης της χώρας δεδομένου ότι παρουσιάζει σημαντικές δυνατότητες προσφοράς σε πληθώρα παραγωγικών τομέων της ελληνικής οικονομίας, όπως:
  - σε βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες
  - σε κτιριακές εγκαταστάσεις,
  - σε ηλεκτρικές, αιολικές και φωτοβολταϊκές μονάδες παραγωγής, μεταφοράς και διάθεσης ενέργειας,
  - στις χερσαίες, θαλάσσιες και εναέριας μεταφορές (οδικά δίκτυα, έλεγχο κυκλοφορίας, κάθε είδους μεταφορικά μέσα όπως οχήματα, πλοία κ.α.),
  - στη γεωργία (γεωργία ακριβείας και έξυπνη γεωργία),
  - σε μονάδες βιολογικού καθαρισμού και οικολογικής διαχείρισης,
  - σε ιατρικές μονάδες (ιατρικοί αυτοματισμοί)
- Μπορεί να συμβάλλει τα μέγιστα στην στρατηγική της χώρας σε ότι αφορά την Ψηφιακή Σύγκλιση με τις λοιπές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα πορίσματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ολοκλήρωση της ψηφιακής ενιαίας αγοράς. Ο στόχος αυτός είναι μέγιστης προτεραιότητας άξονας ανάπτυξης της χώρας.

3. Το Π.Μ.Σ. οδηγεί στην απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ρομποτική και Βιομηχανικό Έλεγχο («MSc in Robotics and Industrial Control») μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών με βάση το πρόγραμμα σπουδών.

4. Οι τίτλοι απονέμονται από το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

## 3.2 Δομή και Όργανα του ΠΜΣ

Αρμόδια όργανα για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. σύμφωνα με το νόμο 4957/2022 είναι:

Σε επίπεδο Ιδρύματος αρμόδια όργανα είναι η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών και η Σύγκλητος.

Σε επίπεδο Τμήματος αρμόδια όργανα για το Π.Μ.Σ. είναι:

- Η Συνέλευση του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας
- Η Συντοντική Επιτροπή του ΠΜΣ
- Ο Διευθυντής του ΠΜΣ

---

### 3.2.1 ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Αρμοδιότητες της Συνέλευσης είναι να:

- α) εισηγείται στη Σύγκλητο διά της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών την αναγκαιότητα ίδρυσης/τροποποίησης Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας του Π.Μ.Σ.,
- β) ορίζει τον/ην Διευθυντή/τρια και τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ.,
- γ) συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Π.Μ.Σ.,
- δ) αναθέτει το διδακτικό έργο μεταξύ των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. και δύναται να αναθέτει επικουρικό διδακτικό έργο σε Π.Μ.Σ. στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος του Π.Μ.Σ.
- ε) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,
- στ) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης και απονέμει το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών,
- ζ) εγκρίνει τον απολογισμό του Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.),
- η) αναθέτει σε μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες τη διεξαγωγή επικουρικού διδακτικού έργου σε προγράμματα σπουδών πρώτου κύκλου σπουδών του Τμήματος,
- θ) ασκεί κάθε άλλη νόμιμη αρμοδιότητα.

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

---

### **3.2.2 Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (Σ.Ε.)**

Η Σ.Ε. αποτελείται από τον/την Διευθυντή/ντρια του Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος και ομότιμους καθηγητές/τριες, που έχουν συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ. και αναλαμβάνουν διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. Τα μέλη της Σ.Ε. καθορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

- α) καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το Π.Μ.Σ. διαθέτει πόρους, 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,
- 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.

---

### **3.2.3 Ο/Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ/ΤΡΙΑ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.**

Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ. είναι μέλος Δ.Ε.Π., κατά προτεραιότητα βαθμίδας καθηγητή ή αναπληρωτή καθηγητή και ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό.



Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- α) προεδρεύει της Συντονιστικής Επιτροπής, συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,
  - β) εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. προς την Συνέλευση και τη Σ.Ε.,
  - γ) εισηγείται προς τα λοιπά όργανα του Π.Μ.Σ. και του Α.Ε.Ι. θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του Π.Μ.Σ.,
  - δ) είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος/η του προγράμματος και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,
  - ε) 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.,
  - στ) Υπογράφει εκ μέρους του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, όλη την εξερχόμενη αλληλογραφία που αφορά το Π.Μ.Σ., λαμβάνει γνώση και χαρακτηρίζει όλη την εισερχόμενη αλληλογραφία του Π.Μ.Σ. Εποπτεύει την εύρυθμη λειτουργία της Γραμματείας του Π.Μ.Σ.. Συγκροτεί επιτροπές για τη μελέτη ή διεκπεραίωση συγκεκριμένων θεμάτων του Π.Μ.Σ.
  - ζ) Μεριμνά, κατόπιν σχετικής απόφασης της Συνέλευσης, για όλες τις απαιτούμενες ενέργειες που αφορούν την έκδοση πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για εισαγωγή φοιτητών στο Π.Μ.Σ.. Αποφασίζει και ανακοινώνει το χρόνο διενέργειας των συνεντεύξεων.
  - η) Εισηγείται στη Συντονιστική Επιτροπή τη σύνταξη του προϋπολογισμού και απολογισμού εσόδων-εξόδων του Προγράμματος. Είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της εκτέλεσης του προϋπολογισμού. Εισηγείται στη Σ.Ε. για όλα τα θέματα που αφορούν την οικονομική διαχείριση του Π.Μ.Σ.
  - ι) Λαμβάνει αποφάσεις και πραγματοποιεί ενέργειες, που εξυπηρετούν τις ανάγκες του Π.Μ.Σ., για τις οποίες εξουσιοδοτείται από τη Συνέλευση του Τμήματος ή τη Συντονιστική Επιτροπή.
  - ια) Ασκεί γενικά εποπτεία της όλης λειτουργίας των μεταπτυχιακών σπουδών, συμπεριλαμβανομένης της σύνταξης ωρολογίου προγράμματος και ακαδημαϊκού ημερολογίου του Π.Μ.Σ.
  - ιβ) Διαμορφώνει τα έντυπα τα οποία θα χρησιμοποιούνται από φοιτητές, διδάσκοντες και τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. για τις διάφορες δραστηριότητες του Π.Μ.Σ. (αιτήσεις, βεβαιώσεις, κλπ.).
  - ιγ) Εκδίδει οδηγίες σύνταξης των Μ.Δ.Ε.
  - ιδ) Αποφασίζει για κάθε φοιτητικό θέμα το οποίο δεν αποτελεί αρμοδιότητα άλλου οργάνου, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις και κανονισμούς.
  - ιε) ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.
- Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ., καθώς και τα μέλη της Σ.Ε. δεν δικαιούνται αμοιβής ή οιασδήποτε αποζημίωσης για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων που τους ανατίθενται και σχετίζεται με την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

---

### **3.2.4 ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Π.Μ.Σ.**

- α) Η Γραμματεία του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του ΕΚΠΑ είναι αρμόδια για τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ.
- β) Ο/Η Γραμματέας του Τμήματος ορίζει υπάλληλο ή υπαλλήλους – ανάλογα με τον αριθμό των Π.Μ.Σ. και τον φόρτο εργασίας – ως αρμόδιο/ους για το Π.Μ.Σ.



γ) Σε περίπτωση που το Π.Μ.Σ. έχει ιδίους πόρους μπορεί να προσλαμβάνει, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, εξωτερικούς συνεργάτες για τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη, οι οποίοι και πάλι βρίσκονται υπό την επιστασία της Γραμματείας του Τμήματος.

### 3.3 Ανθρώπινο Δυναμικό

Το ΠΜΣ «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος» θα υποστηριχτεί πρωτίστως από όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος με γνωστικό αντικείμενο το οποίο έχει άμεση συνάφεια με αυτό του ΠΜΣ και συγκεκριμένα από τα μέλη του Εργαστηρίου Ρομποτικής, Αυτομάτου Ελέγχου και Κυβερνοφυσικών Συστημάτων:

#### ΜΕΛΗ ΔΕΠ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ, ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Γνωστικό αντικείμενο	e-mail
Κουμπουλής Φώτης	Καθηγητής	Ρομποτική και Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί	fkoumboulis@dind.uoa.gr
Τζαμτζή Μαρία	Καθηγήτρια	Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	mtzamtzi@dind.uoa.gr
Κούβακας Νικόλαος	Αναπληρωτής Καθηγητής	Αυτόματος Έλεγχος σε Συστήματα Κίνησης και Πλοήγησης	nkouvak@dind.uoa.gr
Σκαρπέτης Μιχαήλ	Αναπληρωτής Καθηγητής	Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου – Υδραυλικά και Πνευματικά Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	miskarpetis@dind.uoa.gr
Φραγκούλης Δημήτριος	Επίκουρος Καθηγητής	Μοντελοποίηση, Έλεγχος και Διάγνωση Σφαλμάτων σε Παραγωγικές Διεργασίες	<a href="mailto:dfragkoulis@dind.uoa.gr">dfragkoulis@dind.uoa.gr</a>
Παναγιωτάκης Γεώργιος	Επίκουρος Καθηγητής	Αυτόματος Έλεγχος Κατανεμημένων Συστημάτων	gpanag@uoa.gr

Επιπλέον των προαναφερομένων, στο διδακτικό έργο του ΠΜΣ δύναται να συμμετέχουν:

- Άλλα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας

- Άλλα μέλη ΔΕΠ Τμημάτων του ΕΚΠΑ
- Διδάσκοντες των λοιπών κατηγοριών που προβλέπονται στις σχετικές διατάξεις του Ν. 4957/2022

Στο Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας υπηρετούν ακόμη δύο μέλη ΕΤΕΠ με εξειδίκευση και εμπειρία συναφείς με τα αντικείμενα του ΠΜΣ, ώστε να υποστηρίξουν επαρκώς τις εργαστηριακές ανάγκες του ΠΜΣ.

Η διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του ΠΜΣ θα γίνει από τη Γραμματεία του ΠΜΣ, η οποία στελεχώνεται από το προσωπικό της Γραμματείας του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας (3 μέλη ΔΠ), καθώς και από προσωπικό που θα προσληφθεί από τους πόρους του ΠΜΣ για την υποστήριξη της διοικητικής λειτουργίας του.

### 3.4 Υποδομές

Το ΠΜΣ θα αξιοποιήσει τις κτιριακές υποδομές, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, λογισμικά, τα ηλεκτρονικά συστήματα και όλο τον σχετικό εξοπλισμό (π.χ. περιφερειακά Η/Υ, εκτυπωτές, servers, προβολείς/οθόνες, εξοπλισμό τηλεδιάσκεψων κ.λπ.), καθώς και λοιπό εργαστηριακό εξοπλισμό (όπως ρομπότ, βιομηχανικοί ελεγκτές, βιομηχανικές διατάξεις υπό κλίμακα, λογισμικό αυτοματοποίησης), που έχει στη διάθεσή του το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας και ιδιαίτερα το Εργαστήριο Ρομποτικής, Αυτομάτου Ελέγχου και Κυβερνοφυσικών Συστημάτων.

### 3.5 Κανονισμοί ΠΜΣ

Στην λειτουργία του ΠΜΣ εφαρμόζονται οι παρακάτω κανονισμοί:

1. Εσωτερικός κανονισμός ΠΜΣ
2. Κανονισμός Σπουδών
3. Κανονισμός λειτουργίας θεσμού ακαδημαϊκού συμβούλου
4. Κανονισμός λειτουργίας μηχανισμού διαχείρισης παραπόνων και ενστάσεων φοιτητών
5. Κανονισμός κινητικότητας φοιτητών
6. Κανονισμός εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
7. Κανονισμός εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

### 3.6 Ευρωπαϊκό σύστημα διδακτικών μονάδων ECTS

Το (European Credit Transfer and Accumulation System) ECTS είναι ένα φοιτητο-κεντρικό σύστημα για τη συσσώρευση και μεταφορά πιστωτικών μονάδων, που βασίζεται στη διαφάνεια των μαθησιακών αποτελεσμάτων και των διαδικασιών μάθησης. Αποσκοπεί στη διευκόλυνση του προγραμματισμού, της παράδοσης, της αξιολόγησης, της αναγνώρισης και της επικύρωσης τίτλων σπουδών και ενοτήτων μάθησης, καθώς και της κινητικότητας των φοιτητών. Το ECTS χρησιμοποιείται ευρέως στην τυπική τριτοβάθμια εκπαίδευση και μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλες δραστηριότητες διά βίου μάθησης.

---

#### 3.6.1 ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ECTS

Οι πιστωτικές μονάδες ECTS βασίζονται στο φόρτο εργασίας που χρειάζονται οι φοιτητές για να επιτύχουν τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Τα μαθησιακά αποτελέσματα περιγράφουν τι αναμένεται να ξέρει ο διδασκόμενος, να καταλαβαίνει και να είναι ικανός να κάνει μετά την

επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας μάθησης. Συνδέονται με δείκτες περιγραφής επιπέδων στο ευρωπαϊκό και στα εθνικά πλαίσια τίτλων σπουδών.

Ο φόρτος εργασίας δηλώνει το χρόνο που χρειάζονται οι φοιτητές για να ολοκληρώσουν όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες (όπως είναι η παρακολούθηση παραδόσεων, τα σεμινάρια, οι εργασίες, οι ασκήσεις, η μελέτη και οι εξετάσεις) που απαιτούνται για την επίτευξη των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Οι 60 πιστωτικές μονάδες ECTS αντιπροσωπεύουν το φόρτο εργασίας ενός ολόκληρου έτους τυπικής μάθησης πλήρους φοίτησης (ακαδημαϊκό έτος) και τα συναφή μαθησιακά αποτελέσματα. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο φόρτος εργασίας κυμαίνεται από 1.500 έως 1.800 ώρες ενός ακαδημαϊκού έτους, όπου μία πιστωτική μονάδα αντιστοιχεί σε 25 έως 30 ώρες εργασίας.

---

### **3.6.2 ΧΡΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ECTS**

Οι πιστωτικές μονάδες κατανέμονται σε τίτλους σπουδών ή προγράμματα σπουδών, όπως επίσης και στις εκπαιδευτικές συνιστώσες τους (ενότητες σπουδών, μαθήματα, συγγραφή εργασιών, τοποθέτηση σε θέσεις εργασίας και εργαστηριακή εργασία). Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων που αποδίδονται σε κάθε συνιστώσα βασίζεται στη βαρύτητά της από την άποψη του φόρτου εργασίας που χρειάζονται οι φοιτητές, ώστε να επιτύχουν τα μαθησιακά αποτελέσματα σε πλαίσιο τυπικής εκπαίδευσης.

Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται στους φοιτητές (πλήρους ή μερικής φοίτησης) μετά την ολοκλήρωση των μαθησιακών δραστηριοτήτων που απαιτούνται από ένα τυπικό πρόγραμμα σπουδών ή από μία μόνο εκπαιδευτική συνιστώσα και την επιτυχή αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν. Οι πιστωτικές μονάδες μπορούν να συσσωρευτούν με σκοπό την απόκτηση τίτλων σπουδών, όπως αποφασίζει το ίδρυμα που χορηγεί τον τίτλο. Εάν οι φοιτητές έχουν επιτύχει μαθησιακά αποτελέσματα σε άλλα πλαίσια μάθησης ή σε διαφορετικά χρονικά πλαίσια (τυπική, μη τυπική ή άτυπη μάθηση), οι συναφείς πιστωτικές μονάδες μπορούν να χορηγηθούν μετά από επιτυχή αξιολόγηση, επικύρωση ή αναγνώριση των μαθησιακών αυτών αποτελεσμάτων.

Οι πιστωτικές μονάδες που χορηγούνται στο πλαίσιο ενός προγράμματος μπορούν να μεταφερθούν σε άλλο πρόγραμμα, που προσφέρει το ίδιο ή διαφορετικό ίδρυμα. Η μεταφορά αυτή μπορεί να γίνει μόνον εάν το ίδρυμα που χορηγεί τον τίτλο σπουδών αναγνωρίζει τις πιστωτικές μονάδες και τα συνδεδόμενα με αυτές μαθησιακά αποτελέσματα. Τα ιδρύματα-εταίροι πρέπει να συμφωνούν εκ των προτέρων για την αναγνώριση περιόδων σπουδών στο εξωτερικό.

Η μεταφορά και η συσσώρευση πιστωτικών μονάδων διευκολύνονται με τη χρήση των βασικών εγγράφων του ECTS (κατάλογος μαθημάτων, έντυπο αίτησης φοιτητή, συμφωνία μάθησης, πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας), καθώς και με το Παράρτημα Διπλώματος.

## **3.7 Πρόγραμμα κινητικότητας ERASMUS+**

Το Erasmus+ (European Action Scheme for the Mobility of University Students) είναι το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) για τη στήριξη της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της νεολαίας και του αθλητισμού στην Ευρώπη. Αντικατέστησε τα προγράμματα της Ε.Ε. που κάλυπταν όλους τους τομείς της εκπαίδευσης. Αποτελεί συνέχεια του ευρέως γνωστού προγράμματος ERASMUS, 1987-1995, που έδωσε τη δυνατότητα σε εκατομμύρια ανθρώπους μέχρι τώρα να σπουδάσουν, να εξασκηθούν, να συμμετάσχουν σε δράσεις εθελοντισμού και να αποκτήσουν επαγγελματική

εμπειρία στο εξωτερικό. Το Πρόγραμμα είναι οργανωμένο σε «Βασικές Δράσεις». Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας συμμετέχει στην «Βασική δράση 1: Μαθησιακή κινητικότητα ατόμων».

Το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας έχει συνάψει συμφωνία στα πλαίσια του προγράμματος Erasmus+ με το University of Stavanger, Department of Electrical Engineering and Computer Science, Norway. Η συμφωνία προβλέπει τη δυνατότητα ανταλλαγής φοιτητών πρώτου, δεύτερου και τρίτου κύκλου σπουδών, καθώς και μελών ΔΕΠ, με έναρξη από το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025.

### 3.8 Παράρτημα Διπλώματος

Το Παράρτημα Διπλώματος είναι ένα επεξηγηματικό έγγραφο, το οποίο παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες για τη φύση, το επίπεδο και το περιεχόμενο των σπουδών των φοιτητών και φοιτητριών καθώς και για τις γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, διευκολύνοντας την κατανόηση αυτών των πληροφοριών από ΑΕΙ, εργοδότες και Οργανισμούς του εξωτερικού.

Το Παράρτημα Διπλώματος χορηγείται μαζί με τον τίτλο σπουδών και εκδίδεται στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση.

Το Παράρτημα Διπλώματος α) δεν αποτελεί υποκατάστατο του πρωτότυπου Δ.Μ.Σ. και β) δεν εγγυάται αυτόματα την αναγνώριση του τίτλου σπουδών.

Η εφαρμογή του Παραρτήματος Διπλώματος τέθηκε σε ισχύ για όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μετά από ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (απόφαση υπ' αριθμ. 2241/2004 σχετικά με το ενιαίο κοινοτικό πλαίσιο για τη διαφάνεια των επαγγελματικών προσόντων και ικανοτήτων), ώστε η διαφάνεια των σπουδών, επαγγελματικών προσόντων και ικανοτήτων των αποφοίτων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης των χωρών της Ε.Ε. να ορίζεται με ενιαίο τρόπο. Από την ελληνική Νομοθεσία υιοθετήθηκε με βάση το Νόμο 3374/2005, άρθρο 15 (ΦΕΚ Α' 189/2-8-2015).

Στο Π.Μ.Σ. το Παράρτημα Διπλώματος μας χορηγείται σε όλους τους αποφοίτους είτε μαζί με το Δ.Μ.Σ..

### 3.9 Προϋποθέσεις εισαγωγής

#### 3.9.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί

- α) απόφοιτοι Τμημάτων Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, Πληροφορικής, Φυσικής, Μαθηματικών, Αεροδιαστημικής Επιστήμης και Τεχνολογίας Πανεπιστημίων ή Τμημάτων Πανεπιστημίων σε συναφή με τα παραπάνω επιστημονικά αντικείμενα της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής
- β) διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι Μηχανολόγοι Μηχανικοί, Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί και Μηχανικοί Η/Υ, Χημικοί Μηχανικοί, Μηχανικοί Η/Υ, Μηχανικοί Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής, οι οποίοι είναι απόφοιτοι Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών ή Σχολών Μηχανικών Πανεπιστημίων, ή Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών ή Σχολών Μηχανικών Πανεπιστημίων σε συναφή με τα παραπάνω επιστημονικά αντικείμενα της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής

γ) πτυχιούχοι ΤΕΙ Τμημάτων Αυτοματισμού, Μηχανολογίας, Ηλεκτρολογίας, Τεχνολογίας Αεροσκαφών, Πληροφορικής ή Τμημάτων ΤΕΙ σε συναφή με τα παραπάνω επιστημονικά αντικείμενα της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Ο ανώτατος αριθμός των εισακτέων φοιτητών/τριών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε σαράντα (40). Ο ανώτατος αριθμός εισακτέων προσδιορίζεται σύμφωνα με τον αριθμό των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. και την αναλογία φοιτητών-διδασκόντων, την υλικοτεχνική υποδομή, τις αίθουσες διδασκαλίας, την εκτιμώμενη απορρόφηση των διπλωματούχων από την αγορά εργασίας.

Επιπλέον του αριθμού εισακτέων γίνεται δεκτό ένα (1) μέλος των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. κατ' έτος, εφόσον το έργο που επιτελεί στο Ίδρυμα είναι συναφές με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

Οι υπότροφοι του ΙΚΥ, οι αλλοδαποί υπότροφοι του ελληνικού κράτους, για το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ., δεν υπόκεινται σε διαδικασία αξιολόγησης για την εισαγωγή τους.

---

### **3.9.2 ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ**

Η επιλογή των φοιτητών/τριών γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών ΕΚΠΑ και τις προβλέψεις του Κανονισμού του Π.Μ.Σ.

Κατά την περίοδο Απριλίου-Μαΐου, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του ΕΚΠΑ προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στο Π.Μ.Σ. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ., σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη και μπορεί να παραταθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Με αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης η προκήρυξη μπορεί να εκδοθεί και μεταγενέστερα της περιόδου Απριλίου- Μαΐου.

Η Συνέλευση του Τμήματος αναθέτει στη Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) τη διαδικασία επιλογής των εισακτέων.

---

#### **3.9.2.1 Απαραίτητα δικαιολογητικά**

Τα απαραίτητα δικαιολογητικά που θα πρέπει να υποβληθούν από τους υποψηφίους μεταπτυχιακούς φοιτητές είναι:

- Αίτηση υποψηφιότητας, στην οποία εκτίθενται οι λόγοι επιλογής και φοίτησης στο Π.Μ.Σ.
- Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.
- Αντίγραφο πτυχίου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών (ή υπεύθυνη δήλωση με τα μαθήματα για τα οποία εκκρεμεί η βαθμολογία).
- Αναλυτική Βαθμολογία του Α' κύκλου σπουδών.
- Έντυπο ή ηλεκτρονικό αντίγραφο της πτυχιακής ή διπλωματικής εργασίας (εάν υπάρχει)
- Αντίγραφα από τυχόν άλλα πτυχία, μεταπτυχιακά και διδακτορικά διπλώματα από ΑΕΙ, ή αντίστοιχων ιδρυμάτων της αλλοδαπής.
- Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή συνέδρια, εάν υπάρχουν.
- Αποδεικτικά υποτροφιών και βραβείων.
- Έως δύο συστατικές επιστολές.
- Αναγνωρισμένο κατά την κείμενη νομοθεσία Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας της αγγλικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον Β2, επικυρωμένο από την αρχή έκδοσης ή από δικηγόρο (ή



επαρκής, διαπιστωμένη από την Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., γνώση της αγγλικής γλώσσας).

- Αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας, εάν υπάρχουν
- Πιστοποιητικό ελληνομάθειας ή επαρκής, διαπιστωμένη από την Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., γνώση της ελληνικής γλώσσας για αλλοδαπούς υποψήφιους, οι οποίοι επιθυμούν να παρακολουθήσουν το Π.Μ.Σ. στην ελληνική γλώσσα.
- Επιπλέον στοιχεία κατά την κρίση του υποψηφίου, όπως π.χ. αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας σχετικής με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ., κ.ά.
- Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας
- Μία πρόσφατη φωτογραφία.
- Αναγνώριση ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών της αλλοδαπής

Για τους/ις φοιτητές/τριες από ιδρύματα της αλλοδαπής, που δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό αναγνώρισης ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π., ακολουθείται η ακόλουθη διαδικασία:

Η Συνέλευση του Τμήματος αναθέτει στη Σ.Ε. να διαπιστώσει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής είναι αναγνωρισμένα.

Η Σ.Ε. ελέγχει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής συμπεριλαμβάνονται στο σχετικό Μητρώο των αλλοδαπών ιδρυμάτων που τηρεί και επικαιροποιεί ο Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.

Αν το ίδρυμα της αλλοδαπής ανήκει στον κατάλογο ιδρυμάτων του άρθρου 307, του Νόμου 4957/2022, τότε ο υποψήφιος υποχρεούται 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

### **3.9.2.2 Η αξιολόγηση των υποψηφίων και η επιλογή των εισακτέων**

Η αξιολόγηση των υποψηφίων και η επιλογή των εισακτέων γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια και με κλίμακα βαθμολογίας από 0 έως 100 αξιολογικές μονάδες (α.μ.):

1. Βαθμός πτυχίου. Έστω Β ο βαθμός πτυχίου του υποψηφίου. Ο αριθμός μορίων που λαμβάνει υπολογίζεται ως  $(B-5) \times 2$ . Ανώτατος αριθμός α.μ.: Δέκα (10). Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων του ενός πτυχίων, λαμβάνεται υπ' όψη το πτυχίο με τη μεγαλύτερη συνάφεια με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και μεταξύ πτυχίων με ισοδύναμη συνάφεια λαμβάνεται υπόψη αυτό με τον μεγαλύτερο βαθμό πτυχίου.
2. Βαθμός σε προπτυχιακά μαθήματα και διπλωματική ή πτυχιακή εργασία συναφούς γνωστικού αντικείμενου με τα μαθήματα του Π.Μ.Σ.: Για κάθε μάθημα ή διπλωματική/πτυχιακή εργασία συναφούς γνωστικού αντικείμενου με τα μαθήματα του Π.Μ.Σ., στο οποίο ο υποψήφιος έχει λάβει βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του επτά, λαμβάνει 2 μόρια. Ανώτατος αριθμός α.μ.: Είκοσι (20).
3. Συνάφεια του πτυχίου ΑΕΙ και των γνώσεων του υποψηφίου με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ: Ο υποψήφιος λαμβάνει έως είκοσι (20) μόρια ανάλογα με το βαθμό συνάφειας του πτυχίου του και των γνώσεων του (όπως αυτές τεκμαίρονται από το φάκελο υποψηφιότητας).
4. Ερευνητική ή Επαγγελματική δραστηριότητα σε συναφές γνωστικό αντικείμενο: Τέσσερα (4) α.μ. ανά πιστοποιημένο έτος επαγγελματικής προϋπηρεσίας ή ερευνητικού έργου (συμμετοχή σε ερευνητικό πρόγραμμα ή απασχόληση σε ερευνητικό κέντρο) σε γνωστικό αντικείμενο συναφές με το Π.Μ.Σ. Ανώτατος αριθμός α.μ.: Είκοσι (20).
5. Δημοσιεύσεις σε αντικείμενα συναφή με το Π.Μ.Σ.: 4 μόρια για κάθε δημοσίευση σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό, 3 μόρια για κάθε δημοσίευση σε διεθνές επιστημονικό συνέδριο με κρίση πλήρους κειμένου, 1 μόριο για κάθε δημοσίευση σε διεθνές επιστημονικό συνέδριο με κρίση περίληψης ή σε ελληνικό συνέδριο. Ανώτατος αριθμός α.μ.: Είκοσι (20).

6. Απόδοση κατά τη συνέντευξη: Η Σ.Ε. αξιολογεί κατά τη συνέντευξη το ενδιαφέρον του υποψηφίου για το Π.Μ.Σ., την προσήλωση στην ολοκλήρωση των σπουδών του και την ευρύτερη κατάρτισή του στο αντικείμενο του Π.Μ.Σ. Ανώτατος αριθμός α.μ.: Δέκα (10).

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή στη διαδικασία επιλογής είναι η γνώση της αγγλικής γλώσσας, όπως προκύπτει i) από την κατοχή ενός από τα εξής πτυχία: (α) Κρατικό Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας για την Αγγλική Γλώσσα επιπέδου τουλάχιστον B2, ή άλλο πιστοποιητικό γνώσης της αγγλικής γλώσσας το οποίο αναγνωρίζεται από το ελληνικό δημόσιο ότι αντιστοιχεί σε επίπεδο τουλάχιστον B2 (γίνονται δεκτά τα πιστοποιητικά γλωσσομάθειας που δέχεται το ΑΣΕΠ ως επιπέδου B2 και άνω), όπως FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH του Πανεπιστημίου Cambridge, EXAMINATION FOR THE CERTIFICATE OF COMPETENCY IN ENGLISH του Πανεπιστημίου Michigan, και (β) πτυχίο από Αγγλόφωνο Πανεπιστήμιο ή πτυχίο Αγγλικής Φιλολογίας, ή ii) από την επιτυχή παρακολούθηση κατά τις προπτυχιακές σπουδές σε ΑΕΙ μαθήματος Αγγλικής Τεχνικής Ορολογίας σε αντικείμενα συναφή με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ. ή iii) από την επιτυχή συμμετοχή σε εξετάσεις που θα διοργανωθούν από τη Σ.Ε. στο αντικείμενο Αγγλικής Τεχνικής Ορολογίας στα αντικείμενα του Π.Μ.Σ.

Η συνέντευξη των υποψηφίων και η εξέταση στην αγγλική τεχνική ορολογία μπορούν να πραγματοποιηθούν, κατόπιν απόφασης της Σ.Ε., και εξ αποστάσεως χρησιμοποιώντας κατάλληλα τεχνικά μέσα, αντίστοιχα με αυτά που προβλέπονται στον Ειδικό Κανονισμό Οργάνωσης και Εφαρμογής Μεθόδων Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Π.Μ.Σ. για την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τις εξ αποστάσεως εξετάσεις.

Με βάση τα συνολικά κριτήρια, η Σ.Ε. καταρτίζει τον πίνακα αξιολόγησης των υποψηφίων φοιτητών/τριών με την αναλυτική βαθμολογία τους στα επιμέρους κριτήρια αλλά και με την τελική τους βαθμολογία, ταξινομημένων κατά σειρά επιτυχίας και τον καταθέτει προς έγκριση στη Συνέλευση του Τμήματος.

Οι επιτυχόντες/ουσες θα πρέπει να εγγραφούν στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. εντός τριάντα (30) ημερών από την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας (με μαθηματική στρογγυλοποίηση στην ακέραη μονάδα της κλίμακας 100), εισάγονται οι ισοβαθμίσαντες υποψήφιοι, σε ποσοστό που δεν υπερβαίνει το 10% του ανώτατου αριθμού εισακτέων.

Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών/τριών, θα κληθούν να εγγραφούν στο Π.Μ.Σ. οι επιλαχόντες/ουσες (αν υπάρχουν), με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα.

Σε περίπτωση που η Συνέλευση με απόφασή της μεταβιβάσει προς τη Σ.Ε. τις αρμοδιότητες σχετικά με την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών και την έγκριση εγγραφής αυτών στο Π.Μ.Σ., τότε όλες οι αρμοδιότητες της Συνέλευσης Τμήματος του παρόντος άρθρου ασκούνται από τη Σ.Ε.

### **3.10 Διάρκεια Φοίτησης**

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών (Μ.Δ.Σ.) ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας (εφόσον την επιλέξει ο/η φοιτητής/τρια).

Υπάρχει δυνατότητα μερικής φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από την Συνέλευση του Τμήματος.

Δικαίωμα υποβολής αίτησης για μερική φοίτηση έχουν:

α) οι φοιτητές που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα,

β) οι φοιτητές με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες,

γ) οι φοιτητές που είναι παράλληλα αθλητές και κατά τη διάρκεια των σπουδών τους ανήκουν σε αθλητικά σωματεία εγγεγραμμένα στο ηλεκτρονικό μητρώο αθλητικών σωματείων του άρθρου 142 του ν. 4714/2020 (Α' 148), που τηρείται στη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (Γ.Γ.Α.) υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

γα) για όσα έτη καταλαμβάνουν διάκριση 1ης έως και 8ης θέσης σε πανελλήνια πρωταθλήματα ατομικών αθλημάτων με συμμετοχή τουλάχιστον δώδεκα (12) αθλητών και οκτώ (8) σωματείων ή αγωνίζονται σε ομάδες των δύο (2) ανώτερων κατηγοριών σε ομαδικά αθλήματα ή συμμετέχουν ως μέλη εθνικών ομάδων σε πανευρωπαϊκά πρωταθλήματα, παγκόσμια πρωταθλήματα ή άλλες διεθνείς διοργανώσεις υπό την Ελληνική Ολυμπιακή Επιτροπή, ή

γβ) συμμετέχουν έστω άπαξ, κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους στο πρόγραμμα σπουδών για το οποίο αιτούνται την υπαγωγή τους σε καθεστώς μερικής φοίτησης, σε ολυμπιακούς, παραολυμπιακούς αγώνες και ολυμπιακούς αγώνες κωφών. Οι φοιτητές της παρούσας υποπερίπτωσης δύνανται να εγγράφονται ως φοιτητές μερικής φοίτησης, μετά από αίτησή τους που εγκρίνεται από την Κοσμητεία της Σχολής.

Η διάρκεια της μερικής φοίτησης δεν υπερβαίνει το διπλάσιο της διάρκειας της κανονικής φοίτησης. Εφαρμόζεται και στην περίπτωση αυτή η ανώτατη διάρκεια φοίτησης.

Υπάρχει δυνατότητα παράτασης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από την Συνέλευση του Τμήματος. Οι φοιτητές πλήρους φοίτησης μπορούν να αιτηθούν παράτασης έως και τριών (3) εξαμήνων, οπότε ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών ορίζεται στα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης. Αντίστοιχα, οι φοιτητές μερικής φοίτησης μπορούν να αιτηθούν παράταση, η οποία δεν υπερβαίνει τα τέσσερα (4) εξάμηνα. Έτσι, ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών μερικής φοίτησης ορίζεται στα δέκα (10) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας που δεν επιτρέπουν την ολοκλήρωση των σπουδών του φοιτητή εντός των προαναφερόμενων χρονικών ορίων, η Συνέλευση μπορεί να εγκρίνει επιπλέον παράταση δύο (2) εξαμήνων (για φοιτητές πλήρους ή μερικής φοίτησης).

Οι φοιτητές/τριες που δεν έχουν υπερβεί το ανώτατο όριο φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτησή τους προς την Συνέλευση του Τμήματος, δύνανται να διακόψουν τη φοίτησή τους για χρονική περίοδο που δεν υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Αναστολή φοίτησης χορηγείται για σοβαρούς λόγους (στρατιωτική θητεία, ασθένεια, λοχεία, απουσία στο εξωτερικό κ.ά.).

Η αίτηση πρέπει να είναι αιτιολογημένη και να συνοδεύεται από όλα τα σχετικά δικαιολογητικά αρμόδιων δημόσιων αρχών ή οργανισμών, από τα οποία αποδεικνύονται οι λόγοι αναστολής φοίτησης. Η φοιτητική ιδιότητα αναστέλλεται κατά τον χρόνο διακοπής της φοίτησης και δεν επιτρέπεται η συμμετοχή σε καμία εκπαιδευτική διαδικασία. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρώνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

Τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν από το πέρας της αναστολής φοίτησης, ο/η φοιτητής /τρια υποχρεούται να επανεγγραφεί στο πρόγραμμα για να συνεχίσει τις σπουδές του/της με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του/της ενεργού φοιτητή/τριας. Οι φοιτητές/τριες δύνανται με αίτησή τους να διακόψουν την αναστολή φοίτησης και να επιστρέψουν στο Πρόγραμμα μόνο στην



περίπτωση που έχουν αιτηθεί αναστολή φοίτησης για δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα. Η αίτηση διακοπής της αναστολής φοίτησης πρέπει να κατατίθεται το αργότερο δύο εβδομάδες πριν από την έναρξη του δεύτερου εξαμήνου της αναστολής.

Η διάρκεια αναστολής ή παράτασης του χρόνου φοίτησης συζητείται και εγκρίνεται κατά περίπτωση από τη Σ.Ε., η οποία και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος

## 4. Πρόγραμμα σπουδών του Π.Μ.Σ.

Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

Για την απόκτηση διπλώματος του Π.Μ.Σ. απαιτούνται συνολικά ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες (ECTS). Όλα τα μαθήματα διδάσκονται εβδομαδιαίως και, κατά περίπτωση, μπορεί να περιλαμβάνουν θεωρητικές διαλέξεις, φροντιστηριακές ασκήσεις, εργαστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια, εργασίες, πρακτική άσκηση.

Η γλώσσα διδασκαλίας και συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική και κατά περίπτωση η αγγλική.

Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση και συγγραφή επιστημονικών εργασιών, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (κατ' επιλογή).

Η εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται στο τρίτο εξάμηνο σπουδών και πιστώνεται με τριάντα (30) ECTS, εφόσον ο φοιτητής επιλέξει την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας αντί της παρακολούθησης των μαθημάτων του τρίτου εξαμήνου σπουδών.

Παρέχεται η δυνατότητα πρακτικής άσκησης, σύμφωνα με τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις, σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς προς απόκτηση της απαιτούμενης πρακτικής εμπειρίας, υπό την επίβλεψη/συνεργασία του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ. Η πρακτική άσκηση έχει διάρκεια οκτώ (8) εβδομάδων, παίρνει έξι (6) ECTS που δεν προσμετρώνται στα συνολικά ECTS του προγράμματος σπουδών και είναι προαιρετική.

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται διά ζώσης ή εξ αποστάσεως, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και όσα ορίζονται στον κανονισμό του Π.Μ.Σ. και στον Ειδικό Κανονισμό Οργάνωσης και Εφαρμογής Μεθόδων Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Π.Μ.Σ..

Το Π.Μ.Σ. περιλαμβάνει δύο εξάμηνα παρακολούθησης μαθημάτων και ένα εξάμηνο εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ή παρακολούθησης επιπλέον μαθημάτων. Κάθε εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί σε 30 ECTS. Τα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών περιλαμβάνουν τα υποχρεωτικά μαθήματα, τα οποία υποχρεούνται να παρακολουθήσουν επιτυχώς όλοι οι φοιτητές/τριες. Στο τρίτο εξάμηνο οι φοιτητές επιλέγουν μεταξύ της παρακολούθησης μαθημάτων και της εκπόνησης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Η Συντονιστική Επιτροπή μπορεί να αποφασίσει ότι δεν θα προσφερθούν τα μαθήματα επιλογής του Γ' εξαμήνου, εάν ο αριθμός φοιτητών που τα δηλώνουν στο συγκεκριμένο ακαδημαϊκό εξάμηνο είναι μικρότερος του πέντε (5).

### 4.1 Μαθησιακά αποτελέσματα του Π.Μ.Σ./Επαγγελματικές προοπτικές αποφοίτων

Το Π.Μ.Σ. επιδιώκει, ειδικότερα, να προσφέρει επιστημονική εξειδίκευση και να αποτελέσει αφετηρία ερευνητικών πρωτοβουλιών στους ακόλουθους επιμέρους τομείς:

- Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση προηγμένων συστημάτων Βιομηχανικού Ελέγχου με χρήση κατάλληλων ψηφιακών πλατφορμών.
- Μελέτη, ανάπτυξη, έλεγχος και εφαρμογή προηγμένων ρομποτικών συστημάτων.

- Ανάπτυξη, υλοποίηση και εφαρμογή αλγορίθμων Βιομηχανικού Ελέγχου και Ρομποτικής, για την επίλυση προβλημάτων που συναντώνται σε βιομηχανικές και άλλες παραγωγικές μονάδες.
- Σχεδιασμός και διαχείριση δικτυωμένων συστημάτων Βιομηχανικού Ελέγχου και Ρομποτικής συμπεριλαμβανομένου και του Βιομηχανικού Διαδικτύου των Πραγμάτων (IIOT).
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη βιομηχανικών Διεπαφών Επικοινωνίας Ανθρώπου-Μηχανής για τον έλεγχο, τη διάγνωση σφαλμάτων και την εκτέλεση ρομποτικών έργων.
- Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης στη Ρομποτική και τον Βιομηχανικό Έλεγχο.
- Έλεγχος και εξουδετέρωση Επιθέσεων σε Βιομηχανικά Κυβερνοφυσικά Συστήματα.
- Συστήματα Ρομποτικής Όρασης.

Οι πτυχιούχοι του ΠΜΣ με βάση τις γενικές και τις εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, διαθέτουν γνωστικό υπόβαθρο στις τεχνολογίες ψηφιακής βιομηχανίας, και ειδικότερα στους προαναφερόμενους τομείς επιστημονικές εξειδίκευσης, που συνεισφέρουν στην εκπαίδευση, στην έρευνα και στην ανάπτυξη της 4ης βιομηχανικής επανάστασης.

Επίσης, δύνανται να ασχοληθούν, ενδεικτικά, με

α) την προσφορά υπηρεσιών σε βιομηχανικές μονάδες, βιοτεχνικές μονάδες, σε παραγωγικές μονάδες με τεχνολογικό υπόβαθρο, σε μονάδες πληροφορικής και τεχνικών υπηρεσιών δημοσίων οργανισμών, υπηρεσιών και επιχειρήσεων, στις μεταφορές, τη ναυτιλία, σε εταιρείες συμβούλων επιχειρήσεων και εταιρείες υψηλής τεχνολογίας

β) τη διδασκαλία στην τριτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς και στην τεχνική και επαγγελματική κατάρτιση, δημόσια και ιδιωτική, σε θεωρητικό, τεχνολογικό και εφαρμοσμένο επίπεδο στους επιστημονικούς τομείς που αναφέρθηκαν ανωτέρω

γ) την έρευνα και ανάπτυξη σε δημόσια και ιδιωτικά ερευνητικά κέντρα στους επιστημονικούς τομείς που αναφέρθηκαν ανωτέρω.

## 4.2 Ενδεικτικό πρόγραμμα μαθημάτων

Το ενδεικτικό πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ως εξής:

Α' εξάμηνο		
Υποχρεωτικά Μαθήματα	Διδ. ώρες	ECTS
Συνεργαζόμενα Ρομποτικά Συστήματα / Cooperative Robotic Systems	3	8
Τεχνητή Νοημοσύνη σε Συστήματα Βιομηχανικού Ελέγχου / Artificial Intelligence in Industrial Control Systems	3	8
Ανάλυση Σύγχρονων Βιομηχανικών Προβλημάτων Ασφαλούς και Αποδοτικής Λειτουργίας με Συστήματα Διακριτών Συμβάντων / Analysis of Modern Industrial Problems for Safe and Efficient Operation using Discrete Event Systems	3	8

Προηγμένη Ρομποτική Όραση /Advanced Robotic Vision	3	6
<b>Σύνολο</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Β' εξάμηνο</b>		
<b>Μαθήματα</b>	<b>Διδ. ώρες</b>	<b>ECTS</b>
Αυτόνομα Ρομποτικά Οχήματα / Autonomous Robotic Vehicles	3	8
Ανάπτυξη Εποπτικών Ελεγκτών σε Βιομηχανικά Περιβάλλοντα / Development of Supervisory Controllers in Industrial Environments	3	8
Βιομηχανικά Κυβερνοφυσικά Συστήματα / Industrial Cyber-Physical Systems	3	8
Προηγμένα Εργαλεία Λογισμικού Επεξεργασίας Δεδομένων, Παρακολούθησης και Εποπτείας στη Βιομηχανία / Advanced Software Tools for Data Processing, Monitoring and Supervision in Industry	3	6
<b>Σύνολο</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Γ' εξάμηνο</b>		
<b>Μαθήματα (επιλογή μεταξύ παρακολούθησης μαθημάτων ή εκπόνησης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας)</b>	<b>Διδ. ώρες</b>	<b>ECTS</b>
Συστήματα Βιομηχανικού Ελέγχου Οδηγούμενα από Δεδομένα/ Data Driven Industrial Control	3	8
Δικτυωμένα Συστήματα Ελέγχου για Ρομποτικές Διατάξεις και Κατανεμημένες Βιομηχανικές Μονάδες / Networked Control Systems for Robotics and Distributed Industrial Units	3	8
Διαβιομηχανικά Συστήματα / Interindustry Systems	3	7
Συστήματα Ελέγχου Ρύπανσης στη Βιομηχανία / Pollution Control Systems in Industry	3	7
ή		
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία		30
<b>Σύνολο</b>		<b>30</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>90</b>

### 4.3 Περιεχόμενο/Περιγραφή μαθημάτων

- Συνεργαζόμενα Ρομποτικά Συστήματα / Cooperative Robotic Systems

Κινηματική, δυναμική και έλεγχος των επιμέρους συμμετεχόντων ρομποτικών συστημάτων. Συνεργαζόμενα Ρομποτικά Συστήματα (ΣΡΣ) αποτελούμενα από ετερογενή ρομπότ. Δίκτυα αισθητήρων και ενεργοποιητών. Τύποι γράφων που καθορίζουν την πρόσβαση σε μετρήσιμα δεδομένα και ο αντίκτυπος τους στις δράσεις ελέγχου και στην αποδοτική λειτουργία του συστήματος. Αρχιτεκτονική ΣΡΣ: κεντρικά και κατανεμημένα συστήματα. Μητρική ανάλυση γράφων ΣΡΣ και Λαπλασιανή. Κατανεμημένος έλεγχος σε ΣΡΣ. Επικοινωνίες σε ΣΡΣ. Αποτελεσματική κατανομή και πρόσβαση πληροφοριών σε ΣΡΣ. ΣΡΣ στο πλαίσιο της Industry 4.0. Ανάλυση περιορισμών σε συνεργαζόμενα συστήματα πολλαπλών ρομπότ (συνδεσιμότητα, περιορισμοί δύναμης και περιορισμοί θέσης). Εφαρμογή σε συνεργαζόμενα συστήματα τρισδιάστατης εκτύπωση. ΣΡΣ για μηχανουργικές κατεργασίες και χειρισμό φορτίων. Ρομποτικά Έργα και Εργασίες ΣΡΣ (Χρονοδρομολόγηση, Προγραμματισμός Ρομποτικού Έργου, Προγραμματισμός και Εργαλεία Λογισμικού). Έλεγχος και Προγραμματισμός Ρομποτικού Έργου ΣΡΣ στο πλαίσιο της Θεωρίας Παιγνίων.

- **Τεχνητή Νοημοσύνη σε Συστήματα Βιομηχανικού Ελέγχου / Artificial Intelligence in Industrial Control Systems**

Αρχές Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ). Θέματα Σχεδιασμού και Λογισμικού Συστημάτων ΤΝ. Κατευθυντήριες γραμμές στην εφαρμογή της ΤΝ σε βιομηχανικά συστήματα ελέγχου. Εφαρμογές Μηχανικής Μάθησης για Έλεγχο Πραγματικού Χρόνου σε βιομηχανικές διεργασίες. Γνωσιακές προσεγγίσεις για Αυτοβελτιστοποιούμενες Μηχανές. Πλατφόρμες λογισμικού για έλεγχο με Νευρωνικά Δίκτυα. Πλατφόρμες λογισμικού για Ασαφείς Ελεγκτές. Ασφαλής μεταγωγή βηματικού τύπου. Προσομοιωμένη ανόπτηση και μεταερευτικοί αλγόριθμοι βελτιστοποίησης για ρύθμιση ελεγκτών. Έμπειρα συστήματα βιομηχανικού ελέγχου. Βιομηχανικά συστήματα υποστήριξης αποφάσεων βασισμένα σε ΤΝ. ΤΝ και προβλεπτική συντήρηση. Ανίχνευση και διάγνωση σφαλμάτων. Προσεγγίσεις ΤΝ στον ποιοτικό έλεγχο και την επιθεώρηση προϊόντων και διεργασιών. Βιομηχανικές εφαρμογές σε Χημικές Διεργασίες και Κατεργασίες. Προσομοιώσεις συστημάτων ελέγχου με τεχνητή νοημοσύνη και πλατφόρμες λογισμικού.

- **Ανάλυση Σύγχρονων Βιομηχανικών Προβλημάτων Ασφαλούς και Αποδοτικής Λειτουργίας με Συστήματα Διακριτών Συμβάντων / Analysis of Modern Industrial problems for Safe and Efficient Operation using Discrete Event Systems**

Πεπερασμένα Ντετερμινιστικά Αυτόματα: Μοντελοποίηση Κατεργασιών και Ηλεκτρομηχανικών Βιομηχανικών Συστημάτων, Ανάλυση, Ιδιότητες. Απαιτήσεις ασφαλούς και Αποδοτικής Λειτουργίας διατυπωμένες σε μορφή Τυπικών Γλωσσών και Αυτόματων: Κανονικές Γλώσσες, Ιδιότητες Κανονικών Γλωσσών, Πραγματοποίηση Κανονικών Γλωσσών. Βασικές Αρχές Ελέγχου Συστημάτων Διακριτών Συμβάντων: Ελεγκσιμότητα γλωσσών, Ασφαλής και Αποδοτική Λειτουργία Ελεγχόμενων Αυτόματων, Επιθυμητές Κανονικές Γλώσσες. Προσομοίωση και Υλοποίηση με Διαγράμματα Ladder. Εξομοίωση με διαγράμματα Ladder για PLC. Εφαρμογές σε Κατεργασίες Μετάλλων και Φαρμακοβιομηχανίες.

- **Προηγμένα Συστήματα Ρομποτικής Όρασης / Advanced Robotic Vision**

Στοιχεία οπτικής αντίληψης. Δειγματοληψία και κβαντοποίηση εικόνων. Εργαλεία Επεξεργασίας και Ανάλυσης Εικόνας. Σχηματισμός εικόνας: Μοντέλα κάμερας, Βαθμονόμηση, Γεωμετρία μονής προβολής, Γεωμετρία πολλαπλής προβολής, Επιπολική γεωμετρία, Εξαγωγή χαρακτηριστικών. Θέση και προσανατολισμός: Ευθυγράμμιση βάσει χαρακτηριστικών, εκτίμηση θέσης και προσανατολισμού. Χρονομεταβλητή θέση και προσανατολισμός, τροχιές αντικειμένων. Εκτίμηση τρισδιάστατων δομών από δισδιάστατες εικόνες. Οπτική οδομετρία: Ημίαμηση οπτική οδομετρία, άμεση αραιή οδομετρία. Εύρεση θέσης και χαρτογράφηση: Αρχικοποίηση, Ακολούθηση, Χαρτογράφηση, γεωμετρικές τυποποιήσεις ταυτόχρονης εύρεσης

θέσης και χαρτογράφησης. Συνδυασμοί αισθητήρων για τρισδιάστατη αναπαράσταση αντικειμένων (αδρανειακοί αισθητήρες, αισθητήρες βάθους RGB). Συστήματα τρισδιάστατης σάρωσης. Αναγνώριση και ερμηνεία: Ανίχνευση αντικειμένου, αναγνώριση στιγμιότυπου, αναγνώριση κατηγορίας, κατανόηση περιβάλλοντος και σκηνής. Ρομποτική όραση για την εκτίμηση θέσης, προσανατολισμού και ταχύτητας. Ρομποτικά συστήματα καθοδηγούμενα από οπτικά συστήματα, σχεδιασμός τροχιάς για εργασίες συλλογής και τοποθέτησης αντικειμένων. Ρομποτική Όραση σε Βιομηχανικές Εφαρμογές: κοπή και διαμόρφωση, επιθεώρηση και διαλογή, παλετοποίηση και πρωτογενής συσκευασία κ.λπ. Αλγόριθμοι Τεχνητής Νοημοσύνης στη ρομποτική όραση.

- **Αυτόνομα Ρομποτικά Οχήματα / Autonomous Robotic Vehicles**

Τύποι αυτόνομων ρομποτικών οχημάτων (ARVs): Μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα (UAVs), μη επανδρωμένα οχήματα εδάφους (UGVs), μη επανδρωμένα οχήματα επιφανείας (USVs) και μη επανδρωμένα υποβρύχια οχήματα (UUVs). Κινηματική και δυναμική των ARVs. Αισθητήρες και ενεργοποιητές ARVs. Αυτόνομη Πλοήγηση: εκτίμηση θέσης και πορείας, τεχνικές σχεδιασμού τροχιάς, αναπαράσταση χαρτογραφίσεων. Τεχνικές ελέγχου για αυτόνομη κίνηση. Αυτόνομη πλοήγηση και έλεγχος ρομποτικών οχημάτων βάσει μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης και Συστημάτων Διακριτών Συμβάντων. Αυτόνομη λειτουργία ρομποτικών οχημάτων σε μη δομημένα περιβάλλοντα. Εφαρμογές ρομποτικών οχημάτων. Ενσωματωμένο λογισμικό και λογισμικό εποπτείας.

- **Ανάπτυξη Εποπτών Ελεγκτών σε Βιομηχανικά Περιβάλλοντα / Development of Supervisory Controllers in Industrial Environments**

Σχεδιασμός Εποπτών Ελεγκτών για διεργασίες και κατεργασίες που περιγράφονται με Συστήματα Διακριτών Συμβάντων: Γενικοί, Στατικοί, και Δυναμικοί Επόπτες. Γενικευμένες Απαιτήσεις Ασφαλούς και Αποδοτικής Λειτουργίας στον Σχεδιασμό Εποπτών. Αρχιτεκτονικές Εποπτικού Ελέγχου: Δομοστοιχειωτός Έλεγχος, Αποκεντρωμένος Έλεγχος, Ιεραρχικός Έλεγχος, Κατανεμημένος Έλεγχος. Προσομοίωση και Υλοποίηση Εποπτών: Υλοποίηση Εποπτών με Διαγράμματα Ladder, Structured Text και Function Blocks, Βιομηχανικά Συστήματα SCADA, Υλοποίηση Εποπτών σε συστήματα SCADA, Αντιπροσωπευτικές εφαρμογές Ανάπτυξης Εποπτών Ελεγκτών σε Βιομηχανικές Διεργασίες με χρήση προηγμένων τεχνολογιών.

- **Βιομηχανικά Κυβερνοφυσικά Συστήματα / Industrial Cyber-Physical Systems**

Ολοκλήρωση φυσικών και κυβερνητικών στοιχείων. Κατανεμημένα Βιομηχανικά Συστήματα και Βιομηχανικά Συστήματα Μεγάλης Κλίμακας. Διασύνδεση και διαλειτουργικότητα των Επιμέρους Βιομηχανικών Υποσυστημάτων. Ανταλλαγή Δεδομένων μεταξύ των Υποσυστημάτων. Αναδιατασσόμενα Βιομηχανικά Συστήματα. Συστήματα Ευέλικτων Κατεργασιών. Επίπεδα Μοντελοποίησης Κυβερνοφυσικών Συστημάτων. Επίπεδα Κατανεμημένου και Συγκεντρωτικού Ελέγχου. Ανάλυση Κυβερνοεπιθέσεων σε ενεργοποιητές, αισθητήρες και διασυνδέσεις. Ανίχνευση και Ταυτοποίηση Κυβερνοεπιθέσεων. Ανάπτυξη Αισθητήρων Λογισμικού. Παρατηρητές. Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εποπτών που οδηγούν σε Ανθεκτικά σε Επιθέσεις Κυβερνοφυσικά Συστήματα. Ευρωστία και Αξιοπιστία Βιομηχανικών Κυβερνοφυσικών Συστημάτων. Διαλειτουργικότητα και πρότυπα ποιότητας σε Βιομηχανικά Κυβερνοφυσικά Συστήματα.

- **Προηγμένα Εργαλεία Λογισμικού Επεξεργασίας Δεδομένων, Παρακολούθησης και Εποπτείας στη Βιομηχανία / Advanced Software Tools for Data Processing, Monitoring and Supervision in Industry**



Εισαγωγή σε Λογισμικά Περιβάλλοντα Συλλογής Δεδομένων και Ανταλλαγής Δεδομένων μεταξύ Βιομηχανικών Υποσυστημάτων. Διασύνδεση με ΙΙΟΤ. Τεχνολογίες Ελέγχου στο Πλαίσιο Industry 4.0. Ανάλυση και Εποπτεία Βιομηχανικών Πρωτόκολλων Επικοινωνιών. Βιομηχανικό Λογισμικό Συντονισμού Γραμμών Παραγωγής. Λογισμικό Διάγνωσης Βλαβών και Προβλεπτικής Συντήρησης. Ανάπτυξη Ψηφιακών Διδύμων Βιομηχανικών Συστημάτων. Ανάλυση και Έλεγχος με χρήση Ψηφιακών Διδύμων. Εφαρμογές σε Κατεργασίες και Διεργασίες.

- **Συστήματα Βιομηχανικού Ελέγχου Οδηγούμενα από Δεδομένα / Data Driven Industrial Control**

Σχεδιασμός ελεγκτών βάσει μοντέλου έναντι σχεδιασμού ελεγκτών οδηγούμενων από δεδομένα. Συλλογή δεδομένων: Αισθητήρες και συσκευές IoT, Υποδομή μεγάλων δεδομένων, αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων. Αλγόριθμοι ανάλυσης δεδομένων και μηχανικής μάθησης. Μέθοδοι οδηγούμενες από δεδομένα για Μοντελοποίηση Διεργασιών. Μικτά λογικά μοντέλα. Σχεδιασμός προσαρμοστικών ελεγκτών. Έξυπνοι ελεγκτές οδηγούμενοι από δεδομένα. Αισθητήρες λογισμικού. Επαναληπτική ρύθμιση ελεγκτών. Σχεδιασμός ελεγκτών βάσει νορμών. Ελεγκτές και παρατηρητές μεταγωγής οδηγούμενοι από δεδομένα. Έλεγχος οδηγούμενος από δεδομένα για συστήματα μεγάλης κλίμακας. Εφαρμογή σχημάτων μοντελοποίησης και ελέγχου οδηγούμενων από δεδομένα σε ρομποτικά συστήματα και διεργασίες. Προσομοίωση ελεγκτών οδηγούμενων από δεδομένα.

- **Δικτυωμένα Συστήματα Ελέγχου για Ρομποτικές Διατάξεις και Καταναμημένες Βιομηχανικές Μονάδες / Networked Control Systems for Robotics and Distributed Industrial Units**

Αρχιτεκτονικές δικτυωμένων συστημάτων ελέγχου (ΔΣΕ) σε βιομηχανικά περιβάλλοντα και ρομποτικές διατάξεις. Τοπολογία και λειτουργικότητα καταναμημένων συστημάτων ελέγχου και συστημάτων ελέγχου πολλαπλών πρακτόρων. Τηλεχειρισμός μέσω ενσύρματων και ασύρματων δικτύων καθώς και Διαδικτύου των Πραγμάτων. Αξιοποίηση των χαρακτηριστικών της υπολογιστικής νέφους σε δομές ΔΣΕ. Αντιστάθμιση των χρονικών καθυστερήσεων επικοινωνίας και συγχρονισμός δεδομένων σε ΔΣΕ. Ανάλυση ευστάθειας και απόδοση ΔΣΕ παρουσία καθυστερήσεων μετάδοσης, κβαντοποίησης σημάτων, απώλειας δεδομένων και θορύβου. Ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας πραγματικού χρόνου για συλλογή και επεξεργασία δεδομένων πραγματικού χρόνου. Απομακρυσμένη εποπτεία συστημάτων και έλεγχος διεργασιών. Ολοκλήρωση και προγραμματισμός πόρων επικοινωνίας. Συστήματα SCADA σε ΔΣΕ. Πτυχές ασφάλειας ΔΣΕ.

- **Διαβιομηχανικά Συστήματα / Inter-Industry Systems**

Διαβιομηχανικές δομές και παραγωγικοί κλάδοι. Ανάλυση δικτύων τροφοδοσίας προϊόντων και πρώτων υλών σε συστήματα πολλαπλών κλάδων. Μοντελοποίηση σε Ισοζύγιο/Ισορροπία και ο αντίκτυπος των στρατηγικών ανάπτυξης της παραγωγής. Μοντέλα Leontief και Συστημική Ανάλυση. Δυναμικά Μοντέλα ανάπτυξης της παραγωγής. Βελτιστοποίηση της παραγωγής. Έλεγχος ρυθμού ανάπτυξης. Μοντέλα Leontief με περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Μοντέλα Leontief με περιορισμούς φυσικών πόρων. Βέλτιστος Έλεγχος με στατικούς και δυναμικούς περιορισμούς. Συγκεντρωτικοί Ελεγκτές. Καταναμημένοι Ελεγκτές και Ανταγωνισμός. Η προσέγγιση Nash σε βιομηχανικά κυβερνοφυσικά συστήματα. Αναγνώριση Παραγωγικών Συντελεστών και εκτίμηση παραγωγικών εκροών μέσω Σχεδιασμού Παρατηρητών. Συστήματα παραγωγής Πολλαπλών Κλάδων και Πολλών Περιοχών. Εφαρμογές σε εργοστάσια ιδίου κλάδου σε διαφορετικές περιοχές.

- **Συστήματα Ελέγχου Ρύπανσης στη Βιομηχανία / Pollution Control Systems in Industry**



Απόβλητα από διάφορους παραγωγικούς τομείς. Βιομηχανική Συμβίωση και Κτηματολογικός Σχεδιασμός. Εμπορία λυμάτων/εκπομπών. Αποφυγή της Ρύπανσης και Ελαχιστοποίηση Αποβλήτων μέσω επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης, Επιπτώσεις στον κύκλο της ζωής και στρατηγικές διαχείρισης. Διεργασίες επεξεργασίας βιομηχανικών λυμάτων: Χαρακτηριστικά και κανονισμοί για την ποιότητα των λυμάτων, Φυσικές/χημικές/βιολογικές μέθοδοι επεξεργασίας βιομηχανικών λυμάτων, Πρωτογενής, δευτερογενής και τριτογενής επεξεργασία, Μοντελοποίηση διεργασιών επεξεργασίας λυμάτων. Προηγμένες τεχνικές ελέγχου για τη ρύθμιση της ποιότητας των λυμάτων εξόδου: Τεχνικές εύρωστου ελέγχου και ελέγχου οδηγούμενου από δεδομένα, Εποπτικός έλεγχος και Αισθητήρες Λογισμικού. Στερεά βιομηχανικά απόβλητα: Κατηγοριοποίηση, Οικονομικά Χαρακτηριστικά, Ανακύκλωση. Ρομποτικές εφαρμογές στη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Διαλογή αποβλήτων με τεχνικές ρομποτικής όρασης. Έλεγχος καύσης σε Καύσιμα Προερχόμενα από Απορρίμματα (RDF). Μοντελοποίηση και Έλεγχος συστημάτων πυρόλυσης, συστημάτων αποτέφρωσης και συστημάτων αεριοποίησης. Τεχνολογίες και Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Ατμοσφαιρική ρύπανση: Κύριοι ατμοσφαιρικοί ρύποι και μετασχηματισμοί τους, Μεταφορά και Διασπορά ατμοσφαιρικών ρύπων, Μείωση βιομηχανικών εκπομπών, Μοντελοποίηση και Έλεγχος. Εξοπλισμός για τον έλεγχο σωματιδιακών και Αέριων ρύπων. Ρομποτικά συστήματα καθαρισμού επικίνδυνων αποβλήτων.

## 4.4 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος» (Robotics and Industrial Control) του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του ΕΚΠΑ έχει τη δυνατότητα και την καταλληλότητα, ώστε να οργανωθεί με την επιμέρους χρήση μεθόδων σύγχρονης (ή/και ασύγχρονης σε ειδικές περιπτώσεις) εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία), λόγω της φύσης του, διασφαλίζοντας τις διαφορετικές διαστάσεις της παιδαγωγικής λειτουργίας των μεθόδων αυτών.

Οι λόγοι που συνηγορούν στην αξιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι:

- Τα αντικείμενα του προγράμματος σπουδών, που εντάσσονται στις περιοχές των ψηφιακών τεχνολογιών, επιτρέπουν την οργάνωση μέρους του εκπαιδευτικού έργου με χρήση μεθόδων εξ αποστάσεως, χωρίς αυτό να επηρεάσει το προσφερόμενο επίπεδο σπουδών.
- Η διευκόλυνση φοιτητών από άλλες περιοχές της Ελλάδας, την Κύπρο και την αλλοδαπή.
- Κοινωνικοί λόγοι, όπως οι αυξημένες υποχρεώσεις των φοιτητών (π.χ. αυξημένες ώρες απασχόλησης στο πλαίσιο των επαγγελματικών υποχρεώσεων), αυξάνουν την πιθανότητα μη παρακολούθησης κάποιων ωρών δια ζώσης διδασκαλίας του προγράμματος σπουδών. Η χρήση και εξ αποστάσεως διδασκαλίας δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες διαχείρισης αυτού του προβλήματος.
- Η διευκόλυνση της ενδεχόμενης συμμετοχής στο Π.Μ.Σ. διδασκόντων από την αλλοδαπή.
- Η εξοικείωση των συμμετεχόντων στο Π.Μ.Σ. με μεθόδους εξ αποστάσεως διδασκαλίας.
- Το Ε.Κ.Π.Α. έχοντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα τηλεκπαίδευσης, διαθέτει τις κατάλληλες ψηφιακές πλατφόρμες και γενικότερα έχει επάρκεια ψηφιακών υποδομών για την αποτελεσματική οργάνωση, υλοποίηση και υποστήριξη των μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του προγράμματος σπουδών του Π.Μ.Σ.

---

#### 4.4.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η εκπαιδευτική διαδικασία του Π.Μ.Σ. «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος» αναπτύσσεται μέσα από διδασκαλία (διαλέξεων, εργαστηρίων κ.λπ.), η οποία γίνεται με αξιοποίηση του μεικτού συστήματος εκπαίδευσης (επιμέρους χρήση μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης). Επισημαίνεται ότι η χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν θα αφορά την εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών, η οποία θα πραγματοποιείται δια ζώσης.

Η επιλογή του τρόπου διδασκαλίας για κάθε περίπτωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας (μάθημα, σεμινάριο κ.λπ.) κρίνεται από τον διδάσκοντα με την εποπτεία της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ., αναλόγως με τη φύση, τις ανάγκες, τις απαιτήσεις της κάθε διαδικασίας και γενικότερα τις παιδαγωγικές προϋποθέσεις (σύμφωνα και με το σχετικό άρθρο του Κανονισμού Σπουδών του Π.Μ.Σ.). Στην περίπτωση που μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας κριθεί ότι θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση μεθόδων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το 25% των συνολικών πιστωτικών μονάδων του Π.Μ.Σ.

---

#### 4.4.2 ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΟΥ Ε.Κ.Π.Α. ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ Π.Μ.Σ.

Το ολοκληρωμένο σύστημα τηλεεκπαίδευσης του Ε.Κ.Π.Α. διαθέτει όλες τις απαραίτητες σύγχρονες ψηφιακές και υλικοτεχνικές υποδομές και υπηρεσίες για την οργάνωση Π.Μ.Σ. με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι οποίες και προσφέρονται για την απρόσκοπτη λειτουργία και συνεχή υποστήριξη του προγράμματος σπουδών του Π.Μ.Σ. Συγκεκριμένα:

α) Ως προς τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι διαθέσιμες και σε πλήρη συστηματική λειτουργία σύγχρονες και δοκιμασμένες ηλεκτρονικές πλατφόρμες διαδραστικής αμφίδρομης επικοινωνίας και συμμετοχής, σε πραγματικό χρόνο (real-time) ανάπτυξης, όπως οι: CiscoWebex, Google Meet, MSTEams, Zoom και e-Class (αναλυτικά στη συνέχεια), στις οποίες οι φοιτητές/ριες εισέρχονται με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό. Οι πλατφόρμες υποστηρίζουν οπτική και φωνητική επικοινωνία μεταξύ των χρηστών, καθώς και δυνατότητα διαμοιρασμού αρχείων, με απλές και φιλικές διαδικασίες, χωρίς να απαιτούνται πολύπλοκες ρυθμίσεις και παραμετροποιήσεις για τους χρήστες. Οι πλατφόρμες αυτές είναι ευρέως καθιερωμένες στη διεθνή ακαδημαϊκή κοινότητα για τις ισχυρές ψηφιακές τους δυνατότητες απρόσκοπτης και ταυτόχρονης υποστήριξης μεγάλου αριθμού συμμετεχόντων/ουσών, όπως και για τις πρόσθετες δυνατότητές τους (π.χ. διαχωρισμού και εργασίας φοιτητών/ριών σε σύγχρονες ομάδες κ.λπ.). Οι εν λόγω πλατφόρμες μάλιστα στήριξαν με μεγάλη αποτελεσματικότητα την απρόσκοπτη εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία των Π.Μ.Σ. και προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του ΕΚΠΑ για μία διετία, κατά την περίοδο της πανδημίας του covid-19. Στα πλαίσια της εκπαιδευτικής λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα χρησιμοποιηθούν για την εξ αποστάσεως διεξαγωγή διαλέξεων, σεμιναρίων, κλπ. αλλά και για τη συνεργασία διδασκόντων και φοιτητών.

β) Η Ηλεκτρονική Τάξη (eclass.uoa.gr) : Η πλατφόρμα αποτελεί ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων. Ακολουθεί τη φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα και υποστηρίζει την υπηρεσία σύγχρονης (μέσω εργαλείου «τηλεσυνεργασίας») και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, χωρίς περιορισμούς και δεσμεύσεις. Η πρόσβαση στην η-τάξη γίνεται με τη χρήση ενός απλού φυλλομετρητή (web browser), χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων. Οι χρήστες (εκπαιδευτές/τριες) μπορούν να δημιουργούν εύχρηστα και λειτουργικά ηλεκτρονικά μαθήματα, χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικό υλικό που επιθυμούν (ακαδημαϊκές σημειώσεις, παρουσιάσεις, videos, κείμενα, εικόνες, κ.ά.). Οι φοιτητές/ριες δημιουργώντας ψηφιακό λογαριασμό στην ηλεκτρονική τάξη έχουν πρόσβαση στα διδασκόμενα μαθήματα, στην

περιγραφή του περιεχομένου τους, σε ψηφιακό υλικό, στην προτεινόμενη βιβλιογραφία, στην εξεταστέα ύλη, στους τρόπους (ενδιάμεσης και τελικής) εξέτασής τους, καθώς και σε άλλες υπηρεσίες. Η ηλεκτρονική τάξη προσφέρει πολλαπλές δυνατότητες ενημέρωσης για ζητήματα διδασκαλίας, αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας με διδάσκοντες/ουσες και διδασκομένους/ες και μεταξύ διδασκομένων, για υποβολή εργασιών, ερωτημάτων κ.ά., μέσα από ποικίλα εργαλεία (ανακοινώσεις, έγγραφα/υποστηρικτικό υλικό, εργασίες, ασκήσεις, ομάδες χρηστών, συζητήσεις, διαδραστικό περιεχόμενο, πολυμέσα, εννοιολογικός χάρτης, γραμμή μάθησης, συνομιλία, μηνύματα, ημερολόγιο κ.ά.).

γ) Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: Η Υπηρεσία Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου παρέχει ηλεκτρονική διεύθυνση στο Ε.Κ.Π.Α. για το Π.Μ.Σ. Επίσης, παρέχει τις υποδομές για την αποστολή μηνυμάτων σε άλλους χρήστες του διαδικτύου, την αποθήκευση μηνυμάτων στον εξυπηρετητή του Πανεπιστημίου μέσω πρωτοκόλλου IMAP, την πρόσβαση στο ταχυδρομείο μέσω webmail (webmail.poc.uoa.gr), την καταπολέμηση της ανεπιθύμητης αλληλογραφίας (spam) κ.ά.

Επιπροσθέτως, το Π.Μ.Σ. «Ρομποτική και Βιομηχανικός Έλεγχος» θα διαθέτει το δικό του ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μέσω του οποίου θα απαντώνται και αντιμετωπίζονται άμεσα όλα τα ερωτήματα και τα ζητήματα που υποβάλλονται.

δ) Η Συνεργατική Πλατφόρμα Ψηφιακού Γραφείου: Πρόκειται για την ψηφιακή πλατφόρμα γραφείου (Office365 for Education) που παρέχει το Ε.Κ.Π.Α. με τα συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία κειμενογράφου, παρουσιάσεων, υπολογιστικών φύλλων, σημειώσεων, καθώς και προσωπικού και κοινόχρηστου αποθηκευτικού χώρου στο νέφος για την υποστήριξη τόσο του διδακτικού προσωπικού όσο και των φοιτητών/ριών. Οι χρήστες (εκπαιδευτές/τριες) μπορούν να δημιουργούν ψηφιακό διαδραστικό υποστηρικτικό υλικό, παρουσιάσεις, διαλέξεις, εργασίες, και να αξιοποιούν το νέφος για να διαμοιράσουν το υποστηρικτικό υλικό και να προάγουν τη συνεργατικότητα. Οι φοιτητές/ριες (εισέρχονται με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό) μπορούν να αξιοποιούν τα εργαλεία ατομικά ή ομαδικά/συνεργατικά για τη συγγραφή εργασιών, ακαδημαϊκών κειμένων, διπλωματικών εργασιών και παρουσιάσεων.

ε) Η Ανάρτηση Προσωπικών Ιστοσελίδων: Η υπηρεσία ανάρτησης προσωπικών ιστοσελίδων παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα ανάρτησης και δημοσίευσης προσωπικών ιστοσελίδων (στατικές HTML σελίδες).

Επίσης, το Π.Μ.Σ. θα διαθέτει ιστοσελίδα, η οποία θα καλύπτει διαφορετικούς άξονες πληροφόρησης (επιστημονικούς, λειτουργικούς, νομοθετικούς, ενημερωτικούς κ.ά.) και απαντά και σε συχνές ερωτήσεις.

στ) Το Εικονικό Ιδιωτικό Δίκτυο (VPN): Η Υπηρεσία Σύνδεσης μέσω Ιδεατού Δικτύου (VPN) παρέχει σε όλα τα μέλη της Πανεπιστημιακής Κοινότητας τη δυνατότητα να συνδέονται με τοπικά δίκτυα και υποδομές του Ε.Κ.Π.Α. από οποιονδήποτε χώρο εκτός Πανεπιστημίου, ακόμα και από το εξωτερικό.

ζ) Η Πλατφόρμα Open eClass ([https://docs.openeclass.org/el/3.13/detailed\\_description](https://docs.openeclass.org/el/3.13/detailed_description)): Πρόκειται για ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων και αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου (GUnet) για την υποστήριξη Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης. Βασίζεται στην φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα, υποστηρίζεται ενεργά από το GUnet και διανέμεται ελεύθερα. Προσφέρει ένα μέσο αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή - εκπαιδευόμενου, υποστηρίζοντας την ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, ανεξαρτήτως των περιοριστικών παραγόντων του χώρου και του χρόνου της κλασικής διδασκαλίας και δημιουργώντας τις προϋποθέσεις ενός δυναμικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης. Και σε αυτήν την

πλατφόρμα προσφέρεται η δυνατότητα να δημιουργούνται εύχρηστα και λειτουργικά ηλεκτρονικά μαθήματα και να γίνεται χρήση του επιθυμητού εκπαιδευτικού υλικού (παρουσιάσεις, videos, κείμενα, εικόνες, κ.ά.). Η πλατφόρμα υποστηρίζει τις υπηρεσίες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, χωρίς περιορισμούς και δεσμεύσεις. Η πρόσβαση σε αυτές γίνεται με τη χρήση ενός απλού φυλλομετρητή (web browser), χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων. Η πλατφόρμα σε επίπεδο οθονών και λειτουργικότητας υποστηρίζει τις προδιαγραφές προσβασιμότητας WCAG 2.0 (<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>) στο επίπεδο AA και έχει ελεγχθεί διεξοδικά σε θέματα προσβασιμότητας από τη μονάδα προσβασιμότητας του Ε.Κ.Π.Α.

θ) Οι Πρόσθετες Υλικοτεχνικές Υποδομές. Σε αυτές τις υποδομές περιλαμβάνονται επίσης ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, μέσω του Συνδέσμου Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και η δυνατότητα ανοικτής πρόσβασης (οι φοιτητές/ριες εισέρχονται με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό) σε μεγάλο αριθμό επιστημονικών περιοδικών, εγχειριδίων και υποστηρικτικού υλικού μελέτης, όπως και η δυνατότητα δημοσίευσης εργασιών (από φοιτητές/ριες, αποφοίτους/ες, ακαδημαϊκό προσωπικό κ.ά.), σε επιστημονικά περιοδικά.

---

#### **4.4.3 ΨΗΦΙΑΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

Το σύστημα τηλεκπαίδευσης του Ε.Κ.Π.Α. προσφέρει τη δυνατότητα της ανάρτησης ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο προέρχεται από τα διαφορετικά επιστημονικά πεδία του Π.Μ.Σ., είναι διεπιστημονικό, σύγχρονο και τακτικά επικαιροποιούμενο για την αποτελεσματικότητα της μελέτης των φοιτητών/ριών του Π.Μ.Σ. και γενικότερα για την υποστήριξη του μεικτού συστήματος εκπαίδευσης στην υλοποίηση του προγράμματος σπουδών του Π.Μ.Σ.

Το ψηφιακό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων (διαλέξεις, εργαστηρίων κ.λπ.) δύναται να είναι σε διάφορες μορφές, όπως κείμενα, παρουσιάσεις, ακαδημαϊκές σημειώσεις, εκπαιδευτικά σενάρια, μελέτες περίπτωσης, προβλήματα προς επίλυση, πρακτικές ασκήσεις, επίκαιρα επιστημονικά άρθρα και σχετικά videos, films, ηλεκτρονικοί σύνδεσμοι κ.ά. Το πάσης φύσεως εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται αποκλειστικά για εκπαιδευτική χρήση από τους/τις φοιτητές/ριες και προστατεύεται με πνευματικά δικαιώματα, από τον Ν. 2121/1993 (Α' 25), εφόσον πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις.

---

#### **4.4.4 ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου ή μπορεί και να στηριχθεί σε ενδιάμεσες εξετάσεις προόδου, γραπτές εργασίες, εργαστηριακές ασκήσεις ή και να εφαρμόσει συνδυασμό όλων των παραπάνω. Η αξιολόγηση των φοιτητών/φοιτητριών πραγματοποιείται είτε με δια ζώσης μεθόδους αξιολόγησης, είτε με ψηφιακές μεθόδους αξιολόγησης. Ειδικά η κατ' εξαίρεση διεξαγωγή γραπτής εξ αποστάσεως εξέτασης απαιτεί προηγούμενη σχετική απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ., όπου αιτιολογείται η ανάγκη διεξαγωγής της εξέτασης με τη συγκεκριμένη μέθοδο.

Μέθοδοι ψηφιακής αξιολόγησης φοιτητών/ριών: Για τη συμμετοχή στην ψηφιακή αξιολόγηση οι φοιτητές/ριες θα πρέπει να διαθέτουν τα εξής: Ηλεκτρονικό υπολογιστή, κινητό τηλέφωνο ή tablet, πρόσφατο λειτουργικό σύστημα Windows ή MacOS ή iOS ή Android, σύνδεση στο διαδίκτυο, φυλλομετρητή ή την ειδική εφαρμογή (όπου απαιτείται) για την πρόσβαση στην



πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης, κάμερα, ηχεία και μικρόφωνο, για την επικοινωνία με τον/τη διδάσκοντα/διδάσκουσα και ιδρυματικό λογαριασμό.

Οι μέθοδοι ψηφιακής αξιολόγησης των φοιτητών/ριών του Π.Μ.Σ. μπορεί να περιλαμβάνουν:

α) Προφορική εξ αποστάσεως εξέταση με χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης. Η ταυτοποίηση των φοιτητών/ριών γίνεται με χρήση κάμερας και επίδειξη της ταυτότητάς τους. Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί μία από τις πλατφόρμες CiscoWebex, Google Meet και MSTEams (ή οποιαδήποτε άλλη πλατφόρμα με την οποία μπορεί να έχει συνεργασία το Ε.Κ.Π.Α.), στις οποίες οι φοιτητές/ριες εισέρχονται με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό.

β) Γραπτή εξ αποστάσεως εξέταση (βλ. παραπάνω, 5.1) με χρήση πλατφόρμας e-class (εργαλείο «Εργασίες») για τη διανομή των θεμάτων. Μπορεί να τεθούν διαφορετικά θέματα σε ομάδες φοιτητών/ριών (η κατανομή των θεμάτων γίνεται χειροκίνητα) και να οριστεί χρόνος για τη συμπλήρωσή τους. Οι απαντήσεις μπορεί να γράφονται σε χαρτί, να φωτογραφίζονται με κινητό τηλέφωνο και να αναρτώνται στην ηλεκτρονική τάξη. Η πρόσβαση των φοιτητών/ριών στην ηλεκτρονική τάξη γίνεται με τους ιδρυματικούς λογαριασμούς τους.

γ) Ηλεκτρονική υποβολή από τους/τις φοιτητές/ριες (ερευνητικών κ.ά.) εργασιών, ατομικών ή/και ομαδικών-συνεργατικών, εβδομαδιαίων εργασιών, μελετών, ημερολογίων, φύλλων αξιολόγησης, αναφορών επίλυσης προβλημάτων κ.λπ. Οι γραπτές εργασίες μπορούν να υποβάλλονται από τους φοιτητές μέσω της η-Τάξης (e-class).

Οποιαδήποτε και αν είναι η μέθοδος ψηφιακής αξιολόγησης διασφαλίζονται συνθήκες διαφάνειας, αντικειμενικότητας, αποτελεσματικότητας και αδιάβλητων διαδικασιών.

Καθ' όλη τη διάρκεια της εξέτασης το Ε.Κ.Π.Α. σε καμία περίπτωση δεν επεξεργάζεται με αυτοματοποιημένο τρόπο τα προσωπικά δεδομένα των φοιτητών/ριών και δεν προβαίνει στη δημιουργία προφίλ. Για κάθε εξέταση και καθ' όλη τη διάρκειά της κατά την οποία οι κάμερες και τα μικρόφωνα των φοιτητών/ριών παραμένουν ανοιχτά για την αξιοπιστία της εξέτασης, το ΕΚΠΑ δεν θα καταγράψει και δεν θα συλλέξει για κανένα λόγο προσωπικά δεδομένα εικόνας και ήχου.

Ψηφιακό υλικό αξιολόγησης: Το ψηφιακό υλικό αξιολόγησης της λειτουργίας του Π.Μ.Σ. βασίζεται στη συμπλήρωση και υποβολή ανώνυμων δομημένων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων από τους/ις μεταπτυχιακούς/ες φοιτητές/ριες για την αξιολόγηση, μεταξύ άλλων, της αρτιότητας, ποιότητας και αποτελεσματικότητας των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών του Π.Μ.Σ. των διδασκόντων, των υλικοτεχνικών υποδομών, των δυνατών και αδύνατων σημείων και των δυνητικών βελτιωτικών προτάσεων των φοιτητών/ριών για το πρόγραμμα σπουδών και τις παρεχόμενες μεταπτυχιακές εκπαιδευτικές υπηρεσίες.

Η υποστήριξη της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να γίνει με χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης, κατ' αντιστοιχία με τη διαδικασία της προφορικής εξ αποστάσεως εξέτασης.

---

#### **4.4.5 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Το διδακτικό προσωπικό που συμμετέχει στην υλοποίηση του Π.Μ.Σ. είναι καταξιωμένοι επιστήμονες, προερχόμενοι κυρίως από το Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του ΕΚΠΑ. Το διδακτικό προσωπικό διαθέτει μακρά επιστημονική και επαγγελματική εμπειρία στη χρήση ψηφιακών υποδομών, ηλεκτρονικών πλατφορμών, συγχρόνων διαδραστικών εργαλείων, σε διαφορετικά επιστημονικά περιβάλλοντα. Για παράδειγμα, δεξιότητες όπως η παράδοση μίας τηλεδιάλεξης (με ή χωρίς υποστηρικτικό υλικό παρουσίασης), ο συντονισμός σύγχρονων (ή/και

ασύγχρονων) ψηφιακών ομάδων εργασίας, η οργάνωση ψηφιακής βιβλιογραφίας, η συμμετοχή σε ψηφιακά σύγχρονες ή/και ασύγχρονες συζητήσεις (chats και forums), προσωπικά ιστολόγια (websites, LinkedIn), η συμμετοχή σε ψηφιακά ακαδημαϊκά και επαγγελματικά δίκτυα, αποτελούν μερικές από τις ψηφιακές δεξιότητες που το διδακτικό προσωπικό μπορεί να αξιοποιεί, συνδυαστικά με την ψηφιακή υποδομή του Ε.Κ.Π.Α. ώστε να καλλιεργεί τις ψηφιακές δεξιότητες των φοιτητών/ριών στα ακαδημαϊκά αντικείμενα του Π.Μ.Σ. και να επεκτείνει την επαγγελματική τους δικτύωση.

Τα γνωστικά αντικείμενα που καλύπτουν τα μέλη του διδακτικού προσωπικού του προγράμματος αλλά και οι σημαντικές εμπειρίες, συνεργασίες και κοινές ερευνητικές δράσεις τους συμβάλλουν στην αναβαθμισμένη ποιότητα των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών του προγράμματος σπουδών του Π.Μ.Σ., με την αξιοποίηση σύγχρονων διεθνών καλών πρακτικών παροχής ακαδημαϊκών εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

---

#### 4.4.6 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εφαρμόζεται ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (Ε.Ε.) 2016/679 (Γ.Κ.Π.Δ.), με τον οποίον ενισχύεται το πλαίσιο της προστασίας των υποκειμένων των δεδομένων φυσικών προσώπων, όσον αφορά την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Ε.Κ.Π.Α. με σεβασμό στα προσωπικά δεδομένα συμμορφώνεται με τον Γ.Κ.Π.Δ. στο πλαίσιο της δραστηριότητας και του σκοπού του και λαμβάνει τα προβλεπόμενα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για την αποτελεσματική προστασία των προσωπικών δεδομένων, κατά τα προβλεπόμενα στον Γ.Κ.Π.Δ. και γενικότερα στην ελληνική νομοθεσία. Τα προσωπικά δεδομένα τα οποία συλλέγει και επεξεργάζεται το Ε.Κ.Π.Α. είναι μόνο αυτά που είναι απαραίτητα για τον εκάστοτε συγκεκριμένο και σαφώς ορισμένο σκοπό και σύμφωνα με τη συγκεκριμένη νομική βάση. Στο πλαίσιο αυτό, η επεξεργασία που λαμβάνει χώρα αφορά τα προσωπικά δεδομένα που παρέχονται στο Ε.Κ.Π.Α. σε πραγματικό διαδραστικό χρόνο, όταν χρησιμοποιούνται οι επίσημοι διαδικτυακοί τόποι και οι υπηρεσίες, ή υπάρχει κάποιου άλλου είδους αλληλεπίδρασης, π.χ. συμπλήρωση αιτήσεων, εγγραφές κ.ά.

Τα προσωπικά δεδομένα συλλέγονται σύμφωνα με τον Γ.Κ.Π.Δ. και την ισχύουσα νομοθεσία, είτε με την έναρξη της σχέσης με το Ε.Κ.Π.Α. είτε και μεταγενέστερα και αποτελούν αντικείμενο επεξεργασίας, με νομική βάση την ατομική συγκατάθεση όταν απαιτείται, για ταυτοποίηση και επικοινωνία, για την ανάπτυξη και βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, για την προστασία και ασφάλεια των συστημάτων πληροφορικής κ.ά. Πρόσβαση στα προσωπικά δεδομένα έχει το προσωπικό του Ε.Κ.Π.Α., στο πλαίσιο της εκτέλεσης των καθηκόντων που του ανέθεσε το Πανεπιστήμιο ως π.χ. υπεύθυνος επεξεργασίας, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου και του καθήκοντος εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας και σε αυτή την περίπτωση διατηρεί τα προσωπικά δεδομένα για χρονικό διάστημα το οποίο καθορίζεται από το ισχύον ανά περίπτωση νομικό και κανονιστικό πλαίσιο. Κατόπιν επικοινωνίας με το Ε.Κ.Π.Α. υπάρχει η δυνατότητα διόρθωσης τυχόν προσωπικών δεδομένων που είναι ανακριβή ή ελλιπή.

Με απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής του Προγράμματος Σπουδών του Π.Μ.Σ. (αρμόδιου συλλογικού οργάνου) θα ορίζονται ως Υπεύθυνοι Διαχείρισης Ψηφιακών Συστημάτων και Ολοκληρωμένου Συστήματος Τηλεκπαίδευσης για το Π.Μ.Σ. μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ ή ΕΤΕΠ του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας με ειδίκευση στα συγκεκριμένα αντικείμενα. Η εκπαιδευτική διαδικασία δύναται να πραγματοποιείται με τη χρήση μεθόδων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι οποίες δεν υπερβαίνουν το είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) των πιστωτικών μονάδων του Π.Μ.Σ.



Το ΕΚΠΑ τηρεί ηλεκτρονική πλατφόρμα προσβάσιμη και σε άτομα με αναπηρία, μέσω της οποίας παρέχονται υπηρεσίες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα δύναται να αναρτάται εκπαιδευτικό υλικό ανά μάθημα, το οποίο δύναται να περιλαμβάνει σημειώσεις, παρουσιάσεις, ασκήσεις, ενδεικτικές λύσεις αυτών, καθώς και βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, εφόσον τηρείται η κείμενη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. Το πάσης φύσεως εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται αποκλειστικά για εκπαιδευτική χρήση των φοιτητών και προστατεύεται από τον ν. 2121/1993 (Α' 25), εφόσον πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις.

## **4.5 Εξετάσεις και Αξιολόγηση Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών**

Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, το χειμερινό και το εαρινό, έκαστο εκ των οποίων περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) εβδομάδες διδασκαλίας και τρεις (3) εβδομάδες εξετάσεων. Τα μαθήματα του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου εξετάζονται επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου.

Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωσή του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων κ.λπ. είναι υποχρεωτική και δεν επιτρέπονται περισσότερες απουσίες από το 30% των διδακτικών ωρών ανά μάθημα. Σε αντίθετη περίπτωση, ο μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια υποχρεούται να παρακολουθήσει εκ νέου το μάθημα κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος, χωρίς πρόσθετη καταβολή τελών φοίτησης.

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου ή μπορεί και να στηριχθεί σε ενδιάμεσες εξετάσεις προόδου, γραπτές εργασίες, εργαστηριακές ασκήσεις ή και σε συνδυασμό όλων των παραπάνω. Ο τρόπος αξιολόγησης ορίζεται από τον/ην διδάσκοντα/ουσα του κάθε μαθήματος. Κατά τη διεξαγωγή γραπτών ή προφορικών εξετάσεων, ως μεθόδων αξιολόγησης, εξασφαλίζεται υποχρεωτικά το αδιάβλητο της διαδικασίας. Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων ανακοινώνονται από τον διδάσκοντα και αποστέλλονται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. μέσα σε τέσσερις (4) εβδομάδες το αργότερο από την εξέταση του μαθήματος. Σε περίπτωση που κατ' επανάληψη σημειώνεται υπέρβαση του ανωτέρω ορίου από διδάσκοντα/ουσα, ο/η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ. ενημερώνει σχετικά την Συνέλευση του Τμήματος.

Το ποσοστό συμμετοχής των εργαστηριακών ασκήσεων, εργασιών και σεμιναρίων στον τελικό βαθμό του κάθε μαθήματος καθορίζεται για κάθε μάθημα ξεχωριστά, από τον/την διδάσκοντα/ουσα κάθε μαθήματος και ανακοινώνεται στους/στις φοιτητές/τριες κατά την έναρξη του εξαμήνου.

Για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών ή συνθηκών που ανάγονται σε λόγους ανωτέρας βίας δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι αξιολόγησης, όπως η διεξαγωγή γραπτών ή προφορικών εξετάσεων με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

Δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι για την αξιολόγηση φοιτητών/τριών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μετά από απόφαση της Σ.Ε και εισήγηση του υπευθύνου ΑμεΑ του Τμήματος και λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές οδηγίες της Μονάδας Προσβασιμότητας Φοιτητών με αναπηρία.

Η αξιολόγηση των φοιτητών/τριών των προγραμμάτων σπουδών δεύτερου κύκλου που οργανώνονται με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιείται με εξ αποστάσεως εξετάσεις, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

Στις περιπτώσεις ασθένειας ή ανάρρωσης από βαριά ασθένεια συνιστάται ο/η διδάσκων/ουσα να διευκολύνει, με όποιον τρόπο θεωρεί ο/η ίδιος/α πρόσφορο, τον/την φοιτητή/τρια (π.χ. προφορική εξ αποστάσεως εξέταση). Κατά τις προφορικές εξετάσεις ο/η διδάσκων/ουσα εξασφαλίζει ότι δεν θα παρευρίσκεται μόνος του/της με τον/την εξεταζόμενο/η φοιτητή/τρια.

Μαθήματα στα οποία κάποιος δεν έλαβε προβιβάσιμο βαθμό, οφείλει να τα επαναλάβει, χωρίς πρόσθετη καταβολή τελών φοίτησης. Ωστόσο το εργαστήριο ή η άσκηση που βαθμολογείται αυτοτελώς, κατοχυρώνεται και δεν επαναλαμβάνεται, εφόσον η παρακολούθηση αυτών κρίθηκε επιτυχής.

Διόρθωση βαθμού επιτρέπεται, εφόσον έχει εμφιλοχωρήσει προφανής παραδρομή ή αθροιστικό σφάλμα, ύστερα από έγγραφο του/της αρμόδιου διδάσκοντα/ουσας και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Αν ο φοιτητής/τρια αποτύχει περισσότερες από τρεις (3) φορές στο ίδιο μάθημα, ακολουθείται η διαδικασία που ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία.

Στο πρώτο εξάμηνο φοίτησης ορίζεται από την Συντονιστική Επιτροπή ένας Σύμβουλος Καθηγητής (ΣΚ) ανά φοιτητή. Ο ΣΚ συνεργάζεται με τον φοιτητή, τον συμβουλεύει και τον υποστηρίζει σε θέματα φοίτησης, μαθημάτων, επιλογών και προοπτικών, ενισχύοντας τους ακαδημαϊκούς στόχους του φοιτητή. Εάν ο φοιτητής ξεκινήσει την εκπόνηση της διπλωματικής του εργασίας, ο ΣΚ αντικαθίσταται από τον Επιβλέποντα Καθηγητή της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής του.

Τα γραπτά φυλάσσονται υποχρεωτικά και με επιμέλεια του υπεύθυνου του μαθήματος για δύο (2) χρόνια. Μετά την πάροδο του χρόνου αυτού τα γραπτά παύουν να έχουν ισχύ και με ευθύνη της Συνέλευσης του Τμήματος συντάσσεται σχετικό πρακτικό και καταστρέφονται – εκτός αν εκκρεμεί σχετική ποινική, πειθαρχική ή οποιαδήποτε άλλη διοικητική διαδικασία.

Για τον υπολογισμό του βαθμού του τίτλου σπουδών λαμβάνεται υπόψη η βαρύτητα που έχει κάθε μάθημα καθώς επίσης και η διπλωματική εργασία στο πρόγραμμα σπουδών και η οποία εκφράζεται με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων (ECTS). Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων (ECTS) του μαθήματος αποτελεί ταυτόχρονα και τον συντελεστή βαρύτητας αυτού του μαθήματος. Για τον υπολογισμό του βαθμού του τίτλου σπουδών πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος με τον αντίστοιχο αριθμό των πιστωτικών μονάδων (του μαθήματος) και το συνολικό άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για την απόκτηση του τίτλου. Ο υπολογισμός αυτός εκφράζεται με τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

$$\text{Βαθμός} = \frac{\sum_{k=1}^N \text{BM}_k \cdot \text{ΠΜ}_k}{\Sigma \text{ΠΜ}}$$

όπου:

**N** = αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του αντίστοιχου τίτλου σπουδών

**BM<sub>k</sub>** = βαθμός του μαθήματος ή μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας

**ΠΜ<sub>k</sub>** = πιστωτικές μονάδες του μαθήματος κ

**ΣΠΜ** = 90, το σύνολο πιστωτικών μονάδων για τη λήψη του αντίστοιχου τίτλου σπουδών

Για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. κάθε μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των υποχρεωτικών και τον απαιτούμενο αριθμό των επιλεγόμενων από τα προσφερόμενα μαθήματα του Π.Μ.Σ. ή να εκπονήσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας έτσι ενενήντα (90) ECTS.

## 4.6 Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Η ανάθεση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ), εφόσον ο φοιτητής επιλέξει την εκπόνησή της, γίνεται μετά την παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση τουλάχιστον των πέντε από τα οκτώ υποχρεωτικά μαθήματα του πρώτου και δευτέρου εξαμήνου του προγράμματος σπουδών.

Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ) πρέπει να είναι ατομική, πρωτότυπη, να έχει ερευνητικό χαρακτήρα και να συντάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες συγγραφής που είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

Ύστερα από αίτηση του/της υποψηφίου/ας στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο/η επιβλέπων/ουσα και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας, η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής και συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα. Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι η αγγλική ή η ελληνική και ορίζεται μαζί με τον ορισμό του θέματος. Η αίτηση του/της υποψηφίου/ας υποβάλλεται πριν από το τέλος του Β' εξαμήνου.

Ο τίτλος της εργασίας μπορεί να οριστικοποιηθεί κατόπιν αίτησης του/ης φοιτητή /τριας και σύμφωνης γνώμης του/ης επιβλέποντος/ουσας προς τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. Στην αίτηση πρέπει να υπάρχει και συνοπτική δικαιολόγηση της αλλαγής.

Για να εγκριθεί η εργασία ο/η φοιτητής/τρια οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Η βαθμολόγηση από τα μέλη της επιτροπής γίνεται στην κλίμακα 1-10 και ο τελικός βαθμός προκύπτει ως ο μέσος όρος της βαθμολόγησης των τριών μελών της επιτροπής. Ο επιβλέπων οφείλει να προσκομίσει στη Γραμματεία το πρακτικό εξέτασης της διπλωματικής εργασίας, υπογεγραμμένο από τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής με την αντίστοιχη βαθμολογία.

Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες, εφόσον εγκριθούν από την επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στο Ιδρυματικό Αποθετήριο και Ψηφιακή Βιβλιοθήκη «ΠΕΡΓΑΜΟΣ» του ΕΚΠΑ. Η ορκωμοσία των μεταπτυχιακών φοιτητών συνδέεται άμεσα με τη διαδικασία αυτή και είναι υποχρεωτική για την υποβολή αίτησης ορκωμοσίας.

Αν η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία δεν εγκριθεί, ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα είτε να επανεξεταστεί, είτε να αιτηθεί αλλαγή θέματος ή και τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, εφόσον δεν υπερβαίνεται ο συνολικός χρόνος φοίτησης.

Ο/Η Επιβλέπων/ουσα και τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ορίζονται από τις κατωτέρω κατηγορίες που έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.:

- α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας ή

άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το Π.Μ.Σ. έχει τέλη φοίτησης,  
β) ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Α.Ε.Ι.,  
γ) συνεργαζόμενοι καθηγητές,  
δ) εντεταλμένοι διδάσκοντες,  
ε) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,  
στ) ερευνητές και ειδικοί λειτουργικοί επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

Με απόφαση της Συνέλευσης δύναται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.Τ.Ε.Π. και Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας, που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.

Η Συνέλευση αποφασίζει το πλήθος των διπλωματικών εργασιών που μπορεί να ανατίθενται σε κάθε επιβλέποντα.

Αλλαγή του θέματος ή των μελών της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής είναι δυνατή μόνο μία φορά ανά φοιτητή, έπειτα από αίτησή του στη Γραμματεία, για την οποία αλλαγή εισηγείται η ΣΕ στη Συνέλευση.

Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στο Ψηφιακό Αποθετήριο "ΠΕΡΓΑΜΟΣ", σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ.

Εφόσον η ΜΔΕ περιέχει πρωτότυπα αποτελέσματα μη δημοσιευμένα, δύναται, κατόπιν αιτήσεως του/της επιβλέποντος/ουσας, η οποία συνυπογράφεται από τον/την μεταπτυχιακό φοιτητή/τρια, να δημοσιευθούν στην ιστοσελίδα μόνο οι περιλήψεις, και το πλήρες κείμενο να δημοσιευθεί αργότερα.

Εφόσον η Συνέλευση Τμήματος με απόφασή της μεταβιβάσει στη Σ.Ε. την αρμοδιότητα συγκρότησης εξεταστικών επιτροπών για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορισμού του επιβλέποντα ανά εργασία, οι αρμοδιότητες της Συνέλευσης του Τμήματος, που περιγράφονται στο παρόν άρθρο, ασκούνται από τη Σ.Ε.

## **4.7 Υποχρεώσεις και Δικαιώματα Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών**

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, έως και τη λήξη τυχόν χορηγηθείσας παράτασης φοίτησης, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

Το ΕΚΠΑ εξασφαλίζει στους/ις φοιτητές/τριες με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία (<https://access.uoa.gr/>).

Το Γραφείο Διασύνδεσης του ΕΚΠΑ παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη φοιτητών σε θέματα σπουδών και επαγγελματικής αποκατάστασης (<https://www.career.uoa.gr/ypiresies/>).

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν σεμινάρια ερευνητικών ομάδων, συζητήσεις βιβλιογραφικής ενημέρωσης, επισκέψεις εργαστηρίων, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του Π.Μ.Σ., διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του Π.Μ.Σ. κ.ά.

Η Συνέλευση μετά την εισήγηση της Σ.Ε., δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών εάν:

- υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στον κανονισμό του Π.Μ.Σ.,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ., όπως ορίζεται στον Κανονισμό του Π.Μ.Σ.,
- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα,
- δεν καταβάλλουν το προβλεπόμενο τέλος φοίτησης,
- υποβάλουν αίτηση διαγραφής οι ίδιοι.

Σε περίπτωση που μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια διαγραφεί από το Π.Μ.Σ., μπορεί να αιτηθεί χορήγηση βεβαίωσης για τα μαθήματα στα οποία έχει εξεταστεί επιτυχώς.

Οι φοιτητές/τριες μπορούν να συμμετέχουν σε διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριων, όπως το πρόγραμμα ERASMUS + ή CIVIS, κατά την κείμενη νομοθεσία. Στην περίπτωση αυτή ο μέγιστος αριθμός ECTS που μπορούν να αναγνωρίσουν είναι τριάντα (30). Η δυνατότητα αυτή παρέχεται μετά το Α' εξάμηνο σπουδών τους. Οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να κάνουν αίτηση προς τη Σ.Ε. και να ακολουθήσουν τους όρους του προγράμματος.

Το Π.Μ.Σ. μπορούν να το παρακολουθήσουν και φοιτητές/τριες από διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριών, όπως το πρόγραμμα ERASMUS+, σύμφωνα με τις συναφθείσες συνεργασίες.

Το Π.Μ.Σ. παρέχει τη δυνατότητα στους φοιτητές/τριες να κάνουν πρακτική άσκηση σε δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς. Η πρακτική άσκηση λαμβάνει έξι (6) ECTS που δεν προσμετρώνται στα ενενήντα (90) ECTS του κανονικού προγράμματος σπουδών. Πρακτική Άσκηση μπορεί να γίνει και μέσω των προγραμμάτων ανταλλαγής π.χ. Erasmus +, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες του Ε.Κ.Π.Α. δύνανται να εγγραφούν σε Π.Μ.Σ. του ίδιου ή άλλων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής στο πλαίσιο εκπαιδευτικών ή ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Είναι δυνατή η παράλληλη φοίτηση σε προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών ή σε δύο (2) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του ίδιου ή άλλου Τμήματος, του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος/ουσας από τους/ις μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες μπορούν να αιτηθούν την έκδοση παραρτήματος διπλώματος στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

Για τη συμμετοχή τους στο Π.Μ.Σ. οι μεταπτυχιακοί/ές φοιτητές/τριες καταβάλλουν τέλη φοίτησης που ανέρχονται συνολικά στο ποσό των τριών χιλιάδων εννιακοσίων (3.900) ευρώ. Το ποσό των 3.900 ευρώ κατανέμεται ισόποσα στα τρία εξάμηνα σπουδών για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης



(ήτοι 1.300 ευρώ ανά εξάμηνο) και στα έξι εξάμηνα σπουδών για τους φοιτητές μερικής φοίτησης (ήτοι 650 ευρώ ανά εξάμηνο) Η καταβολή του τέλους γίνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου. Οι προθεσμίες καταβολής του τέλους φοίτησης θα καθορίζονται με απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής.

## 4.8 Απαλλαγή από Τέλη Φοίτησης

Απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης, οι φοιτητές/τριες Π.Μ.Σ., που πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια και τις προϋποθέσεις αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο Π.Μ.Σ. Σε κάθε περίπτωση, οι απαλλασσόμενοι/ες φοιτητές/τριες δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών/τριων που εισάγονται στο Π.Μ.Σ. ανά ακαδημαϊκό έτος.

Η αίτηση για απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης υποβάλλεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών/τριών των Π.Μ.Σ.. Η οικονομική κατάσταση υποψηφίου/ας σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί λόγο μη επιλογής σε Π.Μ.Σ..

Δεν δικαιούνται απαλλαγή όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, ούτε οι πολίτες χωρών εκτός Ε.Ε.

Η εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης πραγματοποιείται από τη Συνέλευση του Τμήματος και εκδίδεται αιτιολογημένη απόφαση περί αποδοχής ή απόρριψης της αίτησης.

Εφόσον η ισχύουσα νομοθεσία θέτει ηλικιακό κριτήριο, συνιστάται, για λόγους χρηστής διοίκησης και ίσης μεταχείρισης, ως ημερομηνία γέννησης των φοιτητών/τριών να θεωρείται η 31η Δεκεμβρίου του έτους γέννησης.

Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.Ε.Π., που γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι σύμφωνα με τη διάταξη 4.3 της παρούσας απόφασης, απαλλάσσονται από την καταβολή διδάκτρων.

Σε περίπτωση που φοιτούν ταυτόχρονα στο Π.Μ.Σ. μέλη της ίδιας οικογένειας μέχρι β' βαθμού συγγένειας εξ αίματος ή εξ αγχιστείας υπάρχει η δυνατότητα να παρέχεται μείωση στα καταβαλλόμενα τέλη φοίτησης κατά 50%.

## 4.9 Υποτροφίες και Βραβεία

Για την πραγματοποίηση των σπουδών τους οι φοιτητές/τριες μπορούν να λάβουν υποτροφίες και βραβεία.

Οι υποτροφίες αυτές διακρίνονται σε:

α) **υποτροφίες αριστείας**, οι οποίες αποδίδονται στους/ις αριστούχους φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ. βάσει της επίδοσής τους στα μαθήματα του Α' εξαμήνου. Οι υποτροφίες απαλλάσσουν τους/τις δικαιούχους τους από τα τέλη φοίτησης του Β' εξαμήνου μαθημάτων.

Προϋποθέσεις



Υποψηφιότητα για υποτροφίες αριστείας μπορούν να καταθέσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες που έχουν ολοκληρώσει το Α' εξάμηνο σπουδών, αντίστοιχα. Οι υποψήφιοι/ιες δεν πρέπει να κατέχουν έμμισθη θέση στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ούτε να λαμβάνουν υποτροφία από οποιοδήποτε άλλο φορέα για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

#### Κριτήρια

- βαθμολογική επίδοση στα μαθήματα (με μέσο όρο μεγαλύτερο ή ίσο του εννέα)
- επιτυχής ολοκλήρωση όλων των μαθημάτων σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών
- ατομικό και οικογενειακό εισόδημα

Σε περίπτωση ισοβαθμίας, η υποτροφία απονέμεται στον φοιτητή/φοιτήτρια με το μικρότερο ατομικό και οικογενειακό εισόδημα. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και σύμπτωσης εισοδήματος, γίνεται κλήρωση. Σε περίπτωση που ο/η φοιτητής/τρια αποποιηθεί την υποτροφία, παρέχεται στον/στην επόμενο/η στη σειρά κατάταξης.

Εάν οι εγγεγραμμένοι φοιτητές/τριες του αντίστοιχου ακαδημαϊκού έτους είναι έως 20, τότε απονέμεται μια υποτροφία αριστείας. Εάν οι εγγεγραμμένοι φοιτητές/τριες του αντίστοιχου ακαδημαϊκού έτους είναι περισσότεροι των 20 και έως 30, τότε απονέμονται δύο υποτροφίες αριστείας. Εάν οι εγγεγραμμένοι φοιτητές/τριες του αντίστοιχου ακαδημαϊκού έτους είναι περισσότεροι των 30, τότε απονέμονται τρεις υποτροφίες αριστείας.

#### Διαδικασία

Οι φοιτητές/τριες μετά από σχετική πρόσκληση εκ μέρους του Π.Μ.Σ. υποβάλλουν στη Γραμματεία του Τμήματος αίτηση συνοδευόμενη υποχρεωτικά από τα κατωτέρω δικαιολογητικά:

- 1) αναλυτική βαθμολογία
- 2) υπεύθυνη δήλωση, υπογεγραμμένη μέσω της πλατφόρμας gov.gr, με το εξής κείμενο: «Δεν κατέχω έμμισθη θέση στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ούτε λαμβάνω υποτροφία από οποιοδήποτε άλλο φορέα για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα»
- 3) πρόσφατο εκκαθαριστικό εφορίας (ατομικό και οικογενειακό)

Η Σ.Ε του ΠΜΣ εξετάζει τις υποψηφιότητες και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος, η οποία αποφασίζει σχετικά.

β) **ανταποδοτικές υποτροφίες.** Η Συνέλευση του Τμήματος δύναται να χορηγεί έως τρεις (3) ανταποδοτικές υποτροφίες για διεξαγωγή επικουρικού διδακτικού έργου σε προγράμματα σπουδών α' κύκλου σε μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες ανάλογα με τον αριθμό εισακτέων του Π.Μ.Σ. και τις οικονομικές δυνατότητες του Π.Μ.Σ. Το ποσό της ανταποδοτικής υποτροφίας δύναται να καλύπτει μέρος ή το σύνολο των τελών φοίτησης και υπολογίζεται βάσει πραγματικών ωρών απασχόλησης. Η αμοιβή ανά ώρα αποφασίζεται στην αρχή κάθε έτους από την Συνέλευση του Τμήματος. Η απόφαση αυτή γνωστοποιείται στους/ις φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ.

Το κόστος των ανταποδοτικών υποτροφιών δύναται να βαρύνει τον προϋπολογισμό έργων/προγραμμάτων, τα οποία χρηματοδοτούνται από ιδιωτικούς, διεθνείς και ίδιους πόρους του άρθρου 230 του Ν.4957/2022, καθώς και συγχρηματοδοτούμενων έργων του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ).

Για τη χορήγηση ανταποδοτικών υποτροφιών ισχύουν οι προϋποθέσεις, τα κριτήρια και η διαδικασία της παραγράφου 12.α για απονομή υποτροφιών αριστείας, με εξαίρεση ότι ανταποδοτικές υποτροφίες μπορούν να δοθούν σε φοιτητές/τριες με μέσο όρο μεγαλύτερο ή ίσο

του οκτώ. Ανταποδοτικές υποτροφίες δεν χορηγούνται σε φοιτητή/φοιτήτρια που έχει λάβει υποτροφία αριστείας.

Ως επικουρικό διδακτικό έργο ορίζεται η επικουρία των μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) κατά την άσκηση του διδακτικού τους έργου, η άσκηση των φοιτητών α΄ κύκλου, η διεξαγωγή φροντιστηρίων, εργαστηριακών ασκήσεων, η εποπτεία εξετάσεων και η διόρθωση ασκήσεων. Το επικουρικό διδακτικό έργο πρέπει να εγκρίνεται από τις Συνελεύσεις των αντίστοιχων τμημάτων όπου υπάγεται το πρόγραμμα σπουδών α΄ κύκλου.

**Βραβεία Αριστείας.** Το Π.Μ.Σ. μπορεί να απονέμει βραβεία αριστείας στον/ην πρώτο/η φοιτητή/τρια της κάθε σειράς που λειτουργεί με την ολοκλήρωση των μαθημάτων του Α΄ και Β΄ εξαμήνου, έπειτα από απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής. Τα βραβεία δεν έχουν οικονομικό όφελος. Το βραβείο υπογράφεται από τον Διευθυντή/ντρια του Π.Μ.Σ. και τον/την Πρόεδρο του Τμήματος.

Προϋποθέσεις

1. Μέσος όρος μαθημάτων Α΄ και Β΄ εξαμήνου μεγαλύτερος /ίσος του οκτώ.
2. Ολοκλήρωση και επιτυχής εξέταση στην εξεταστική του Φεβρουαρίου (Α΄ εξάμηνο) και Ιουνίου (Β΄ εξάμηνο) στα κανονικά έτη σπουδών (Α΄ και Β΄ εξάμηνο κάθε σειράς).

Διαδικασία

Μετά την κατάθεση της βαθμολογίας του Ιουνίου, η Συντονιστική Επιτροπή εξετάζει τις βαθμολογίες των φοιτητών/τριών της σειράς, και εφ΄ όσον πληρούνται οι προηγούμενες προϋποθέσεις κατατάσσει τους/τις φοιτητές/τριες σε φθίνουσα σειρά (ως προς τον μέσο όρο της βαθμολογίας τους) και αποφασίζει την απονομή βραβείων.

**Μέσος Όρος:** Σε όλες τις περιπτώσεις απονομής υποτροφιών ή βραβείων ο μέσος όρος υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Μέσος Όρος} = \frac{\sum_{k=1}^N \text{BM}_k \cdot \text{ΠΜ}_k}{\text{ΣΠΜ}}$$

όπου:

**N** = αριθμός μαθημάτων των εξαμήνων κατά περίπτωση,

**BM<sub>k</sub>**= βαθμός του μαθήματος κ,

**ΠΜ<sub>k</sub>** = πιστωτικές μονάδες του μαθήματος κ,

**ΣΠΜ** = σύνολο πιστωτικών μονάδων του/των εξαμήνου(ων) κατά περίπτωση.

## 4.10 Απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ο/Η φοιτητής/τρια ολοκληρώνει τις σπουδές για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) με τη συμπλήρωση του ελάχιστου αριθμού μαθημάτων και πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για τη λήψη του Δ.Μ.Σ., καθώς και την επιτυχή ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (εφόσον επιλέξει την εκπόνησή της). Η Συνέλευση διαπιστώνει την ολοκλήρωση των σπουδών προκειμένου να χορηγηθεί το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.).

Με την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας χορηγείται στον/η μεταπτυχιακό/η φοιτητή/ρια βεβαίωση περάτωσης σπουδών, χάνεται η φοιτητική του/ης ιδιότητα και παύει η συμμετοχή του/ης στα συλλογικά όργανα διοίκησης του Πανεπιστημίου.

Το Δ.Μ.Σ. πιστοποιεί την επιτυχή αποπεράτωση των σπουδών και αναγράφει βαθμό, με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων, κατά την ακόλουθη κλίμακα: Άριστα (8,5 έως 10), Λίαν Καλώς (6,5 έως 8,5 μη συμπεριλαμβανομένου) και Καλώς (5 έως 6,5 μη συμπεριλαμβανομένου).

Ο τύπος του Δ.Μ.Σ. ανά είδος Π.Μ.Σ. είναι κοινός για όλα τα Τμήματα και τις Σχολές του Ε.Κ.Π.Α. και περιλαμβάνεται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ιδρύματος.

Στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. απονέμεται Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών σε «Ρομποτική και Βιομηχανικό Έλεγχο» («MSc in Robotics and Industrial Control»)

## 4.11 Ορκωμοσία

Η ορκωμοσία δεν αποτελεί συστατικό τύπο της επιτυχούς περάτωσης των σπουδών, είναι όμως αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του εγγράφου τίτλου του διπλώματος. Η καθομολόγηση γίνεται στο πλαίσιο της Συνέλευσης του Τμήματος Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας του ΕΚΠΑ και σε χώρο του Τμήματος, παρουσία του/ης Διευθυντή/ντριας του Π.Μ.Σ., του/της Προέδρου του Τμήματος, του/της Κοσμήτορα της Σχολής ή του/της Αναπληρωτή/τριας του/της και, κατά τις δυνατότητες, ενδεχομένως εκπροσώπου του Πρυτάνεως.

Αίτημα για τελετή ορκωμοσίας μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στη Μεγάλη Αίθουσα Τελετών του Κεντρικού κτηρίου εξετάζεται κατά περίπτωση από τον Πρύτανη, βάσει εκτίμησης των εκάστοτε δυνατοτήτων και του αριθμού των ορκιζόμενων που θα δηλώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. στη Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας.

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες, που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το Π.Μ.Σ., σε εξαιρετικές περιπτώσεις (σπουδές, διαμονή ή εργασία στο εξωτερικό, λόγοι υγείας κ.λπ.), μπορούν να αιτηθούν στη Γραμματεία του Τμήματος εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης. Η εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης εγκρίνεται από τον/την Πρόεδρο του Τμήματος και τον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών, Διεθνών Σχέσεων και Εξωστρέφειας.

# 5. Πληροφορίες για φοιτητές / σπουδαστές

## 5.1 Βιβλιοθήκη, Κέντρο Πληροφόρησης και αναγνωστήριο

Στο κτηριακό συγκρότημα Ευρίπου του ΕΚΠΑ στα Ψαχνά Ευβοίας στεγάζεται βιβλιοθήκη που καλύπτει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της όλων των τμημάτων του συγκροτήματος, παρέχοντας πρόσβαση σε έντυπους και ηλεκτρονικούς τίτλους βιβλίων καθώς και σε οπτικοακουστικό περιεχόμενο.

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει αναγνωστήριο και χώρους ομαδικής μελέτης ενώ η συλλογή της είναι ανοικτής πρόσβασης για τους φοιτητές (προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς), το διδακτικό και διοικητικό προσωπικό.

Επιπλέον, οι φοιτητές μπορούν να επισκέπτονται την κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΚΠΑ, που στεγάζεται στην Αθήνα στην οδό Αιόλου 42-44 & Κολοκοτρώνη στον 5<sup>ο</sup> όροφο. Η συλλογή της εκτείνεται σε δύο ορόφους. Στη βιβλιοθήκη υπάρχει πλούσια συλλογή έντυπων βιβλίων (55.000 τόμοι), 50 θέσεις μελέτης, 6 σταθμοί εργασίας με Η/Υ για πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων, 1 ειδική θέση εργασίας για άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και συγκεκριμένα για φοιτητές με τυφλότητα, μειωμένη όραση και κινητικές αναπηρίες στα άνω άκρα, 2 θέσεις εργασίας για πρόσβαση στην ψηφιακή συλλογή διπλωματικών και διδακτορικών διατριβών και ασύρματο δίκτυο (wi-fi).

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών διαθέτει πρόσβαση σε μεγάλο φάσμα ηλεκτρονικών πηγών όπως επιστημονικά περιοδικά, βιβλία, βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων, ψηφιακές συλλογές και θεματικές πύλες, με στόχο τη διευκόλυνση της έρευνας, της ενημέρωσης και εκπαίδευσης των φοιτητών, των μελών ΔΕΠ, των ερευνητών και των βιβλιοθηκονόμων του. Όλες οι ηλεκτρονικές πηγές και συναφείς ηλεκτρονικές υπηρεσίες, περιλαμβάνονται στην ιστοθέση της Βιβλιοθήκης και του Κέντρου Πληροφόρησης, που φιλοξενείται και συντηρείται από το Υπολογιστικό Κέντρο Βιβλιοθηκών (ΥΚΒ) του ΕΚΠΑ (<http://www.lib.uoa.gr/>).

Οι φοιτητές και το προσωπικό του Τμήματος μπορούν να χρησιμοποιούν επίσης τη [Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών](#) η οποία βρίσκεται στη Πανεπιστημιούπολη, μεταξύ των κτιρίων των Τμημάτων Φυσικής και Μαθηματικών, με εναλλακτική πρόσβαση από τον διάδρομο του 3ου ορόφου του Τμήματος Μαθηματικών. Πληροφορίες: 210 727 6599, 210 727 6525 E-mail: [sci@lib.uoa.gr](mailto:sci@lib.uoa.gr)

## 5.2 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

---

### 5.2.1 ΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Μετά την απόκτηση Αριθμού Μητρώου στο Τμήμα, και σε όλη τη διάρκεια των σπουδών τους, οι φοιτητές/ριες θα πρέπει υποχρεωτικά να χρησιμοποιούν το διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης της Γραμματείας του Τμήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρήση αυτών των υπηρεσιών είναι η απόκτηση Ιδρυματικού Πανεπιστημιακού λογαριασμού (<http://webadm.uoa.gr>).

Αποτέλεσμα της ολοκλήρωσης αυτής της διαδικασίας είναι η απόκτηση δύο αναγνωριστικών, του Ονόματος Χρήστη (UserName) και του Κωδικού (Password), τα οποία εξασφαλίζουν την πρόσβαση σε όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΠΜΣ, του ΕΚΠΑ και του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού για όσο χρόνο ο κάτοχός τους διατηρεί την ιδιότητα του φοιτητή του Τμήματος.

Η ηλεκτρονική υπηρεσία My-uni (<https://my-uni.uoa.gr>) παρέχει τη δυνατότητα στους μεταπτυχιακούς φοιτητές να δουν τη βαθμολογία τους, να έχουν πληροφορίες για όλα τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών, να δηλώσουν τα μαθήματα που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν στο επόμενο εξάμηνο και να συμπληρώσουν αιτήσεις για την έκδοση οποιουδήποτε διαθέσιμου πιστοποιητικού έχει καθορίσει η Γραμματεία (αναλυτικής βαθμολογίας, στρατολογίας, εφορίας κ.ά.).

Για να εγγραφούν στην υπηρεσία My- uni, πρέπει πρώτα να επισκεφθούν την ιστοσελίδα <http://webadm.uoa.gr> και να προβούν στη σχετική Αίτηση χορήγησης Ιδρυματικού Πανεπιστημιακού λογαριασμού.

---

### 5.2.2 ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Η ακαδημαϊκή ταυτότητα διαθέτει ισχυρά χαρακτηριστικά μηχανικής αντοχής, και ασφάλειας έναντι πλαστογραφίας. Επιπλέον, έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να έχει ισχύ για όσα έτη διαρκεί η φοιτητική ιδιότητα, και να καλύπτει πολλαπλές χρήσεις, επιπλέον του Φοιτητικού Εισιτηρίου. Οι ταυτότητες θα παραδίδονται στο σημείο παραλαβής που θα έχει επιλέξει ο κάθε φοιτητής κατά την υποβολή της αίτησής του, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Η Ηλεκτρονική Υπηρεσία Απόκτησης Δελτίου Ειδικού Εισιτηρίου παρέχεται από το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού. Διεύθυνση υπηρεσίας: <http://paso.minedu.gov.gr>

Για να πραγματοποιηθεί η ηλεκτρονική αίτηση χορήγησης ακαδημαϊκής ταυτότητας απαιτείται να έχετε εκδώσει Ιδρυματικό Πανεπιστημιακό λογαριασμό.

---

### 5.2.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΑΞΗ (E-CLASS)

Η Ηλεκτρονική Τάξη (<https://eclass.uoa.gr/>) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων και υποστηρίζει την υπηρεσία ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) χωρίς περιορισμούς και δεσμεύσεις.

Η πρόσβαση στην υπηρεσία γίνεται με τη χρήση ενός απλού φυλλομετρητή (web browser) χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων. Η ενσωμάτωση των μεθόδων ενισχυτικής τηλεκπαίδευσης στη μαθησιακή διαδικασία του ΕΚΠΑ υποστηρίζει και ενισχύει τη διδασκαλία και την πρόσβαση στη γνώση, παρέχοντας συνδυασμούς νέων μεθόδων για τη συμπλήρωση των παραδοσιακών τρόπων διδασκαλίας. Με τον τρόπο αυτό, οι συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία επιλέγουν το δικό τους χρονικό πλαίσιο για επικοινωνία και πρόσβαση στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Παράλληλα παρέχεται η δυνατότητα ψηφιακής οργάνωσης και διάθεσης του εκπαιδευτικού υλικού των μαθημάτων αλλά και μια πλειάδα μέσω επικοινωνίας μεταξύ του διδάσκοντα και των φοιτητών διευκολύνοντας την ομαλή και απρόσκοπτη διεξαγωγή του μαθήματος. Κατά περίπτωση το μάθημα μπορεί να υποστηρίζεται από προσωπικό, ιστοθέση ή άλλα διαδικτυακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

---

### 5.2.4 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Η υπηρεσία «Φιλοξενίας και Αναζήτησης Πολυμεσικού Περιεχομένου» (<https://delos.uoa.gr/opendelos/>) απευθύνεται τόσο στους ίδιους τους δημιουργούς περιεχομένου, δηλαδή στο διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό του ιδρύματος, παρέχοντας



δυνατότητα ανάρτησης και διαχείρισης πολυμεσικού εκπαιδευτικού περιεχομένου, όσο και σε οποιονδήποτε χρήστη του Διαδικτύου ως αποδέκτη του, παρέχοντας δυνατότητα αναζήτησης και λήψης του περιεχομένου.

Πρόκειται για περιεχόμενο καταγεγραμμένο είτε από την εκπαιδευτική διαδικασία είτε από εκδηλώσεις του Τμήματος ή του ΕΚΠΑ (συνέδρια, ημερίδες, σεμινάρια κ.α.). Επίσης, διατίθενται ζωντανές μεταδόσεις μαθημάτων και διαλέξεων από τους χώρους διδασκαλίας, αλλά και εκδηλώσεων του Τμήματος ή του ΕΚΠΑ. Οι χρήστες έχουν πρόσβαση στο εν λόγω εκπαιδευτικό περιεχόμενο μέσω της δυνατότητας αναζήτησης ή πλοηγούμενοι ελεύθερα.

Ταυτόχρονα, το εκπαιδευτικό και ερευνητικό προσωπικό του ΕΚΠΑ διαθέτει μια κατάλληλη υπηρεσία, προκειμένου να αναρτά πολυμεσικό υλικό, το οποίο μπορεί είτε να αποτελεί μέρος των Ανοικτών Μαθημάτων είτε να είναι ανεξάρτητο από αυτά, με ανοικτή, ελεγχόμενη ή κλειστή πρόσβαση, κατά την κρίση του δημιουργού.

Σημειώνουμε ότι η υπηρεσία είναι **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ** της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Επίσης, η υποστήριξή της βασίζεται στο μοντέλο της "Καλύτερης Προσπάθειας" (Best effort) και όχι της "Εγγυημένης Ποιότητας" λόγω των περιορισμένων πόρων σε ανθρώπινο δυναμικό.

Την υπηρεσία και τον εξοπλισμό διαχειρίζεται εξειδικευμένο προσωπικό του Κέντρου Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου (ΚΛΕΙΔΙ).

---

### 5.2.5 ΑΛΛΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑ

Στο ΕΚΠΑ λειτουργεί νέος κόμβος επικοινωνίας (<https://hub.uoa.gr/>) που έχει ως στόχο την ανάδειξη του εκπαιδευτικού, ερευνητικού και ευρύτερα κοινωνικού έργου του Πανεπιστημίου, καθώς και την ενημέρωση των πολιτών για διάφορα επιστημονικά ζητήματα.

Η αρχική σελίδα του HUB είναι ένα «κέντρο επικοινωνίας», όπου εναλλάσσονται τα σημαντικά νέα ανεξαρτήτως θεματικής, υπάρχει ένα κεντρικό θέμα το οποίο ανανεώνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και στη συνέχεια παρουσιάζονται σε στήλες τα πρόσφατα νέα.

Σημαντική προσθήκη στο HUB αποτελούν και οι ζωντανές μεταδόσεις των εκδηλώσεων του ΕΚΠΑ μέσα από το επίσημο κανάλι του στο YouTube— γεγονός που διευκολύνει και αυξάνει τις θεάσεις.

Στο πλαίσιο ανάδειξης του σημαντικού εκπαιδευτικού, ερευνητικού και κοινωνικού έργου που επιτελούν οι Καθηγητές, τα Μέλη και οι Συνεργάτες των Σχολών και των Τμημάτων του Πανεπιστημίου που ασχολούνται με τις Θετικές Επιστήμες και την Τεχνολογία, δημιουργήθηκε ειδική κατηγορία που αναφέρεται ως «Θετικές Επιστήμες και Τεχνολογία».

Το Υπολογιστικό Κέντρο του ΕΚΠΑ έχει θέσει επίσης σε λειτουργία **Εφαρμογή Διαχείρισης Ακαδημαϊκών Συνεδρίων**, <https://conferences.uoa.gr/>, που δίνει τη δυνατότητα στους πανεπιστημιακούς χρήστες να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν ένα δικό τους ακαδημαϊκό συνέδριο. Η εφαρμογή βασίζεται στο λογισμικό ανοιχτού κώδικα **Indico** του ερευνητικού ιδρύματος CERN (<https://getindico.io/features/>).



## 5.3 Άλλες Υπηρεσίες προς Φοιτητές

### 5.3.1 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΙΤΙΣΗΣ

Οι φοιτητές/τριες που επιθυμούν να σιτίζονται δωρεάν και πληρούν τις προϋποθέσεις σύμφωνα με την υπ' αριθ. Φ.5/68535/Β3/18-6-2012 (ΦΕΚ Β' 1965/2012) ΚΥΑ και τη σχετική ανακοίνωση του Τμήματος Σίτισης

[https://www.lesxi.uoa.gr/foititiki\\_merimna/tmima\\_sitisis\\_foititon/](https://www.lesxi.uoa.gr/foititiki_merimna/tmima_sitisis_foititon/)

περί καθορισμού όρων, προϋποθέσεων και διαδικασιών για την παροχή δωρεάν σίτισης στους φοιτητές του ΕΚΠΑ για το ακαδ. έτος 2023-2024, θα πρέπει **να υποβάλουν ηλεκτρονική αίτηση στην ιστοσελίδα [sitisi.uoa.gr](http://sitisi.uoa.gr) αναρτώντας** τα απαιτούμενα δικαιολογητικά σε ψηφιακή μορφή.

Οι πρωτοετείς φοιτητές όλων των κύκλων σπουδών θα πρέπει πρώτα να ολοκληρώσουν την εγγραφή τους στο Τμήμα μας ώστε να αποκτήσουν αριθμό μητρώου και πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Τμήματος μέσω αίτησης στην ιστοσελίδα [webadm.uoa.gr](http://webadm.uoa.gr).

Για τους φοιτητές/τριες που φοιτούν στα Τμήματα του Συγκροτήματος Ευρίπου, στα Ψαχνά Ευβοίας, λειτουργεί φοιτητικό εστιατόριο εντός των εγκαταστάσεων του. Το ωράριο λειτουργίας των φοιτητικών εστιατορίων είναι: καθημερινά από 12:00 έως 16:00 και από 18:00 έως 21:00. Το ωράριο λειτουργίας των εστιατορίων κατά τα Σαββατοκύριακα θα είναι από 13:00 έως 20:00.

Για πληροφορίες σχετικά με την παροχή δωρεάν σίτισης και στέγασης σας οι φοιτητές μπορούν να επικοινωνούν με την Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας του ΕΚΠΑ (<https://merimna.uoa.gr/>) καθώς και με το Γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας στο Συγκρότημα Ευρίπου στα τηλέφωνα 2228021813 και 2228021814).

## 5.4 Επικοινωνία

Διεύθυνση:

**Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,**

**Τμήμα Τεχνολογιών Ψηφιακής Βιομηχανίας,**

**Συγκρότημα Ευρίπου,**

**34400, Ψαχνά Ευβοίας**

Τηλέφωνα Γραμματείας: **22280-21870, 21871**

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: **secr@dind.uoa.gr**

Ιστοθέση: **<https://www.dind.uoa.gr>**

## 5.5 Ώρες Λειτουργίας

**Γραμματεία Τμήματος: 08:30-16:30 τις εργάσιμες ημέρες**

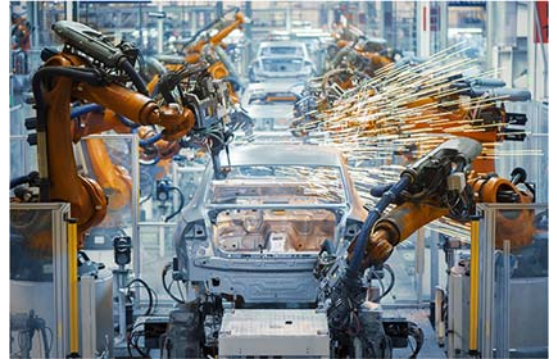
**Γραμματεία Τμήματος-Υποδοχή Φοιτητών:** 10:00-12:00 Δευτέρα, Τετάρτη, Παρασκευή

**Κτήριο:** 09:00-21:00 τις εργάσιμες ημέρες

**Εκπαιδευτικά Εργαστήρια:** 09:00-20:00 τις εργάσιμες ημέρες



HELLENIC REPUBLIC  
National and Kapodistrian  
University of Athens  
SCHOOL OF SCIENCE  
DEPARTMENT OF DIGITAL INDUSTRY TECHNOLOGIES  
MSc “Robotics and Industrial Control”



## **A8. POSTGRADUATE STUDIES PROGRAM GUIDE**

**Department of Digital Industry Technologies**

**MSc “Robotics and Industrial Control”**



**March 2024**

# POSTGRADUATE STUDIES PROGRAM GUIDE

## "Robotics and Industrial Control"



Department of  
Digital Industry  
Technologies

2024-2025

---

Version 1.0 (February 2024)

Faculty of Sciences



HELLENIC REPUBLIC

**National and Kapodistrian  
University of Athens**

EST. 1837

<b>1.</b>	<b>Information About the Foundation.....</b>	<b>6</b>
1.1	Name and address .....	6
1.2	Dates of academic year / semesters.....	6
1.3	National and Kapodistrian University of Athens (NKUA) .....	6
1.3.1	RECTOR'S AUTHORITIES.....	6
1.3.2	INFORMATION ABOUT NKUA .....	7
1.3.3	HISTORICAL DATA .....	7
1.3.4	STUDIES AT NKUA .....	8
1.3.5	SCHOOL OF SCIENCE .....	9
1.3.6	UNIVERSITY UNITS AND SERVICES OF NKUA .....	9
1.3.7	NKUA FACILITIES & SERVICES FOR STUDENTS .....	10
<b>2.</b>	<b>The Department of Digital Industry Technologies .....</b>	<b>11</b>
2.1	Preface .....	11
2.2	Identity – Vision.....	11
2.3	Administrative structure.....	13
2.4	Research Laboratories .....	14
2.5	Infrastructures.....	15
2.5.1	EDUCATIONAL LABORATORIES .....	15
2.5.2	LIBRARY, INFORMATION CENTRE AND READING ROOM .....	17
<b>3.</b>	<b>Information about the MSc "Robotics and Industrial Control" .....</b>	<b>18</b>
3.1	General description .....	18
3.2	Structure and Bodies of the MSc.....	19
3.2.1	ASSEMBLY OF THE DEPARTMENT OF DIGITAL INDUSTRY TECHNOLOGIES .....	19
3.2.2	THE COORDINATING COMMITTEE (C.C.) .....	20
3.2.3	THE DIRECTOR OF THE POSTGRADUATE PROGRAM.....	21
3.2.4	ADMINISTRATIVE SUPPORT FOR THE POSTGRADUATE PROGRAM.....	22

3.3	Human Resources .....	22
3.4	Infrastructure .....	23
3.5	MSc Regulations .....	23
3.6	European ECTS credit system .....	24
3.6.1	ECTS CREDITS .....	24
3.6.2	USE OF ECTS CREDITS .....	24
3.7	ERASMUS+ Mobility Programme.....	25
3.8	Diploma Supplement .....	25
3.9	Admission requirements.....	25
3.9.1	CATEGORIES AND NUMBER OF ADMISSIONS.....	25
3.9.2	STUDENT SELECTION PROCEDURE .....	26
3.10	Duration of Study .....	29
4.	Curriculum of the Postgraduate Program .....	31
4.1	Learning Outcomes of the MSc/Professional Prospects of Graduates.....	31
4.2	Indicative course schedule .....	32
4.3	Course content/description .....	33
4.4	Distance Learning .....	36
4.4.1	METHODS OF ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS.....	36
4.4.2	MATERIAL AND TECHNICAL INFRASTRUCTURE OF N.K.U.A. TO SUPPORT DISTANCE EDUCATION IN THE POSTGRADUATE PROGRAM.....	37
4.4.3	DIGITAL EDUCATIONAL MATERIAL.....	39
4.4.4	DIGITAL EVALUATION.....	39
4.4.5	DIGITAL SKILLS OF TEACHING STAFF .....	40
4.4.6	PROTECTION OF PERSONAL DATA .....	40
4.5	Examinations and Evaluation of Postgraduate Students.....	41
4.6	Completion of MSc Thesis.....	43
4.7	Obligations and Rights of Postgraduate Students.....	45
4.8	Tuition Fees Exemption.....	46
4.9	Scholarships and Awards .....	46



4.10	Awarding of Postgraduate Diploma .....	48
4.11	Graduation Ceremony.....	49
5.	Information for students .....	50
5.1	Library, Information Centre and Reading Room .....	50
5.2	Electronic Services .....	50
5.2.1	INSTITUTIONAL UNIVERSITY ACCOUNT – ELECTRONIC SECRETARIAT .....	50
5.2.2	ACADEMIC IDENTITY .....	51
5.2.3	E–CLASS .....	51
5.2.4	MULTIMEDIA CONTENT HOSTING AND SEARCH SERVICE .....	51
5.2.5	OTHER NKUA ELECTRONIC SERVICES .....	52
5.3	Other Services to Students.....	52
5.3.1	CATERING SERVICES .....	52
5.4	Communication .....	53
5.5	Hours.....	53

## 1.1 Name and address

National and Kapodistrian University of Athens

Postgraduate Program of Studies of the Department of Digital Industry Technologies, School of Sciences, NKUA, entitled "MSc in Robotics and Industrial Control"

Euripus Campus, Psachna Evias pc 34400

## 1.2 Dates of academic year / semesters

For students at undergraduate and postgraduate level, each academic year begins on **September 1st**, ends on **August 31st** and is structured into two semesters of study, winter and spring, each of which includes at least 13 full weeks of teaching and 3 weeks of examinations. By decision of the University Senate, the specific start and end dates of semesters are determined by decisions of the collegiate Bodies of the Faculties/Departments of the National and Kapodistrian University of Athens between the following time periods:

**Winter semester:** late September-mid-February (including exams).

**Spring semester:** mid-February-mid-June (including exams).

## 1.3 National and Kapodistrian University of Athens (NKUA)

---

### 1.3.1 RECTOR'S AUTHORITIES

#### Rector

Professor <b>Gerasimos Siasos</b>	
Telephone	e-mail
210 368 9770, 9771	rector@uoa.gr

#### Vice-Rector for Administrative Affairs and Student Welfare

Professor <b>Efstathios Efstathopoulos</b>	
Telephone	e-mail
210 368 9777, 9779	vrec-admin@uoa.gr

#### Vice-Rector for Academic Affairs, International Relations, and Extroversion

Professor <b>Sofia Papaioannou</b>	
Telephone	e-mail
210 368 9766	vrec-acafir@uoa.gr

## Vice-Rector for Finance and Development

Professor <b>Aristides Samitas</b>	
Telephone	e-mail
210 368 9664, 9712	vrec-fin@uoa.gr

## Vice-Rector for Research, Innovation and Lifelong Learning

Associate Professor <b>Christos Karagiannis</b>	
Telephone	e-mail
210 368 9760	vrec-rd@uoa.gr

---

### 1.3.2 INFORMATION ABOUT NKUA

Information about the vision of NKUA, the mission and policy of the University, its Strategic Planning, its position in the International University Rankings, its Administrative and Academic Structure, its Historical Review, their Academic Units and Services, Public and International Relations as well as the Research conducted in it can be found:

[in the Brochure of NKUA](#)

[on the website of the National and Kapodistrian University of Athens](#)

---

### 1.3.3 HISTORICAL DATA

The University of Athens, inaugurated on May 3rd, 1837, was initially housed in a renovated Ottoman building on the northeast side of the Acropolis, which nowadays has been refurbished and operates as the University Museum. Initially named the "Othonian University" after the first king of Greece, Otto, it consisted of 4 academic departments with 52 students. As the first university of the newly established Greek state, as well as of the broader Balkan and Mediterranean region, it acquired a significant socio-historical role, which was decisive for the production of specific knowledge and culture within the country.

In 1841, the administrative services and academic departments were relocated to what is now widely known as the "central building" of the University of Athens. In 1932, the University was officially named the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), in honor of Ioannis Kapodistrias, the first Governor of Greece after the nation's liberation. Today, the central building houses the Rectorate, the Senate, the Grand Hall of Ceremonies, and other important central services. Its courtyard (the propylaea) has acquired socio-historical significance as a site of political gatherings, social protests, and demonstrations by students and other social groups participating in movements advocating for social rights.

Until 1925/26, the University of Athens stood as the sole institution of higher learning in Greece. It furnished the Greek society with graduates in medicine, natural and social sciences, law, economics, humanities, and theology. Throughout its many years of operation, it has served as a hub for intellectual production in the country, fostering the operation of intellectual circles both within and

outside its premises. In contemporary times, it continues to provide significant social services, as its academic and teaching staff frequently engage in national and international committees, conduct educational and other research projects, organize and participate in seminars for various social groups, often concurrently with their full-time employment at the University. One of its most notable contributions pertains to the field of healthcare, as students of health sciences, during their practical training, provide medical services to the public under the supervision of the teaching staff.

The National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), perhaps the most prestigious university in the country, has established its own tradition in the fields of science and creative participation in social affairs.

Today, the University of Athens is facing numerous challenges, prompting it to gradually set new goals for providing equal opportunities in the education of its large number of students, enabling them to acquire the necessary knowledge and develop the skills that will make them creative scientists and capable professionals in today's rapidly evolving society, which is part of the wider European Community. Reacting to the commodification of university studies and the development of a highly competitive system found in the institutions of tertiary education in many Western countries today, it relinquishes its traditional role in producing an intellectual elite. Recognizing the importance of human resource development, the University of Athens aims to create stronger links between the worlds of knowledge production and consumption, thus contributing to the social, cultural, and economic development of the country.

---

#### 1.3.4 STUDIES AT NKUA

The National and Kapodistrian University of Athens (NKUA) has as its primary objectives:

- 1. To produce and disseminate knowledge through research and teaching.**
- 2. To contribute to the formation of responsible individuals with scientific, social, cultural, and political awareness.**
- 3. To provide the necessary tools to ensure their comprehensive training for scientific and professional careers.**

To achieve these objectives, NKUA has developed specialized, as well as interdisciplinary, high-level undergraduate and postgraduate programs that cover a wide range of scientific fields. The Departments of NKUA and their respective areas operate within 9 broader academic units, titled University Schools. NKUA, within the scope of its mission, also contributes to addressing the need for continuous education and ongoing training of citizens.

NKUA offers high-level undergraduate studies in a plethora of subjects. The University's Departments organize and operate Undergraduate Study Programs (USPs), most of which include specializations, providing students with the opportunity for specialization, if desired.

Detailed information about the offered USPs and their specializations is provided on the website [https://www.uoa.gr/scholes\\_kai\\_tmimata/](https://www.uoa.gr/scholes_kai_tmimata/) of NKUA.

In most Departments, the **minimum duration of study** is **eight** semesters. The **method of admission** to these programs (aside from graduate rankings) is determined by the Ministry of Education, Religion, and Sports, in accordance with current legislation.

---

### 1.3.5 SCHOOL OF SCIENCE

The School of Sciences is one of the 9 Schools of the National and Kapodistrian University of Athens. It was founded in 1904 and represents the evolution of the School of Physical Sciences. In its current form, it includes the following Departments:

1. DEPARTMENT OF BIOLOGY
2. DEPARTMENT OF HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE
3. DEPARTMENT OF MATHEMATICS
4. DEPARTMENT OF GEOLOGY AND GEOENVIRONMENT
5. DEPARTMENT OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATIONS
6. DEPARTMENT OF PHYSICS
7. DEPARTMENT OF CHEMISTRY
8. DEPARTMENT OF AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY
9. DEPARTMENT OF DIGITAL INDUSTRY TECHNOLOGIES

The primary objectives of the School include providing high-quality education to students across all three cycles of studies, conducting cutting-edge research in the academic disciplines covered by its Departments, fostering outward orientation, and enhancing its societal role. The Departments of the School organize a wide range of postgraduate programs, either independently or in collaboration with Departments of other Schools within the National and Kapodistrian University of Athens or other universities and scientific institutions in Greece and Cyprus.

#### Dean

Professor <b>Ioannis P. Emmanouil</b>		
Telephone	e-mail	Website
210 727 6358	deansos@uoa.gr	<a href="http://densos.uo.gr">http://densos.uo.gr</a>

---

### 1.3.6 UNIVERSITY UNITS AND SERVICES OF NKUA

- [ACCESSIBILITY UNIT FOR STUDENTS WITH DISABILITIES](#)
- [INTERNATIONAL STUDENTS SUPPORT UNIT](#)
- [COUNSELLING CENTRE FOR STUDENTS](#)
- [CENTRE OF CONTINUING EDUCATION AND LIFELONG LEARNING](#)
- [CONFERENCE VENUES](#)
- [COMPUTING CENTER](#)
- [ENERGY POLICY AND DEVELOPMENT CENTRE](#)
- [FORECAST AND PROGNOSTIC SERVICES](#)
- [FOREIGN LANGUAGE TEACHING CENTER](#)
- [GENDER AND EQUALITY OFFICE](#)
- [HISTORICAL ARCHIVE](#)
- [KAPNIKAREA](#)
- ["KOSTIS PALAMAS" BUILDING](#)
- [LIBRARY AND INFORMATION CENTER](#)
- [MODERN GREEK LANGUAGE TEACHING CENTRE](#)
- [MARASLEAN TEACHING CENTER](#)
- [QUALITY ASSURANCE UNIT](#)
- [STUDENT OMBUDSMAN](#)

- [UNIVERSITY CLUB](#)
- [CAREER OFFICE](#)

---

### 1.3.7 NKUA FACILITIES & SERVICES FOR STUDENTS

#### FACILITIES & ACTIVITIES

[STUDENTS WITH DISABILITIES AND LEARNING DIFFICULTIES](#)

[ACADEMIC IDENTITY](#)

[JOB OPPORTUNITIES](#)

[UNIVERSITY GYM](#)

[STUDENTS' CULTURAL ASSOCIATION](#)

[STUDENT MEALS](#)

[HOUSING BENEFIT](#)

[STUDENT OMBUDSMAN](#)

[STUDENT ASSISTANCE FUND](#)

[STUDENT RESIDENCE](#)

[SCHOLARSHIPS - AWARDS](#)

[HEALTH SERVICE](#)

#### ELECTRONIC SERVICES

[LIBRARY AND INFORMATION CENTRE](#)

[ELECTRONIC SECRETARIAT](#)

[ELECTRONIC DECLARATION OF TEXTBOOKS](#)

[ONLINE CLASSROOM](#)

[DIGITAL AMENITIES](#)

[UNIWAY MOBILE APP](#)

#### EDUCATIONAL ISSUES

[STUDENT EXCHANGES - ERASMUS+](#)

[LIBRARIES AND READING ROOMS](#)

[FOREIGN LANGUAGE TEACHING](#)

[UNDERGRADUATE STUDIES](#)

[POSTGRADUATE STUDIES](#)

[TEXTBOOKS](#)

#### CONSULTING SERVICES

[TRAINEESHIP OFFICE](#)

[OFFICE OF THE COUNSELING FACULTY OF THEOLOGY](#)

[COMMUNITY MENTAL HEALTH CENTER](#)

[MENTAL HEALTH CENTER VYRONAS-KESARIANI](#)

[PSYCHOSOCIAL INTERVENTION UNIT](#)

[COUNSELING CENTER FOR THE ELDERLY](#)

[COUNSELING CENTER DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY](#)

[LIAISON OFFICE](#)



# 2. The Department of Digital Industry Technologies

## 2.1 Preface

The Department of Digital Industry Technologies was founded in 2019 and aims to become a reference point in education, research, and development in the context of the 4th industrial revolution, internationally defined as Industry 4.0. The ambition of the Department is not only to produce graduates with employability in the modern Greek (and international) industry but also to educate future professionals who will be able to substantially intervene in it.

In this direction, the curriculum has focused on nine goals for developing knowledge and skills in students in view of the challenges that will arise within Industry 4.0:

- **Critical thinking, enabling the conception and development of innovative implementation methods for products, tasks, and projects, especially under constraints requiring best practices.**
- **Solid education in Digital Industry Technologies, providing the ability not only for efficient use but also for analyzing their capabilities and weaknesses. Further specialization in the individual subjects of Digital Industry Technologies, which the undergraduate program of the Department aims at, is analytically presented in the Department program guide.**
- **Excellent technical skills enabling work and activity in multiple and different systems and industrial sectors.**
- **Communication skills allowing collaboration with people of different abilities and the realization of creative ideas in a clear and persuasive manner.**
- **Solid interdisciplinary and multidisciplinary knowledge combining deep knowledge in one subject with knowledge in other scientific areas.**
- **Adaptation and continuous (lifelong) learning capabilities allowing adaptation to new technologies and acquiring new knowledge.**
- **Connection and correlations between different ideas, knowledge, and technologies allowing the creation of value and innovation.**
- **Experimentation capabilities in new technologies, allowing the solution of contemporary problems.**
- **Leadership skills allowing dynamic adaptation to maximize all goals (not necessarily those related to economic benefit).**

## 2.2 Identity – Vision

The Department of Digital Industry Technologies of the National and Kapodistrian University of Athens was established in 2019 by Law 4589 and belongs to the School of Physical Sciences.

The academic operation of the Department, namely the educational and research activities of its members, takes place at the facilities of the National and Kapodistrian University of Athens in Psachna, Evia. The Department operates educational laboratories that support the Study Program and laboratory units that promote research in the subject areas of the Department.

The vision of the Department aligns with the fundamental policies set in Europe for the renewal of productive structures and industry through the 4th industrial revolution. The ultimate goal is to increase productivity and production while simultaneously maintaining environmental sustainability. This goal can only be achieved through the diffusion of modern digital production formats and their optimization through information and communication technologies.

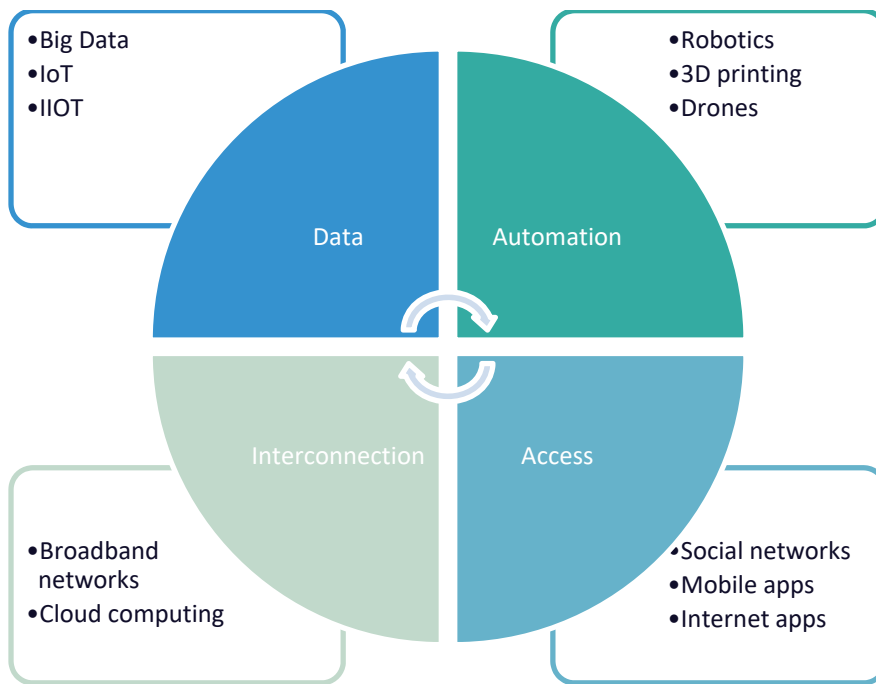


Figure 1: The industry's digital transformation framework

The digitalization of all media presents an opportunity for new knowledge that will lead to high-level training of human resources capable of supporting new intelligent forms of development and work. As digitalization is a global goal in all economies, old and new, Greek industry, businesses, and consumers are seeking digital technologies for more efficient production and development, as well as the creation of innovative products and services.

The technoscience that leads to digitalization also creates a significant opportunity for the construction of new productive forces and the consequent social and economic policies. These policies will allow for the creation and maintenance of new jobs while simultaneously offering a competitive advantage at the national, European, and international levels.

The Department of Digital Industry Technologies is positioned educationally, research-wise, and developmentally in this environment and contributes by establishing a curriculum that meets the modern technological, educational, developmental, and social needs of the new digital reality in industry and other productive sectors.

The Assembly of the Department of Digital Industry Technologies has decided to establish an Advisory Committee from the Industry (IAB) (Industrial Advisory Board), to be composed of industry executives or technical companies active in the subjects of Industry 4.0 Technologies. The mission of the IAB is to: a) transfer industrial experience from production to the University, b) transfer data, information, and elements from Industrial production to research and education, and c) support collaboration between the academic and industrial sectors. The composition of the committee and

other procedural issues of its operation will be determined by decisions of the Department Assembly.

## **2.3 Administrative structure**

The Department is managed by the General Assembly of the Department. As of the drafting of this guide, the members of the General Assembly are:

### **Department Chair:**

Konstantinos Papadopoulos, Professor

### **Vice-President of the Department:**

Tzamtzi Maria, Professor

### **Members of the General Assembly:**

Asimakis Nikolaos, Professor

Koumboulis Fotios, Professor

Manassis Christos, Professor

Maris Theodoros, Professor

Bithas Petros, Associate Professor

Koutsoumpis Ioannis, Associate Professor

Kouvakas Nikolaos, Associate Professor

Sarakis Lambros, Associate Professor

Skarpetis Michael, Associate Professor

Alexandridis Georgios, Assistant Professor

Frangoulis Dimitrios, Assistant Professor

Gonis Panagiotis, Assistant Professor

Katsianis Dimitrios, Assistant Professor

Papadopoulou Panagiota, Assistant Professor

Papaioannou Athanasios, Assistant Professor

Panagiotakis Georgios, , Assistant Professor

Paris Chrysos, Assistant Professor

Tsinos Christos, Assistant Professor

Xenakis Dionysios, Assistant Professor

## 2.4 Research Laboratories

In the Department of Digital Industry Technologies, the Laboratory of Robotics, Automation, and Cyber-Physical Systems (Government Gazette 966/23-2-2023 Vol. B) has been established, with Mr. Fotis N. Koumboulis, Professor, as its Director.

The purpose of the Laboratory is to serve the research, development, and educational needs (including the provision of expertise and studies, as well as the development of standards) of the Department in the fields of Robotics, Automation, and Cyber-Physical Systems, which belong to the academic subject of the Department of Digital Industry Technologies. The Laboratory serves the research needs of the Department of Digital Industry Technologies, conducting basic and applied research in the following knowledge areas:

- **Design of automatic control systems, including robust, supervisory, adaptive, hybrid, hierarchical, and distributed control, using algebraic, geometric, non-linear methods, optimization methods, and artificial intelligence methods.**
- **Study of systems including system modeling, parameter estimation, state estimation, fault diagnosis, and system reliability.**
- **Methodologies of automation and applications in discrete event systems, Petri nets, and state machines.**
- **Applications of the above with particular emphasis on control in industrial and other processes, networked system control, control of helicopters and wheeled vehicles, traffic systems, power systems, agricultural applications, pollution control and environmental protection systems, and natural resources.**
- **Applications of all the above with particular emphasis on control in industrial and other processes, control in networked systems, control in helicopters and wheeled vehicles and airplanes, traffic systems, economic systems, power systems, agricultural applications, pollution control and environmental protection systems, and natural resources extraction.**
- **Intelligent devices and measurements, human-machine communication and interaction systems, environment automation software, automatic knowledge management, computer-aided design, computer-assisted processes, industrial sensors, motion sensors, optical and other sensory systems, software sensors, integrated sensor systems, machine vision, mechatronics, controlled electromechanical, hydraulic, and pneumatic actuators.**
- **Analysis and design of interactions in cyber-physical industrial and urban systems, design of detection, identification, and tolerance systems for cyber-physical attacks.**
- **Kinematics, dynamics, control, trajectory design, and simulation of robots, intelligent machines, and systems, control design, robotic mechanism design, robot task programming, and computational issues in robotics and automation.**
- **Robot applications in assembly, load transportation, teleoperation, teleoperated robots, mobile robots, movement with robotic legs, micro-robots, modular and cooperative robots.**
- **Robotics and automation in processes and weakly structured environments, such as services, cultural heritage management, medical applications, constructions, underwater systems, intelligent vehicles, and intelligent traffic systems.**
- **Robotics issues related to computer architecture and software development, advanced programming languages, software environments, databases, virtual reality.**

- **Automated design and implementation of robot tools and devices, Three-Dimensional Printing and Scanning Systems, Additive Manufacturing Systems.**
- **Educational Robotics.**

The Laboratory also serves the educational needs of the DINT that fall within its fields of activity and in particular:

- **Supporting courses offered by the Department of Digital Industry Technologies (DINT) at both undergraduate and graduate levels.**
- **Supervising Educational Laboratories, where laboratory training for students at both undergraduate and graduate levels is conducted.**
- **Assisting in the completion of undergraduate theses and graduate dissertations.**
- **Supporting the development of high-level doctoral theses.**
- **Assisting in the development of teaching programs at both undergraduate and graduate levels.**
- **Transferring knowledge from cutting-edge technologies during the production of educational material to support and promote teaching, and bridging high-level research with teaching.**
- **Organizing scientific lectures and educational seminars.**

The Department of Digital Industry Technologies is also planning the establishment of the following research laboratories:

- **Embedded Systems**
- **Telecommunications and Networks**
- **High Performance Computing and Big Data**

## **2.5 Infrastructures**

The Department of Digital Industry Technologies is located in the Euripus Campus of the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA) in Psachna, Evia, near the historic city of Chalkida. The entire academic, teaching, research, administrative, and other activities of the Euripus Campus are housed there.

The amphitheaters and halls of the Euripus Campus are shared among the five new departments of NKUA located in the complex. Following centralized scheduling, these facilities are utilized by the departments for their educational needs according to their weekly schedules.

The computer labs of the Campus are also shared and distributed among the departments according to their usage needs.

---

### **2.5.1 EDUCATIONAL LABORATORIES**

Since its establishment and up to the present, the Department of Digital Industry Technologies has been implementing a program for the procurement of equipment and the setup of educational laboratories, according to the following plan:

<b>Research Laboratory</b>	<b>Educational Laboratory</b>	<b>Laboratory Course (Semester)</b>
<b>Telecommunications and Networks</b>	Computer Networks and Objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Data – Computer Networks (4)</b></li> <li>• <b>Internet Application Technologies (6)</b></li> <li>• <b>Mobile Programming (7)</b></li> </ul>
	Telecommunications and Signal Processing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Signals and Systems (3)</b></li> <li>• <b>MATLAB Seminar (3)</b></li> <li>• <b>Communication Systems (4)</b></li> <li>• <b>Digital Signal Processing (4)</b></li> </ul>
<b>Robotics, Automatic Control and Cyber-Physical Systems</b>	Automatic Control and Robotics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatic Control Systems (4)</b></li> <li>• <b>Industrial Control and Sensors (5)</b></li> <li>• <b>Robotics and Applications (6)</b></li> <li>• <b>Systems Modeling - Simulation (7)</b></li> <li>• <b>Robot Control and Programming (7)</b></li> </ul>
	Design and Industrial Manufacturing with Computers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Computer Aided Design/Production (CAD/CAM) (7)</b></li> <li>• <b>3D printing and additive technologies (8)</b></li> <li>• <b>Machine Vision (8)</b></li> </ul>
<b>Embedded Systems</b>	Computer Architecture and Digital Systems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Digital Design (1)</b></li> <li>• <b>Computer Architecture (2)</b></li> <li>• <b>Embedded Systems (7)</b></li> <li>• <b>Labview Seminar (4)</b></li> </ul>
	Electronic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Electronics and Electrical Circuits (3)</b></li> <li>• <b>Industrial Electronics (5)</b></li> </ul>
<b>High Performance Computing and Big Data</b>	Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Operating Systems (4)</b></li> <li>• <b>Systems and Network Management (6)</b></li> <li>• <b>Software Systems Analysis/Design (6)</b></li> </ul>
	Data Management and Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Machine Learning (6)</b></li> <li>• <b>Data Analysis and Forecasting Techniques (6)</b></li> <li>• <b>Cloud Computing (7)</b></li> <li>• <b>Virtual and Augmented Reality Technologies (AR/VR TECHNOLOGIES) (7)</b></li> </ul>



---

## 2.5.2 LIBRARY, INFORMATION CENTRE AND READING ROOM

The building complex of Euripus at the University of Athens in Psachna, Evia houses a library that meets the needs and requirements of all departments of the complex, providing access to both print and electronic book titles as well as audiovisual content. The library features reading areas and group study spaces, and its collection is open to undergraduate and graduate students, as well as teaching and administrative staff.

Additionally, students can visit the central library of the University of Athens, located in Athens at 42-44 Aeolou & Kolokotroni Street on the 5th floor. The library collection spans two floors and includes a rich collection of printed books (55,000 volumes), 50 study seats, 6 computer workstations for accessing electronic journals and bibliographic databases, 1 specialized workstation for individuals with disabilities (PWD) specifically designed for students with blindness, visual impairment, and upper limb mobility impairments, 2 workstations for accessing the digital collection of theses and doctoral dissertations, and a wireless network (wi-fi).

The University of Athens provides access to a wide range of electronic sources such as scientific journals, books, bibliographic databases, digital collections, and thematic portals to facilitate research, information, and education for students, faculty members, researchers, and librarians. All electronic sources and related electronic services are included on the Library and Information Center's website, hosted and maintained by the Library Computer Center (LCC) of the University of Athens (<http://www.lib.uoa.gr/>).

Furthermore, students and staff of the Department can also use the Library of Physical Sciences located in the University Campus, between the buildings of the Departments of Physics and Mathematics, with alternative access from the corridor of the 3rd floor of the Department of Mathematics. For more information: 210 727 6599, 210 727 6525 E-mail: [sci@lib.uoa.gr](mailto:sci@lib.uoa.gr)

# 3. Information about the MSc "Robotics and Industrial Control"

## 3.1 General description

1. The MSc in Robotics and Industrial Control is designed to initiate postgraduate studies and foster research growth in the dynamic and significant scientific, social, and economic domain of Robotics and Industrial Control. The specific objectives of this proposed Postgraduate Program include:

- Establishing postgraduate studies and fostering research expansion in the rapidly evolving field of Robotics and Industrial Control, acknowledged for its scientific, economic, and social significance.
- In-depth exploration of Industry 4.0 technologies, integrating production methods with advanced technologies in Industrial Control and Robotics, including Cyber-Physical Systems.
- Providing high-level training and specialization for postgraduate students with backgrounds in natural and technological sciences, equipping them with practical and theoretical knowledge to address complex issues in Industrial Control and Robotics. This includes designing and implementing appropriate technological solutions and engaging in relevant research topics.
- Developing experts capable of effectively handling various applications in robotics and automatic control, utilizing contemporary techniques and cutting-edge technologies, particularly emphasizing industry and production units (procedures and processes). Additionally, fostering the progress of research and its practical applications in the aforementioned fields.
- Training personnel from the Greek industrial sector, and beyond, in two pivotal technologies essential for the digital modernization of industry, namely Robotics and Industrial Control.
- Developing skills related to problem analysis in the MSc subject area and evaluating technology and existing technical solutions within the Industry 4.0 framework.
- Gaining practical experience in integrating hardware and software to produce technical solutions in the broader field of robotics and automatic control systems.

The aforementioned goal of the MSc program satisfies the educational needs of graduates of departments of natural sciences and engineering of Greek universities. It also meets the research and developmental needs of the country, as the development of the Greek economy is significantly influenced by the modernization of production processes through the integration of cutting-edge technologies, where control systems and robotics technologies play a primary role.

A fundamental aim of the MSc program is to attract new scientists and offer them high-level scientific knowledge and research training commensurate with the requirements of modern research and contemporary society. Moreover, it aims to enhance and broaden the international visibility of the scientific and research work of the Department in the scientific subjects it addresses.

2. The subject of study of the MSc program:

- **Represents a modern field of study in a technological area that is pivotal for the development of the Greek economy, as well as the European economy.**

- Represents a field that undergoes rapid and continuous evolution, constantly expanding into a wide range of applications, contributing to sustainable economic development by creating technologies, products, and services with high added value.
- Is directly linked to the axes of economic development of the country, as it presents significant potential for contribution to a plethora of productive sectors of the Greek economy, such as:
  - Industrial and craft units
  - Building facilities
  - Electric, wind, and photovoltaic energy production, transmission, and distribution units
  - Land, sea, and air transportation (road networks, traffic control, various types of transportation means such as vehicles, ships, etc.)
  - Agriculture (precision agriculture and smart agriculture)
  - Biological purification and ecological management units
  - Medical units (medical automation)
- Can greatly contribute to the country's strategy regarding Digital Convergence with other EU countries and in accordance with the findings of the European Union regarding the completion of the digital single market. This goal is a top priority axis for the country's development.

3 The successful completion of the Postgraduate Program results in the conferment of a Postgraduate Diploma titled "MSc in Robotics and Industrial Control," in accordance with the prescribed curriculum.

4 These titles are granted by the Department of Digital Industry Technologies at the National and Kapodistrian University of Athens.

## 3.2 Structure and Bodies of the MSc

The authorized entities responsible for overseeing the implementation of the Postgraduate Program in accordance with law 4957/2022 are as follows:

At the institutional level, the competent bodies include the Committee on Postgraduate Studies and the Senate.

At the Department level, the competent bodies for the Postgraduate Program are:

- **Assembly of the Department of Digital Industry Technologies**
- **The Coordinating Committee (C.C.)**
- **The Director of the Postgraduate Program**

---

### 3.2.1 ASSEMBLY OF THE DEPARTMENT OF DIGITAL INDUSTRY TECHNOLOGIES

The Assembly of the Department of Digital Industry Technologies holds the following responsibilities:

a) recommends to the Senate, through the Committee on Postgraduate Studies, the necessity of establishing/modifying the Postgraduate Program, as well as extending the duration of the Postgraduate Program.

b) appoints the Director and members of the Coordinating Committee of the Postgraduate Program.

- c) establishes Committees to evaluate applications from prospective postgraduate students, approving their enrollment in the Postgraduate Program.
- d) assigns teaching responsibilities among the faculty members of the Postgraduate Program and may assign auxiliary teaching tasks to doctoral candidates of the Department, supervised by the instructor of the Postgraduate Program.
- e) establishes examination committees for evaluating postgraduate students' dissertations and appoints a supervisor for each thesis.
- f) certifies the successful completion of studies and awards the Postgraduate Diploma.
- g) approves the report of the Postgraduate Program based on the Coordinating Committee's recommendation (C.C.).
- h) assigns postgraduate students the responsibility of auxiliary teaching work in first-cycle study programs of the Department.
- i) exercises any other lawful competence.

---

### **3.2.2 THE COORDINATING COMMITTEE (C.C.)**

The Coordinating Committee (C.C.) comprises the Director of the Postgraduate Program and four (4) faculty members from the Department, including emeritus professors specializing in a field relevant to that of the Postgraduate Program, who actively engage in teaching within the program. The C.C. is tasked with overseeing and coordinating the program's activities, specifically:

- a) prepares the initial annual budget of the Postgraduate Program and its amendments, if the Postgraduate Program has resources, and recommends its approval to the Research Committee of the Special Account for Research Funds,
- b) prepares the report of the program and recommends its approval to the Assembly of the Department,
- c) approves the execution of expenditures for the Postgraduate Program.
- d) approves the granting of scholarships, contributory or not, in accordance with the provisions of the decision establishing the Postgraduate Program and the Regulation of postgraduate and doctoral studies,
- e) recommends to the Assembly of the Department the distribution of teaching work, as well as the assignment of teaching work,
- f) recommends to the Assembly of the Department the invitation of Visiting Professors to meet the teaching needs of the Postgraduate Program,
- g) prepares a plan for the modification of the curriculum, which it submits to the Assembly of the Department,
- h) recommends to the Assembly of the Department the redistribution of courses between academic semesters, as well as issues related to the qualitative upgrading of the curriculum.

---

### 3.2.3 THE DIRECTOR OF THE POSTGRADUATE PROGRAM

The Director of the Postgraduate Program is a faculty member, preferably holding the rank of professor or associate professor, appointed by the Assembly for a renewable two-year term without limitation.

The Director assumes the following responsibilities:

- (a) chairs the Steering Committee, formulates its agenda, and convenes meetings.
- (b) presents matters related to the organization and functioning of the Postgraduate Program to the Assembly.
- (c) proposes issues concerning the effective operation of the Postgraduate Program to both the internal bodies of the program and the Higher Education Institution.
- (d) serves as the Scientific Coordinator of the program and executes corresponding responsibilities.
- (e) Monitors the implementation of decisions made by the bodies of the Postgraduate Program, adheres to the Internal Regulation of postgraduate and doctoral programs, and oversees the budget implementation of the Postgraduate Program.
- (f) Signs all outgoing correspondence related to the Postgraduate Program on behalf of the Department of Digital Industry Technologies, acknowledges and categorizes incoming correspondence, and establishes committees for studying or processing specific program-related matters.
- (g) signs, on behalf of the Department of Digital Industry Technologies, all outgoing correspondence concerning the Postgraduate Program, systematically records and categorizes all incoming correspondence pertaining to the Postgraduate Program. Supervises the smooth operation of the Secretariat of the Postgraduate Program. Establishes committees for the study or processing of specific issues of the Postgraduate Program.
- (h) executes, in accordance with a decision from the Assembly, all necessary procedures for initiating a call for expressions of interest in the admission of students to the Postgraduate Program. Determines and communicates the schedule for interviews. Additionally, offers guidance to the Coordinating Committee on budgetary formulation and the documentation of program revenues and expenses. Oversees budget execution and offers counsel to the Coordinating Committee on financial considerations concerning the MSc program.
- (j) makes decisions and takes actions authorized by the Assembly of the Department or the Coordinating Committee that serve the needs of the Postgraduate Program.
- (k) oversees the comprehensive functioning of postgraduate studies, including the preparation of the timetable and academic calendar of the Postgraduate Program.
- (l) formulate documentation intended for use by students, faculty, and the Secretariat of the Postgraduate Program in various activities such as applications, certificates, and other related processes.
- (m) issues instructions for the compilation of dissertations.

(n) decides on any student matters not under the jurisdiction of other bodies, in compliance with relevant provisions and regulations.

(o) exercises any other competence defined in the decision establishing the Postgraduate Program.

The Director of the Postgraduate Program, along with the members of the Postgraduate Program, are ineligible for remuneration or any form of compensation for the execution of their assigned responsibilities associated with the performance of their duties.

---

### 3.2.4 ADMINISTRATIVE SUPPORT FOR THE POSTGRADUATE PROGRAM

a) The Secretariat of the Department of Digital Industry Technologies at the National and Kapodistrian University of Athens assumes the responsibility for providing secretarial and administrative support for the Postgraduate Program.

b) The Secretary of the Department designates an employee or employees, depending on the number of Postgraduate Programs and workload, to oversee the responsibilities related to the Postgraduate Program.

c) If the Postgraduate Program possesses its own resources, it has the option, in accordance with existing legislation, to hire external collaborators for secretarial and administrative support. These external collaborators will be under the supervision of the Department's Secretariat.

## 3.3 Human Resources

The MSc "Robotics and Industrial Control" will be supported primarily by all faculty members of the Department with a subject that is directly related to that of the MSc and specifically by the members of the Laboratory of Robotics, Automatic Control and Cyberphysical Systems:

### FACULTY MEMBERS OF ROBOTICS, AUTOMATIC CONTROL AND CYBERPHYSICAL SYSTEMS LABORATORY

Name	Rank	Field of study	e-mail
Koumboulis Fotis	Professor	Robotics and Industrial Automation	fkoumboulis@dind.uoa.gr
Tzamtzi Maria	Professor	Automatic Control Systems	mtzamtzi@dind.uoa.gr
Kouvakas Nikolaos	Associate Professor	Automatic Control in Motion and Navigation Systems	nkouvak@dind.uoa.gr



## FACULTY MEMBERS OF ROBOTICS, AUTOMATIC CONTROL AND CYBERPHYSICAL SYSTEMS LABORATORY

Skarpetis Michael	Associate Professor	Automatic Control Systems – Hydraulic and Pneumatic Automatic Control Systems	<a href="mailto:miskarpetis@dind.uoa.gr">miskarpetis@dind.uoa.gr</a>
Frangoulis Dimitrios	Assistant Professor	Modelling, Control and Fault Diagnosis in Production Processes	<a href="mailto:dfragkoulis@dind.uoa.gr">dfragkoulis@dind.uoa.gr</a>
Panagiotakis Georgios	Assistant Professor	Automatic Control of Distributed Systems	<a href="mailto:gpanag@uoa.gr">gpanag@uoa.gr</a>

In addition to the above, the following may participate in the teaching work of the MSc:

- Other faculty members of the Department of Digital Industry Technologies
- Other faculty members of other departments of the University of Athens
- Instructors from other categories as provided for in the relevant provisions of Law 4957/2022

At the Department of Digital Industry Technologies, two additional Teaching and Research Staff members with specialization and experience relevant to the subjects of the MSc program also serve to adequately support the laboratory needs of the program.

The administrative and secretarial support of the MSc program will be provided by the Secretariat of the MSc program. This Secretariat is staffed by personnel from the Secretariat of the Department of Digital Industry Technologies (3 faculty members), as well as personnel recruited from the resources of the MSc program to support its administrative functioning.

### 3.4 Infrastructure

The MSc program will utilize the building infrastructure, electronic computers, software, electronic systems, and all related equipment (e.g., computer peripherals, printers, servers, projectors/screens, teleconferencing equipment, etc.), as well as other laboratory equipment (such as robots, industrial controllers, industrial-scale facilities, automation software) available to the Department of Digital Industry Technologies, particularly the Laboratory of Robotics, Automatic Control, and Cyber-Physical Systems.

### 3.5 MSc Regulations

The following regulations apply to the operation of the MSc program:

1. Internal Regulations of the MSc Program
2. Study Regulations
3. Regulations for the Operation of the Academic Council Institution
4. Regulations for the Operation of the Student Complaints and Appeals Mechanism
5. Student Mobility Regulations

6. Distance Learning Regulations

7. Regulations for the Preparation of the Postgraduate Thesis

## **3.6 European ECTS credit system**

ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) is a student-centric system for the accumulation and transfer of credits, based on the transparency of learning outcomes and learning processes. It aims to facilitate the planning, delivery, assessment, recognition and validation of qualifications and learning modules, as well as student mobility. ECTS is widely used in formal higher education and can be applied to other lifelong learning activities.

---

### **3.6.1 ECTS CREDITS**

ECTS credits are based on the workload students need to achieve the expected learning outcomes. Learning outcomes describe what the learner is expected to know, understand and be able to do after successfully completing the learning process. They are linked to level descriptors in European and national qualifications frameworks.

Workload indicates the time it takes students to complete all learning activities (such as attending lectures, seminars, assignments, exercises, study, and exams) required to achieve the expected learning outcomes.

The 60 ECTS credits represent the workload of a full year of full-time formal learning (academic year) and the associated learning outcomes. In most cases, the workload ranges from 1,500 to 1,800 hours of an academic year, where one credit corresponds to 25 to 30 hours of work.

---

### **3.6.2 USE OF ECTS CREDITS**

Credits are allocated to qualifications or study programmes, as well as their educational components (study modules, courses, essay writing, work placement and laboratory work). The number of credits assigned to each component is based on its weight in terms of the workload students need to achieve learning outcomes in a formal education context.

Credits are awarded to students (full-time or part-time) upon completion of the learning activities required by a formal curriculum or by a single educational component and successful assessment of the learning outcomes achieved. Credits may be accumulated for the purpose of obtaining qualifications, as decided by the awarding institution. If students have achieved learning outcomes in other learning contexts or in different time frames (formal, non-formal or informal learning), relevant credits may be awarded after successful assessment, validation or recognition of these learning outcomes.

Credits awarded under one program may be transferred to another program offered by the same or different institution. This transfer can only take place if the awarding institution recognises the credits and the learning outcomes associated with them. Partner institutions must agree in advance on the recognition of study periods abroad.

The transfer and accumulation of credits is facilitated by the use of the basic ECTS documents (course catalogue, student application form, learning agreement, transcript of records), as well as the Diploma Supplement.

## 3.7 ERASMUS+ Mobility Programme

Erasmus+ (European Action Scheme for the Mobility of University Students) is the European Union (EU) programme to support education, training, youth and sport in Europe. It replaced EU programmes covering all areas of education. It is a continuation of the well-known ERASMUS programme, 1987-1995, which has enabled millions of people to study so far, practice, participate in volunteering activities and gain professional experience abroad. The Programme is organised into "Key Actions". The Department of Digital Industry Technologies participates in "Key Action 1: Learning mobility of individuals".

The Department of Digital Industry Technologies has concluded an agreement within the framework of the Erasmus+ program with the University of Stavanger, Department of Electrical Engineering and Computer Science, Norway. The agreement provides for the possibility of exchanging first, second and third cycle students, as well as faculty members, starting from the academic year 2024-2025.

## 3.8 Diploma Supplement

The Diploma Supplement is an explanatory document, which provides additional information on the nature, level and content of students' studies as well as on the knowledge and skills acquired during their studies, facilitating the understanding of this information by Universities, employers and Organizations abroad.

The Diploma Supplement is issued together with the degree and is issued in Greek and English, free of charge.

The Diploma Supplement a) is not a substitute for the original MSc and b) does not automatically guarantee the recognition of the degree.

The implementation of the Diploma Supplement came into force for all countries of the European Union, following a resolution of the European Parliament (Decision No. 2241/2004 on the single Community framework for the transparency of qualifications and competences), so that the transparency of studies, professional qualifications and competences of higher education graduates of EU countries is defined in a uniform way. It was adopted by Greek legislation on the basis of Law 3374/2005, article 15 (Government Gazette A' 189/2-8-2015).

In the Postgraduate Program our Diploma Supplement is granted to all graduates either together with the MSc.

## 3.9 Admission requirements

---

### 3.9.1 CATEGORIES AND NUMBER OF ADMISSIONS

Admission to the Postgraduate Program is granted to the following categories:

a) graduates from Departments of Digital Industry Technologies, Informatics, Physics, Mathematics, Aerospace Science, and Technology within universities or university departments. These departments should be closely associated with the aforementioned scientific subjects, either within domestic academic institutions or equivalent recognized institutions abroad.

b) Graduates or degree holders in Mechanical Engineering, Electrical Engineers, and Computer Engineers, Chemical Engineers, Computer Engineers, and Industrial Design and Production Engineers, who have

completed their studies at the Departments of Polytechnic Schools or Schools of Engineering at Universities. They may also be graduates of relevant departments at recognized institutions either domestically or abroad.

c) Graduates from Technological Educational Institutes in Departments of Automation, Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Aircraft Technology, Informatics, or Technological Educational Institutes Departments related to the aforementioned scientific subjects within national or equivalent recognized institutions abroad.

The maximum allowable number of students admitted to the Postgraduate Program is capped at forty (40). This ceiling is determined based on factors such as the number of Postgraduate Program faculty members, the student-faculty ratio, the material and technical infrastructure, classrooms, and the anticipated employability of graduates in the labor market.

In addition to the regular admissions, one (1) member each from the categories: Special Educational Staff, special Laboratory Teaching Staff and Special Technical Laboratory Staff, is admitted annually, contingent upon their work at the University being relevant to the subject matter of the Postgraduate Program.

Scholars from the State Scholarships Foundation and foreign scholars sponsored by the Greek state, specializing in the same or related subjects as the Postgraduate Program, are exempt from the admission evaluation process.

---

### **3.9.2 STUDENT SELECTION PROCEDURE**

The process for selecting students adheres to existing legislation, the Regulations of Postgraduate and Doctoral Studies at NKUA, and the stipulations outlined in the Regulations of the Postgraduate Program.

In the timeframe of April to May, as determined by the Department's Assembly, an announcement regarding the admission of postgraduate students to the Postgraduate Program is disseminated and published on both the Department's website and the NKUA website. Prospective applicants are required to submit their relevant applications, including essential supporting documents, to the Secretariat of the Postgraduate Program within a specified deadline outlined in the announcement. The deadline may be subject to extension at the discretion of the Department's Assembly. Additionally, the Assembly holds the authority to issue the proclamation beyond the April-May period based on a well-founded decision.

The Department's Assembly delegates the responsibility for the admissions selection process to the Coordinating Committee.

---

#### **3.9.2.1 Necessary supporting documents**

The necessary supporting documents that must be submitted by prospective postgraduate students are:

- Application form detailing reasons for selection and intent to enroll in the Postgraduate Program.
- Detailed Curriculum Vitae (CV).
- Submission of a copy of the academic degree or certificate of completed studies is required (alternatively, a sworn declaration can be provided, including pending course grades).
- Official transcript of records from the undergraduate studies.
- Printed or electronic copy of the thesis or diploma thesis (if applicable).
- Copies of any additional degrees, master's, and doctoral degrees from universities or equivalent foreign institutions.

- Publications in scientific journals or conference proceedings, if available.
- Certificates of scholarships and awards.
- Up to two letters of recommendation.
- English language proficiency certificate of at least level B2, recognized as per current legislation and certified by the issuing authority or a legal professional (or adequate knowledge of the English language, certified by the Secretariat of the Postgraduate Program).
- Evidence of professional or research activity, if applicable.
- Greek language proficiency certificate or adequate knowledge of the Greek language, certified by the Secretariat of the Postgraduate Program, for foreign candidates intending to enroll in the Postgraduate Program in Greek.
- Additional information at the candidate's discretion, such as evidence of professional or research activity related to the subject of the Postgraduate Program.
- Photocopy of both sides of the identity card.
- Recent photograph.
- Recognition of foreign academic qualifications.

For students hailing from foreign institutions without a DOATAP-recognized academic degree certificate, the following protocol is observed:

The Department's Assembly directs the Coordinating Committee (C.C.) to ascertain the recognition status of a foreign institution or a specific type of title from a foreign institution.

The Coordinating Committee verifies whether the foreign institution or the type of title from a foreign institution is listed in the pertinent Register of foreign institutions, which is maintained and regularly updated by DOATAP.

If the foreign institution is part of the institutions listed in Article 307 of Law 4957/2022, the candidate is obligated to furnish a certificate of the place of study. This certificate is issued and sent by the foreign university. However, if the Greek territory is confirmed as the place of study or a portion thereof, the degree will not be recognized, unless the studies completed on the Greek territory are within a public Higher Education Institution.

---

### **3.9.2.2 The evaluation of candidates and the selection of admissions**

The assessment of candidates and the subsequent admission selection process rely on the following criteria, utilizing a merit point (M.P.) scale ranging from 0 to 100:

1. Degree Grade: The candidate's degree grade, denoted as 'B', contributes merit points calculated as  $(B-5) \times 2$ . The maximum attainable merit points for this criterion are ten (10). In the case of multiple degrees, the one most relevant to the subject of the Postgraduate Program is considered. If multiple degrees are equally relevant, the degree with the highest grade is taken into account.

2. Undergraduate Course Grades and Relevant Diploma/Dissertation: For each course or diploma/dissertation pertinent to the Postgraduate Program, where the candidate has achieved a grade of seven or higher, two points are awarded. The maximum merit points for this category are twenty (20).

3. Relevance of University Degree and Candidate's Knowledge to MSc Subject: Merit points, up to twenty (20), are assigned based on the relevance of the candidate's degree and presumed knowledge, as indicated in the application file.

4. Research or Professional Activity in a Related Discipline: Four (4) merit points are awarded per certified year of professional experience or research work (participation in a research program or employment in a research center) in a subject related to the Postgraduate Program. The maximum number of merit points for this criterion is twenty (20).

5. Publications in Subjects Related to MSc: Merit points are allocated as follows: 4 merit points for each publication in an international scientific journal, 3 merit points for each publication in an international scientific conference with full-text review, and 1 merit point for each publication in an international scientific conference with abstract review or in a Greek conference. The maximum merit points attainable are twenty (20).

6. Performance during the Interview: The Coordinating Committee assesses the candidate's interest in the Postgraduate Program, commitment to completing studies, and overall proficiency in the subject. The maximum merit points for this criterion are ten (10) merit points.

A prerequisite for eligibility in the selection process is proficiency in the English language, which can be demonstrated through one of the following qualifications:

i) Possession of one of the following degrees: (a) State Certificate of Language Proficiency for the English Language at a minimum level of B2, or any other English language certificate recognized by the Greek State as equivalent to at least a B2 level. Certificates accepted by ASEP (Supreme Council for Civil Personnel Selection) as B2 and above are also valid. Examples include the FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH from the University of Cambridge and the EXAMINATION FOR THE CERTIFICATE OF COMPETENCY IN ENGLISH from the University of Michigan. (b) A degree from an English-speaking University or a degree in English Literature. ii) Successful completion of an English Technical Terminology course during undergraduate studies at a university, specifically in subjects related to the theme of the Postgraduate Program. iii) Successful participation in examinations organized by the Coordinating Committee in the area of English Technical Terminology relevant to the subjects covered in the M.Sc. program.

The interview process for candidates and the English technical terminology examination may be conducted remotely, as determined by the Coordinating Committee, utilizing appropriate technical means in accordance with the provisions outlined in the Special Regulation for the Organization and Implementation of Distance Education Methods for the Postgraduate Program.

Upon considering the overall criteria, the Coordinating Committee formulates an assessment table for candidate students, delineating their scores in individual criteria as well as their final scores. This table is organized in descending order of success and is presented to the Assembly of the Department for approval.

Successful candidates are required to register at the Secretariat of the Postgraduate Program within thirty (30) days from the Department's Assembly decision. In the event of a tie (rounded to the nearest whole unit on the 100 scale), tied candidates are admitted at a rate not exceeding 10% of the maximum admissions.

Should one or more students fail to register, the next candidates in the ranking, as per the approved evaluation table, will be invited to enroll in the Postgraduate Program.

In the circumstance where the Assembly delegates responsibilities to the Coordinating Committee (C.C.) for the evaluation of applications and the approval of enrollment decisions for candidate



postgraduate students, all the duties specified in this article for the Department's Assembly are assumed by the Coordinating Committee.

### **3.10 Duration of Study**

The Postgraduate Program, leading to the attainment of a Postgraduate Diploma, spans a duration of three (3) academic semesters, encompassing the time dedicated to the preparation of a dissertation should the student opt for this scholarly pursuit.

The option for part-time enrollment is available, subject to a reasoned request submitted by the student and subsequent approval by the Department's Assembly. Eligibility for part-time study is extended to the following categories:

- a) Students who can substantiate their engagement in employment for a minimum of twenty (20) hours per week.
- b) Students with documented disabilities and specific educational needs.
- c) Students engaged in athletic pursuits, affiliated with sports clubs recorded in the electronic register mandated by Article 142 of Law 4714/2020 (A' 148). This register is maintained at the General Secretariat of Sports, and admission is subject to the conditions outlined below:

(ca) For the years they achieve a ranking from 1st to 8th place in Panhellenic championships of individual sports with the participation of at least twelve (12) athletes and eight (8) clubs or compete in teams of two (2) higher categories in team sports, or participate as members of national teams in pan-European championships, world championships, or other international competitions under the Hellenic Olympic Committee, or

(cb) If they participate at least once, during their studies, in the study program for which they apply for part-time study, in the Olympic, Paralympic Games, and Olympic Games for the Deaf. Students in this sub-category may enroll as part-time students, following their application's approval by the Administrative Board of the School. The duration of part-time study does not exceed twice the duration of normal full-time study. The maximum duration of studies also applies in this case.

The duration of part-time study is limited to twice the duration of normal full-time study, with the maximum overall duration applicable to this category as well.

The possibility of extending the standard study duration is granted upon a reasoned request by the student, contingent upon approval by the Department's Assembly. Full-time students may apply for an extension of up to three (3) additional semesters, establishing a maximum allowable study duration of six (6) academic semesters. Similarly, part-time students may seek an extension, not exceeding four (4) semesters, thus setting the maximum period for completion of part-time studies at ten (10) academic semesters. In exceptional cases where force majeure prevents the completion of studies within these prescribed limits, the Assembly may approve an additional extension of two (2) semesters, applicable to both full-time and part-time students.

Students who have not surpassed the maximum attendance limit may, upon submission of a reasoned request to the Department's Assembly, temporarily interrupt their studies for a period not exceeding two (2) consecutive semesters. The suspension of studies is granted for compelling reasons, such as military service, illness, postpartum, or extended absence abroad.

The application for the suspension of studies must be accompanied by a well-reasoned explanation and all pertinent supporting documents issued by competent public authorities or organizations, substantiating the grounds for the requested interruption. During the period of study suspension, the student's status is temporarily halted, and engagement in any educational activities is prohibited. The semesters during which the student's status is suspended do not contribute to the overall maximum duration of regular studies.

At least two weeks before the conclusion of the suspension period, it is mandatory for the student to re-enroll in the program to resume studies, thereby reinstating the rights and responsibilities associated with active student status. Students have the option to terminate the suspension of studies and return to the program, provided they had applied for a suspension lasting two consecutive academic semesters. The request to terminate the suspension of studies must be submitted no later than two weeks before the commencement of the second semester of suspension.

The duration of suspension or any extension to the study period is individually assessed and approved by the Coordinating Committee, which subsequently recommends its decision to the Department's Assembly.

The commencement of the Postgraduate Program is scheduled for the winter semester of each academic year.

To earn a Postgraduate Program diploma, students are required to accumulate a total of ninety (90) credits (ECTS). Courses, conducted weekly, encompass various instructional formats, including theoretical lectures, tutorial exercises, laboratory sessions, seminars, assignments, and practical training.

The language of instruction and the language for composing the Master's Thesis are Greek, with English being used where applicable.

Throughout their studies, postgraduate students must actively participate in and successfully complete postgraduate courses, engage in research activities, produce scientific theses, and, optionally, undertake the preparation of a postgraduate dissertation.

The completion of the dissertation takes place in the third semester of studies and is credited with thirty (30) ECTS, provided that the student chooses to undertake a dissertation instead of attending courses in the third semester of studies.

The opportunity for practical training, aligned with relevant regulations, is provided to enable students to acquire essential practical experience. This training, conducted under the supervision or collaboration of a faculty member, spans eight (8) weeks, yields six (6) ECTS, and is optional, not contributing to the overall ECTS count of the program.

Courses are delivered either in person or remotely, adhering to applicable legislation and the regulations outlined in the Postgraduate Program's protocol and the Special Regulation for the Organization and Implementation of Distance Education Methods.

The Postgraduate Program consists of two semesters dedicated to coursework and one semester designated for the postgraduate thesis or the attendance of additional courses. Each semester corresponds to 30 ECTS. Compulsory courses are scheduled for the first two semesters, and all students are obliged to successfully complete them. In the third semester, students have the option to choose between attending additional courses and preparing a Master's thesis. However, the Coordinating Committee reserves the right to decide against offering elective courses in the third semester if the enrollment falls below five (5) students for that academic term.

## **4.1 Learning Outcomes of the MSc/Professional Prospects of Graduates**

The Postgraduate Program seeks, in particular, to offer scientific expertise and to be the starting point of research initiatives in the following sub-fields:

- **Study, design, and implementation of advanced Industrial Control systems using appropriate digital platforms.**
- **Study, development, testing, and implementation of advanced robotic systems.**
- **Development, implementation, and application of Industrial Control and Robotics algorithms to solve problems encountered in industrial and other production units.**

- Design and management of networked Industrial Control and Robotics systems, including the Industrial Internet of Things (IIoT).
- Design and development of industrial Human-Machine Interface for control, fault detection, and execution of robotic tasks.
- Applications of Artificial Intelligence and Machine Learning in Robotics and Industrial Control.
- Detection control and mitigation of Attacks on Industrial Cyber-Physical Systems.
- Robotic Vision Systems.

The graduates of the MSc, based on the general and specialized scientific knowledge acquired during their studies, have a knowledge background in digital industry technologies, and in particular in the aforementioned areas of scientific specialization, which contribute to education, research and development of the 4th industrial revolution.

Furthermore, they can be involved, for example, in:

a) Providing services to industrial units, craft units, production units with technological background, IT units, technical services of public organizations, services and enterprises, transportation, shipping, consulting companies, and high-tech companies.

b) Teaching in tertiary and secondary education, as well as in technical and vocational training, both public and private, at theoretical, technological, and applied levels in the scientific fields mentioned above.

c) Research and development in public and private research centers in the scientific fields mentioned above.

## 4.2 Indicative course schedule

The indicative course program is outlined as follows:

<b>First semester</b>		
<b>Compulsory Courses</b>	Teaching hours	ECTS
<b>Cooperative Robotic Systems</b>	3	8
<b>Artificial Intelligence in Industrial Control Systems</b>	3	8
<b>Analysis of Modern Industrial Problems for Safe and Efficient Operation using Discrete Event Systems</b>	3	8
<b>Advanced Robotic Vision</b>	3	6
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Second semester</b>		
<b>Courses</b>	Teaching hours	ECTS

<b>Autonomous Robotic Vehicles</b>	3	8
<b>Development of Supervisory Controllers in Industrial Environments</b>	3	8
<b>Industrial Cyber-Physical Systems</b>	3	8
<b>Advanced Software Tools for Data Processing, Monitoring and Supervision in Industry</b>	3	6
<b>Total</b>	15	30
<b>Third semester</b>		
<b>Courses (choice between attending courses or preparing a postgraduate thesis)</b>	Teaching hours	ECTS
<b>Data Driven Industrial Control</b>	3	8
<b>Networked Control Systems for Robotics and Distributed Industrial Units</b>	3	8
<b>Interindustry Systems</b>	3	7
<b>Pollution Control Systems in Industry</b>	3	7
<b>or</b>		
<b>Postgraduate Thesis</b>		30
<b>Total</b>		30
<b>TOTAL</b>		<b>90</b>

### 4.3 Course content/description

- **Cooperative Robotic Systems**

Kinematics, dynamics, and control of the individual participating robotic systems. Cooperative Robotic Systems (CRS) comprising heterogeneous robots. Networks of sensors and actuators. Types of graphs determining the access to the measurable data and their impact on the control actions and the system's efficient operation. Architecture of CRS: centralized systems and distributed systems. Matrix analysis of CRS graphs and Laplacian. Distributed controlled for CRS. Communications in CRS. Efficient information sharing in CRS. CRS in the framework of Industry 4.0. Cooperative multi-robot systems constraint analysis (connectivity, force constraints and position constraints). Applications to cooperative 3D printing systems. CRS towards load manipulation and machining. Robotic works and robotic tasks in CRS (Scheduling, Planning, Programming and Software tools). Control and Programming of CRS tasks in the Game Theory framework.

- **Artificial Intelligence in Industrial Control Systems**

Principles of Artificial Intelligence (AI). Aspects of Design and Software for AI systems. Directions in the application of AI to industrial control systems. Machine Learning applications for Real Time Control of industrial processes. Cognitive Approaches for Self-Optimizing Machines. Neural network

control software platforms. Fuzzy control software platforms. Stepwise Safe Switching. Simulating annealing and Metaheuristic Optimization Algorithms for controller regulation. Expert industrial control systems. AI based Industrial Decision support systems. Artificial intelligence and predictive maintenance. Fault Detection and Diagnostics. AI approaches for product and process quality control and inspection. Industrial applications in Chemical Processes and Manufacturing. Simulations for AI control systems and Software Platforms.

- **Analysis of Modern Industrial problems for Safe and Efficient Operation using Discrete Event Systems**

Finite Deterministic Automata: Modelling of Processes and Electromechanical Industrial Systems, Analysis, Properties. Requirements for Safe and Efficient Operation formulated in the form of Regular Languages and Automata: Regular Languages, Properties of Regular Languages, Realization of Regular Languages. Basic Control Principles of Discrete Event Systems: Controllability of Languages, Safe and Efficient Operation of Controlled Automata, Desired Regular Languages. Simulation and Implementation with Ladder Diagrams. Emulation via Ladder Diagrams for PLCs. Applications in metal manufacturing and pharmaceutical industries.

- **Advanced Robotic Vision**

Elements of visual perception. Image Sampling and Quantization. Tools for Image Processing and Analysis. Image Formation: Camera Models, Calibration, Single view geometry, Multiple view geometry, Epipolar geometry, Feature extraction. Position and Orientation: Feature based alignment, Pose estimation. Time varying pose and trajectories. Estimation of 3-D structures from 2-D images. Visual Odometry (VO): Semi-direct VO, direct sparse odometry. Localization and Mapping: Initialization, Tracking, Mapping, geometric Simultaneous Localisation and Mapping (SLAM) formulations. Sensor combinations for 3D object reconstruction (Inertial Measurement Unit - IMU, RGB-Depth). 3D scanning systems. Recognition and Interpretation: Object detection, Instance recognition, Category recognition, Context and Scene understanding. Robotic vision toward position, orientation, and velocity estimation. Vision guided robotic systems, trajectory planning for pick-and-place tasks. Robotic vision in Industrial Applications: cutting and shaping, inspection and sorting, palletization and primary packaging, etc. AI algorithms in robotic vision.

- **Autonomous Robotic Vehicles**

Types of Autonomous Robotic Vehicles (ARVs): Unmanned Aerial Vehicles (UAVs), Unmanned Ground Vehicles (UGVs), Unmanned Surface Vehicles (USVs) and Unmanned Underwater Vehicles (UUVs). Kinematics and dynamics of ARVs. Sensors and actuators of ARVs. Autonomous Navigation: position and course estimation, path planning techniques, Map representation. Control techniques for autonomous motion. AI and DES based methods for autonomous robotic vehicle navigation and Control. Autonomous robotic vehicle operation in unstructured environments. Robotic vehicle applications. Embedded and supervision software.

- **Development of Supervisory Controllers in Industrial Environments**

Design of Supervisory Controllers for processes described with Discrete Event Systems: General, Static, and Dynamic Supervisors. Generalized Requirements for Safe and Efficient Operation in Supervisor Design. Supervisory Control Architectures: Modular Control, Decentralized Control, Hierarchical Control, Distributed Control. Simulation and Implementation of Supervisors: Implementation of Supervisors with Ladder, Structured Text and Function Block Diagrams, Industrial SCADA Systems, Implementation of Supervisors in SCADA systems, Representative applications of development of Supervisor Controllers in Industrial Processes using advanced technologies.

- **Industrial Cyber-Physical Systems**



Integration of physical and cyber components. Distributed and Large-Scale Industrial Systems. Interconnection and interoperation of the Individual Subsystems. Data exchange among subsystems. Reconfigurable industrial processes. Flexible manufacturing processes. Modelling layers of cyber-physical systems. Layers of distributed and centralized control. Analysis of cyber-attacks in sensors, actuators, and interconnections. Attack detection and identification. Soft Sensors. Observers. Design and Development of Supervisors leading to resilient cyber-physical systems. Robustness and Reliability of industrial Cyber-Physical Systems. Interoperability and quality standards on Industrial Cyber-Physical Systems.

- **Advanced Software Tools for Data Processing, Monitoring and Supervision in Industry**

Introduction to Software Environments for Data Collection and Data Exchange between Industrial Subsystems. Interface with IIOT. Control Technologies in the Industry 4.0 Framework. Analysis and Supervision of Industrial Communications Protocols. Industrial Production Line Coordination Software. Fault Diagnosis and Predictive Maintenance Software. Development of Digital Twin for Industrial Systems. Analysis and Control using Digital Twins. Applications in Processes and Manufacturing.

- **Data Driven Industrial Control**

Model-based vs data-driven controller design. Data Collection: Sensors and IoT Devices, Big Data Infrastructure, Data storage and processing. Data Analysis and Machine learning algorithms. Data driven methods for Process Modelling. Mixed-logical models. Adaptive controller design. Data driven Intelligent controllers. Soft sensors. Iterative feedback controller tuning. Norm based controllers. Data driven switching controller and observer schemes. Data-driven modeling and control of large-scale systems. Application of data driven modeling and control schemes to robotic systems and processes. Data driven control simulation.

- **Networked Control Systems for Robotics and Distributed Industrial Units**

Networked control system (NCS) architectures in industrial environment and robotic configurations. Topology and functionality of distributed control systems, and multiagent control systems. Remote control through wired and wireless networks as well as Internet of Things (IoT). Exploitation of the features of cloud computing in networked control structures. Communication delay compensation and data synchronization in NCS. Stability analysis and performance of NCS in the presence of transmission delays, signal quantization, data loss, and noise. Real-time open communication protocol for acquisition and processing of real-time data. Remote system monitoring and process control. Integration and communication resource planning. SCADA in NCS. Security aspects of NCS.

- **Inter-Industry Systems**

Inter-industrial structures and production sectors. Product and Raw Material Supply Network Analysis for multi sector systems. Equilibrium/Balance Modeling and the impact of production development strategies. Leontief models and system analysis. Dynamic growth development models. Production Optimization. Growth rate control. Leontief models with environmental constraints. Leontief models with natural resources constraints. Optimal control with static and dynamic constraints. Centralized Control. Distributed Control and Competition. Nash approach in industrial cyber-physical systems. Identification of production factors and Estimation of production outputs through Observer Design. Multi-Sector and Multi-Region Inter-Industry Production Systems. Applications in single sector factories in different regions.

- **Pollution Control Systems in Industry**

Wastes from different production sectors. Industrial Symbiosis and Estate Planning. Effluent/emission trading. Pollution prevention and Waste minimization by reuse and recovery, life cycle impacts and management strategies. Industrial wastewater treatment processes: Wastewater characteristics and regulations. Physical/Chemical / Biological methods of industrial wastewater

treatment. Primary, secondary, and tertiary processing. Modelling of wastewater treatment processes. Advanced control techniques for effluent regulation. Robust and data driven control approaches. Supervisory control. Data acquisition systems and soft sensors. Industrial solid wastes: Classification, Economics, Recycling. Robotic applications in solid waste management. Robotic vision-based waste sorting. Combustion Control of Refuse-derived fuel (RDF) Modelling and Control of pyrolysis systems, incineration systems and gasification systems. Technologies and Decision Support Systems for solid waste management. Air pollution: Main atmospheric pollutants and transformations, Transport and Dispersion of air pollutants, Industrial Emission Reduction, Modelling and Control. Control equipment for particulate matter and gaseous pollutant. Hazardous waste cleaning robots.

## 4.4 Distance Learning

The academic discipline encompassed by the Master's Program titled "Robotics and Industrial Control," housed within the Department of Digital Industry Technologies at the National and Kapodistrian University of Athens, possesses inherent adaptability and appropriateness for implementation through individual instances of synchronous (and, in specified instances, asynchronous) remote learning methodologies, in alignment with extant legislative mandates. This adaptability is intrinsic to the program's structure, which effectively accommodates and facilitates the diverse dimensions integral to the pedagogical efficacy of these instructional approaches.

The reasons for the use of distance education are:

- The subjects of the study program, which fall within the realms of digital technologies, enable the organization of a portion of the educational work using distance methods, without affecting the offered academic standard.
- The facilitation of students from other regions of Greece, Cyprus and abroad.
- Social reasons, such as increased obligations of students, a consequence of the economic crisis affecting the country (e.g., increased working hours within the context of professional responsibilities), raise the likelihood of non-attendance in certain in-person teaching hours of the study program. The adoption of distance learning methodologies establishes conducive conditions for addressing this challenge.
- Facilitating the potential involvement of educators from abroad in the Postgraduate Program.
- Familiarizing participants in the M.Sc. program with distance learning methods.
- The National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), equipped with a comprehensive tele-education system, possesses suitable digital platforms and, more broadly, has sufficient digital infrastructure for the effective organization, implementation, and support of the distance learning methods employed in the curriculum of the Postgraduate Program.

---

### 4.4.1 METHODS OF ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

The instructional framework of the Postgraduate Program in "Robotics and Industrial Control" unfolds through various teaching modalities, including lectures, workshops, etc., employing a blended education system that incorporates individual utilization of distance learning methods. It is emphasized that the application of distance learning methods will not pertain to the laboratory education of the students, which will be conducted in-person.

The determination of the instructional approach for each facet of the educational process (e.g., course, seminar) is at the discretion of the instructor, overseen by the Coordinating Committee of

the Postgraduate Program. This decision is contingent upon considerations such as the inherent nature, requisites, and overall pedagogical conditions of each process, aligning with the stipulations outlined in the relevant article of the Postgraduate Studies Regulation. In instances where asynchronous distance learning methods are deemed suitable for a segment of the educational process, it is mandated that this does not surpass 25% of the total credits allocated to the Postgraduate Program.

---

#### **4.4.2 MATERIAL AND TECHNICAL INFRASTRUCTURE OF N.K.U.A. TO SUPPORT DISTANCE EDUCATION IN THE POSTGRADUATE PROGRAM**

The comprehensive tele-education system of the National and Kapodistrian University of Athens (EKPA) possesses all the requisite modern digital and technical infrastructure and services for organizing M.Sc. programs through distance education methods. These resources are made available to ensure the seamless operation and continuous support of the M.Sc. program. Specifically:

a) Concerning synchronous distance education, the National and Kapodistrian University of Athens utilizes established and tested electronic platforms that facilitate interactive two-way communication and real-time participation. These platforms include Cisco Webex, Google Meet, MS Teams, Zoom, and e-Class, all of which are fully operational and detailed below. Students access these platforms using their institutional accounts. The platforms support visual and voice communication among users, as well as file-sharing capabilities through straightforward and user-friendly procedures, eliminating the need for complex settings and customizations. Widely recognized in the international academic community for their robust digital features, these platforms effectively support a large number of participants simultaneously and offer additional functionalities, such as the segregation and collaboration of students in modern teams. Notably, these platforms demonstrated significant efficacy in ensuring the uninterrupted operation of the Postgraduate Program during the two years of the COVID-19 pandemic. Within the educational framework of the Postgraduate Program, these platforms will be employed for conducting remote lectures, seminars, and other collaborative activities between teachers and students.

(b) Electronic Classroom (eclass.uoa.gr): The platform serves as an integrated e-Course Management System, operating in adherence to the principles of open-source software. It facilitates both synchronous (via a "telecollaboration" tool) and asynchronous e-learning services, without imposing restrictions or commitments. Access to the Electronic Classroom is straightforward, requiring only a standard web browser without the need for specialized technical expertise. Instructors can effortlessly create user-friendly and effective e-courses, incorporating diverse educational materials such as academic notes, presentations, videos, texts, and images. Upon establishing a digital account in the online classroom, students gain entry to the respective courses, content descriptions, digital materials, recommended bibliography, examination syllabi (both intermediate and final), as well as other pertinent services. The e-Classroom presents a myriad of features for disseminating information on teaching, facilitating interaction and communication among teachers and students, as well as peer-to-peer interaction among students. It supports the submission of assignments, questions, and other inquiries through a variety of tools including announcements, documents/supporting materials, assignments, exercises, user groups, discussions, interactive content, multimedia, concept maps, learning lines, chat functionalities, messages, calendar features, and more.

c) Electronic Mail: The Electronic Mail Service provides an email address specific to the National and Kapodistrian University of Athens for the Postgraduate Program. This service encompasses the infrastructure for sending messages to other internet users, storing messages on the university's

server using the IMAP protocol, accessing mail via webmail ([webmail.noc.uoa.gr](mailto:webmail.noc.uoa.gr)), and implementing measures to counter spam, among other functionalities.

Moreover, the MSc "Robotics and Industrial Control" will be equipped with its dedicated email system, where all queries and concerns submitted will receive prompt and comprehensive responses.

d) The Digital Office Collaborative Platform: This platform, powered by Office365 for Education and provided by NKUA, serves as a digital office equipped with collaborative digital tools for word processing, presentations, spreadsheets, and note-taking. It also offers personal and shared cloud storage to facilitate the needs of both teaching staff and students. Instructors have the ability to create interactive digital support materials, presentations, lectures, assignments, and utilize cloud storage for sharing supplementary materials, thereby fostering collaboration. Students, accessing the platform with their institutional accounts, can utilize these tools individually or collaboratively in groups for tasks such as writing papers, academic texts, diploma theses, and creating presentations.

e) Posting Personal Websites: The posting of personal websites offers users the capability to create and publish personal web pages, specifically static HTML pages. Additionally, the Postgraduate Program will establish its dedicated website, encompassing various categories of information, including scientific, operational, legislative, and informational content. It will also address frequently asked questions to provide comprehensive guidance and support.

f) Virtual Private Network (VPN): The Virtual Private Network (VPN) Service affords all members of the University community the capability to establish a secure connection to the local networks and infrastructures of the National and Kapodistrian University of Athens from any location outside the University, including international locations.

g) Open eClass Platform ([https://docs.openeclass.org/el/3.13/detail\\_description](https://docs.openeclass.org/el/3.13/detail_description)): This integrated e-Course Management System is endorsed by the Academic Internet (GUnet) to support Asynchronous Distance Learning Services. Founded on the principles of open-source software, actively maintained by GUnet, and freely distributed, it facilitates ongoing interaction and communication between instructors and learners. The platform enables the electronic organization, storage, and presentation of educational materials, transcending the constraints of classical teaching in terms of space and time, thereby fostering a dynamic educational environment. Open eClass provides a user-friendly interface for creating functional e-courses and incorporating diverse educational materials, including presentations, videos, texts, and images. It supports Asynchronous Distance Learning services without imposing restrictions or commitments, allowing access through a standard web browser without the need for specialized technical expertise. Notably, the platform adheres to the WCAG 2.0 accessibility specifications at level AA, and its accessibility features have undergone thorough testing by the National and Kapodistrian University of Athens' accessibility unit (<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>).

(i) Additional Logistical Infrastructure: This encompasses electronic libraries accessible through the Hellenic Academic Libraries Link. Students, using their institutional accounts, have open access to an extensive array of scientific journals, textbooks, and supplementary study materials. Furthermore, this infrastructure provides the opportunity for individuals, including students, graduates, and academic staff, to publish papers in scientific journals.

---

#### 4.4.3 DIGITAL EDUCATIONAL MATERIAL

The e-learning system of the National and Kapodistrian University of Athens facilitates the uploading of digital educational material derived from diverse scientific fields within the Postgraduate Program. This material is characterized by its interdisciplinary nature, contemporary relevance, and regular updates to enhance the effectiveness of students' studies in the Postgraduate Program. Furthermore, it serves to bolster the mixed education system implemented in the curriculum of the Postgraduate Program.

Digital supporting educational materials for courses, including lectures, workshops, etc., may manifest in various forms, such as texts, presentations, academic notes, educational scenarios, case studies, problems for solution, practical exercises, current scientific articles, relevant videos, films, electronic links, and more. All types of educational materials are exclusively provided for educational purposes to students and are safeguarded by copyright, as stipulated by Law 2121/1993 (A' 25), provided that the relevant conditions are met.

---

#### 4.4.4 DIGITAL EVALUATION

The assessment of postgraduate students and their performance in the requisite courses within the framework of the Postgraduate Program occurs at the conclusion of each semester. This assessment may involve written or oral examinations, assignments distributed throughout the semester, or a combination of intermediate progress exams, written assignments, and laboratory exercises. The evaluation process can utilize either face-to-face assessment methods or digital assessment methods. Notably, the exceptional administration of a written remote examination necessitates a preceding decision by the Coordinating Committee of the Postgraduate Program. Such a decision should provide justification for the need to employ this assessment method.

Methods of digital assessment of students: To participate in the digital assessment, students should have the following: Computer, mobile phone or tablet, recent operating system Windows or MacOs or iOS or Android, internet connection, browser or the special application (where required) to access the video conferencing platform, camera, speakers and microphone, for communication with the instructor and institutional account.

The methods of digital assessment for students in the MSc program may encompass:

a) Remote Oral Examination via Videoconferencing Tools: The evaluation method entails conducting oral examinations remotely through videoconferencing tools. Student authentication is achieved through visual identification utilizing a camera, wherein students are required to exhibit their identity. This process mandates the utilization of designated platforms such as CiscoWebex, Google Meet, and MSTeams, or any alternative platform established in collaboration with NKUA. Students are expected to access these platforms using their institutional accounts for the purpose of examination.

b) Written Distance Examination (refer to section 5.1 above) utilizing the e-Class platform (Assignments tool) for topic distribution. Diverse topics may be allocated to student groups (distributed manually), and specific deadlines may be established for completion. Responses can be handwritten on paper, captured via mobile phone photography, and subsequently submitted through the online classroom. Access to the online classroom is granted to students through their institutional accounts.

c) Electronic Submission by Students of Projects, Individual and/or Group Collaborative Work: Students may electronically submit various assignments such as research projects, individual or



collaborative projects, weekly assignments, studies, calendars, evaluation sheets, and problem-solving reports. Written assignments can be submitted through the e-Class platform.

Regardless of the digital assessment method employed, conditions of transparency, objectivity, efficiency, and impeccable procedures are ensured.

Throughout the entire examination process, the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA) does not, under any circumstances, process students' personal data in an automated manner, nor does it create profiles. For each examination and throughout its duration, where the cameras and microphones of students remain open to ensure the reliability of the examination, NKUA will not record or collect, for any reason, personal image and audio data.

Digital Evaluation Material: The digital evaluation material for the Postgraduate Program involves the completion and submission of structured electronic questionnaires by postgraduate students. These questionnaires are designed to be anonymous and aim to assess various aspects, including the comprehensiveness, quality, and effectiveness of the courses within the program. Additionally, students provide feedback on the material and technical infrastructure, identifying strengths and weaknesses. The questionnaires also solicit improvement proposals from students regarding the overall program of study and the educational services offered at the postgraduate level.

The support of the Master's thesis can be provided through the use of teleconferencing tools, analogous to the process of remote oral examination.

---

#### **4.4.5 DIGITAL SKILLS OF TEACHING STAFF**

The faculty engaged in the execution of the MSc program comprises esteemed scholars, primarily hailing from the Department of Digital Industry Technologies at the National and Kapodistrian University of Athens. Possessing extensive scientific and professional expertise in leveraging digital infrastructures, electronic platforms, and contemporary interactive tools across diverse scientific domains, the teaching staff demonstrates proficiency in various competencies. These competencies include delivering telelectures, whether accompanied by supporting presentation materials or not, orchestrating synchronous and/or asynchronous digital working groups, curating digital literature, engaging in digitally synchronous and/or asynchronous chats and forums, maintaining personal blogs or websites (e.g., LinkedIn), and participating in digital academic and professional networks.

The teaching staff utilizes these digital skills in conjunction with the digital infrastructure of the National and Kapodistrian University of Athens to foster the digital proficiency of students in the academic domains of the MSc program and enhance their professional networking capabilities.

The expertise of the teaching staff, spanning the diverse subjects covered in the program, coupled with their noteworthy experiences, collaborations, and collective research endeavors, significantly contribute to the elevated quality of digital services offered by the Postgraduate Program's curriculum. This is achieved through the incorporation of modern international best practices in delivering academic educational services.

---

#### **4.4.6 PROTECTION OF PERSONAL DATA**

The implementation of the General Data Protection Regulation (GDPR) (EU) 2016/679 serves to fortify the framework governing the safeguarding of individuals' personal data in the context of data processing, aligning with the directives of the European Union. The National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), in adherence to the GDPR, exemplifies a commitment to upholding the privacy of personal data within the parameters and objectives of its institutional activities. NKUA



adopts the prescribed technical and organizational measures, as outlined in the GDPR and broader Greek legislation, to ensure the effective protection of personal data. The collection and processing of personal data by NKUA is judiciously confined to information deemed essential for each specific and well-defined purpose, in accordance with the pertinent legal foundation. Within this framework, data processing encompasses personal information provided to NKUA in real-time interactive contexts, including the utilization of official online platforms and services, or through alternative modes of interaction such as form submissions and registrations.

Personal data is collected in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR) and the applicable legislation, either upon the commencement of the relationship with the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA) or subsequently. Such data is subject to processing, with the legal basis being individual consent when required, for purposes such as identification, communication, development, and improvement of provided services, as well as for the protection and security of information systems, among other functions. Access to personal data is granted to NKUA personnel in the execution of their duties assigned by the University, such as data processing responsibilities, under the condition of strict adherence to confidentiality, trust, and secrecy obligations. In such instances, personal data is retained for a duration specified by the prevailing legal and regulatory framework. Upon communication with NKUA, there is an opportunity to rectify any inaccurate or incomplete personal data.

Upon the decision of the Coordinating Committee of the Curriculum of the Postgraduate Program (the competent collective body), members of the Teaching and Research Staff, Special Educational Staff, special Laboratory Teaching Staff and Special Technical Laboratory Staff specializing in the relevant subjects will be appointed as Managers of Digital Systems Management and the Integrated Distance Learning System for the Postgraduate Program.

## **4.5 Examinations and Evaluation of Postgraduate Students**

The academic year is divided into two semesters, namely winter and spring, each spanning a minimum of thirteen (13) weeks of instructional periods and three (3) weeks designated for examinations. Evaluation of courses from both semesters is conducted during the September period.

In instances where a course cannot be conducted, provisions are made for a replacement. The date and time for the replacement are communicated through the Postgraduate Program's website.

Mandatory attendance is required for courses, with a maximum allowance of 30% absenteeism per course. Exceeding this limit compels the postgraduate student to retake the course in the subsequent academic year, without incurring additional tuition fees.

Evaluation of postgraduate students and their performance in program-related courses occurs at the end of each semester. Assessment methods may include written or oral examinations, continuous assignments throughout the semester, or a combination of intermediate progress exams, written tasks, and laboratory exercises. The specific evaluation approach is determined by the respective course instructor. For assessments involving written or oral examinations, procedural integrity must be maintained. The scoring system ranges from 1 to 10. Examination results are publicly disclosed by the instructor and submitted to the Postgraduate Program's Secretariat within a maximum of four (4) weeks from the conclusion of the course examination. If this timeframe is consistently exceeded by an instructor, the Director of the Postgraduate Program notifies the Department Assembly accordingly.

The determination of the contribution percentage of laboratory exercises, assignments, and seminars to the final grade of each course is undertaken individually for each course by the respective instructor. This information is communicated to students at the commencement of the semester.

Contingent upon emergencies or circumstances categorized as force majeure, alternative assessment methodologies, such as electronically conducted written or oral examinations, may be implemented. It is imperative that the integrity of the evaluation process remains intact.

Alternative assessment approaches may be adopted for students with disabilities and special educational requirements, subject to the decision of the Board of Directors and the endorsement of the Department Head for Disabled Persons. Consideration is given to the pertinent guidelines provided by the Accessibility Unit for Students with Disabilities.

The assessment of students enrolled in second-cycle study programs facilitated through distance learning methods may be conducted via distance examinations, ensuring the preservation of the evaluation process's integrity.

In instances of illness or recuperation from a severe ailment, it is advisable for the instructor to facilitate the student in a manner deemed appropriate (e.g., remote oral examinations). During oral examinations, precautions are taken to ensure that the instructor is not in solitary presence with the examinee student.

Students who do not achieve a passing grade in a particular course are mandated to retake said course, exempt from additional tuition fees. Nevertheless, independently graded laboratory or exercise components, if deemed successful in attendance, are secured and need not be repeated.

Correction of a grade is allowed if a clear omission or cumulative error has occurred, following a written submission by the respective instructor and a decision by the Department's Assembly.

If a student fails in the same course more than three (3) times, the procedure specified by the current legislation is followed.

During the initial semester of study, the Coordinating Committee designates a Professor Advisor for each student. This committee collaborates with the student, providing guidance and support on academic matters, course selections, options, and future prospects, thereby advancing the student's academic aspirations. When a student initiates dissertation preparation, the Coordinating Committee is succeeded by the Supervising Professor of the three-member examination committee.

The written examinations are obligatory to be kept under the careful supervision of the course instructor for two (2) years. After this period, the written materials cease to be valid, and a relevant record is drafted under the responsibility of the Department's Assembly. Subsequently, they are destroyed, unless there is a pending criminal, disciplinary, or any other administrative procedure.

For the calculation of the degree grade, the weight of each course is taken into account, along with the dissertation in the study program, expressed in the number of ECTS credits. The number of ECTS credits for a course simultaneously represents the weighting factor for that course. To calculate the degree grade, each course grade is multiplied by the corresponding number of ECTS credits for that

course. The sum of these individual products is then divided by the total number of ECTS credits required to obtain the degree. This calculation is expressed by the following mathematical formula:

$$\text{degree} = \frac{\sum_{k=1}^N \text{BM}_k \cdot \text{ΠM}_k}{\Sigma \text{ΠM}}$$

where:

**N** = Number of courses required to obtain the corresponding qualification

**BM<sub>k</sub>** = Grade of the course or Master's Thesis

**BM<sub>k</sub>** = Credits of the course  $\kappa$

**ΣΠM** = 90, the total credits for obtaining the corresponding qualification

To acquire an MSc, every postgraduate student is required to participate in and successfully complete all mandatory courses, along with the stipulated number of elective courses within the Postgraduate Program. Alternatively, the student may opt to undertake the preparation and assessment of a postgraduate dissertation, leading to the accumulation of a total of ninety (90) ECTS credits.

## 4.6 Completion of MSc Thesis

The assignment of the Master's Thesis (MSc) occurs once the student opts for its completion, following the successful examination of at least five out of the eight compulsory courses from the first and second semesters of the study program.

The Master's Thesis (MSc) must be individual, original, possess a research-oriented character, and be composed in accordance with the writing guidelines posted on the Postgraduate Program's website.

Upon submission of a request by the candidate, indicating the proposed title of the thesis along with a summary of the proposed work, the Department Assembly appoints the supervisor and forms a three-member examining committee for the approval of the thesis. One of the committee members is the supervisor. The language of writing for the Master's Thesis can be either English or Greek and is determined concurrently with the topic designation. The candidate's request is submitted before the end of the second semester.

The conclusive determination of the thesis title is contingent upon the student's request and the concurring opinion of the supervisor, submitted to the Coordinating Committee of the Postgraduate Program. The request must be accompanied by a succinct justification for the proposed alteration.

For the approval of the dissertation, the student must defend it before the three-member examination committee. The grading by the committee members is done on a scale of 1-10, and the final grade is the average of the evaluations of the three committee members. The supervisor is required to submit to the Secretariat the examination record of the dissertation, signed by the members of the three-member examination committee, along with their respective grades.

Postgraduate theses, upon committee approval, are obligatory for dissemination on the Institutional Repository and Digital Library "PERGAMOS" of the University of Athens. The initiation of the oath-taking ceremony for postgraduate students is intricately linked to this process and necessitates obligatory adherence for the submission of the oath application.

In instances where the postgraduate thesis fails to garner approval, the student is afforded the option of either undergoing re-examination or petitioning for a change in topic or examination committee, subject to the stipulation that the overall duration of enrollment is not exceeded.

The Supervisor and the members of the three-member examination committee for the postgraduate dissertation are appointed from the following categories that have undertaken teaching duties in the Postgraduate Program:

- a) Academic Teaching and Research Staff, Special Teaching Staff, Laboratory Teaching Staff, and Special Technical Laboratory Staff of the Department of Digital Industry Technologies or other Departments of the University of Athens or other Higher Education Institutions or Higher Military Education Institutions, with supplementary commitments beyond their statutory obligations, should the Postgraduate Program involve tuition fees,
- b) Honorary Professors or retired members of the Teaching and Research Staff of the Department or other Departments of the University of Athens or other Higher Education Institutions,
- c) Collaborating professors,
- d) Appointed instructors,
- e) Visiting professors or visiting researchers,
- f) Researchers and specialized scientific personnel of research and technological organizations mentioned in article 13A of Law 4310/2014 (A' 258) or other research centers and institutes, domestically or abroad.

By decision of the Assembly, the supervision of theses it is possible to be assigned, to members of the Teaching and Research Staff, Special Educational Staff, Special Laboratory Teaching Staff and Special Technical Laboratory Staff of the Department of Digital Industry Technologies who have not assumed pedagogical responsibilities in the Postgraduate Program.

The Assembly determines the number of dissertations that can be assigned to each supervisor.

The opportunity for a change in topic or examination committee is permissible only once per student, subsequent to a request submitted to the Secretariat, for which the recommendation is presented by the Coordinating Committee to the Assembly.

Once postgraduate theses gain approval from the examination committee, they are mandated for dissemination on the Digital Repository "PERGAMOS," in accordance with the resolutions of the University Senate of the University of Athens.

If the Master's Thesis contains unpublished original results, upon request of the supervisor, co-signed by the postgraduate student, only the abstracts may be published on the website, and the full text will be published later.

If the Department Assembly, through its resolution, transfers to Coordinating Committee the authority to establish examination committees for the evaluation of postgraduate students' theses and to appoint the supervisor for each thesis, the prerogatives of the Department Assembly, as delineated in this article, are exercised by the Coordinating Committee.

## 4.7 Obligations and Rights of Postgraduate Students

Postgraduate students have all the rights and benefits provided for undergraduate students until the expiration of any granted extension of their studies, with the exception of the right to receive free textbooks.

The University of Athens ensures accessibility to recommended textbooks and teaching materials for students with disabilities and/or special educational need (<https://access.uoa.gr/>).

The University of Athens Career Office provides advisory support to students on matters related to studies and professional rehabilitation (<https://www.career.uoa.gr/>).

Postgraduate students are encouraged to participate in and attend seminars of research groups, discussions for bibliographic updates, laboratory visits, conferences/seminars with a cognitive subject relevant to the Postgraduate Program, lectures, or other scientific events of the Postgraduate Program, etc.

The Assembly, upon the proposal of the Coordinating Committee, may decide to expel postgraduate students if they:

- exceed the maximum limit of absences.
- fail in the examination of a course or courses and do not successfully complete the program, as specified in the regulations of the Postgraduate Program.
- exceed the maximum duration of enrollment in the Postgraduate Program, as defined in the regulations of the Postgraduate Program.
- violate the written provisions regarding the handling of disciplinary offenses by the competent disciplinary authorities.
- fail to pay the prescribed tuition fee.
- submit a request for deletion themselves.

In the event of the deletion of a postgraduate student from the Postgraduate Program, they may request a certificate for the courses in which they have been successfully examined.

Students may participate in international exchange programs, such as the ERASMUS+ or CIVIS programs, according to current legislation. In this case, the maximum number of ECTS they can recognize is thirty (30). This opportunity is provided after their first semester of studies.

The Postgraduate Program provides the opportunity for students to undertake internships in public or private entities. The internship carries six (6) ECTS that are not counted towards the ninety (90) ECTS of the regular study program. Internships can also be arranged through exchange programs, e.g., Erasmus+, in accordance with current legislation.

Postgraduate students of the University of Athens may enroll in Postgraduate Programs of the same or other Greek or foreign Universities within the framework of educational or research cooperation programs according to current legislation.

It is possible to simultaneously enroll in an undergraduate program of study and a postgraduate program of study or in two (2) Postgraduate Programs of Study of the same or different Department, of the same or different University.

At the end of each semester, an evaluation is conducted for each course and each instructor by the postgraduate students (see Article 17).

Postgraduate students may request the issuance of a diploma supplement in Greek and English.

For their participation in the Postgraduate Program, postgraduate students pay tuition fees totaling three thousand nine hundred (3,900) euros. The amount of 3,900 euros is evenly distributed over the three semesters of study for full-time students (i.e., 1,300 euros per semester) and over the six semesters of study for part-time students (i.e., 650 euros per semester). The payment of the fee is made at the beginning of each semester. The deadlines for the payment of the tuition fee will be determined by the Coordinating Committee.

## **4.8 Tuition Fees Exemption**

Postgraduate students enrolled in a Master's program may be exempt from tuition fees if they meet the financial or social criteria and the excellence requirements established by current legislation during their undergraduate studies. This exemption applies to participation in a single Master's program. In any case, the exempted students do not exceed thirty percent (30%) of the total number of students admitted to the Master's program per academic year.

The application for exemption from tuition fees is submitted after the completion of the selection process for postgraduate students. The financial situation of a candidate is never a reason for non-selection in a Master's program.

Those who receive a scholarship from another source or citizens of non-EU countries are not eligible for exemption.

The examination of criteria for exemption from tuition fees is conducted by the Department Assembly, and a reasoned decision on the acceptance or rejection of the application is issued.

If current legislation establishes an age criterion, the date of birth of students is considered to be December 31 of the birth year for reasons of good administration and equal treatment.

Members of the categories Special Educational Staff, Special Laboratory Teaching Staff and Special Technical Laboratory Staff, who are admitted as supernumerary according to the provision 4.3 of this decision, are exempt from paying tuition fees.

In cases where members of the same family up to the second degree of blood or affinity are simultaneously enrolled in the Master's program, there is the possibility of a 50% reduction in tuition fees.11.2 The submission of applications seeking exemption from tuition fees is to occur subsequent to the completion of the selection process for M.Sc. candidates. It is imperative to underscore that the financial standing of a candidate does not, under any circumstance, serve as grounds for non-selection within an M.Sc. program.

## **4.9 Scholarships and Awards**

Students can receive scholarships and awards to support their studies.

12.1 These scholarships are distinguished as follows:



a) Excellence scholarships, which are awarded to top-performing students of the M.Sc. based on their performance in the courses of the first semester. The scholarships exempt the recipients from tuition fees for the second semester courses.

#### Requirements

Postgraduate students who have completed the first semester of studies can apply for excellence scholarships. Candidates must not hold a paid position in the public or private sector, nor receive a scholarship from any other entity during the specified period.

#### Criteria

- Academic performance in courses (with an average grade equal to or greater than nine)
- Successful completion of all courses according to the study program
- Individual and family income

In case of a tie, the scholarship is awarded to the student with the lowest individual and family income. In case of a tie in income, a draw is conducted. If a student renounces the scholarship, it is provided to the next in line.

If the enrolled students of the corresponding academic year are up to 20, then one excellence scholarship is awarded. If the enrolled students are more than 20 and up to 30, then two excellence scholarships are awarded. If the enrolled students are more than 30, then three excellence scholarships are awarded.

#### Procedure

Students, following a relevant invitation from the M.Sc., submit an application accompanied by the following documents to the Department's Secretariat:

- 1) Detailed transcript
- 2) A sworn statement, signed through the gov.gr platform, with the following text: "I do not hold a paid position in the public or private sector, nor do I receive a scholarship from any other entity for the specified period."
- 3) Recent tax clearance certificate (individual and family)

The M.Sc. Committee evaluates the applications and recommends to the Department's Assembly, which makes decisions accordingly.

b) Repayable Scholarships. The Department Assembly has the authority to grant up to three (3) repayable scholarships for the performance of adjunct teaching work in first-cycle study programs to postgraduate students, depending on the number of admissions to the M.Sc. program and the financial capabilities of the M.Sc. The amount of the repayable scholarship may cover part or the entirety of the tuition fees and is calculated based on actual working hours. The hourly rate is determined at the beginning of each year by the Department Assembly. This decision is communicated to the postgraduate students of the M.Sc."

The cost of the repayable scholarships may be charged to the budget of projects/programs funded by private, international, and own resources of Article 230 of Law 4957/2022, as well as co-financed projects of the Partnership Agreement for the Development Framework (ESPA).

For the granting of repayable scholarships, the conditions, criteria, and procedures of paragraph 12.a for the award of excellence scholarships apply, with the exception that repayable scholarships can be awarded to students with an average grade equal to or greater than eight. Repayable scholarships are not granted to a student who has received an excellence scholarship.

As adjunct teaching work is defined the assistance provided by members of the Teaching and Research Staff during the exercise of their teaching duties, the supervision of first-cycle students, conducting tutorials, laboratory exercises, examination supervision, and the grading of assignments. The adjunct teaching work must be approved by the Assemblies of the respective departments to which the first-cycle study program is affiliated.

12.2 Excellence Awards. The M.Sc. may award excellence awards to the first student of each cohort who completes the courses of the first and second semesters, following a decision of the Coordinating Committee. The awards do not have financial benefits. The award is signed by the Director of the M.Sc. and the Department Chair.

#### Requirements

1. Average grade of courses in the first and second semesters greater than or equal to eight.
2. Completion and successful examination in the February (first semester) and June (second semester) exams in the normal study years (first and second semester of each cohort).

#### Procedure

After the submission of the June grades, the Coordinating Committee reviews the grades of the cohort's students. If the previous requirements are met, the committee ranks the students in descending order (according to their average grade) and decides on the awarding of prizes. The average grade is calculated using the formula:

$$\text{average grade} = \frac{\sum_{k=1}^N BM_k \cdot \Pi M_k}{\Sigma \Pi M}$$

where

N is the number of courses in the respective semester(s),

BM<sub>k</sub> is the grade of course κ,

ΠM<sub>k</sub> is the credit units of course κ,

ΣΠM is the total credit units of the semester(s) in question.

## 4.10 Awarding of Postgraduate Diploma

The student completes the studies for the acquisition of a Master's Degree (M.Sc.) by fulfilling the minimum number of courses and credit units required for obtaining the M.Sc., as well as successfully completing the master's thesis (if chosen). The Assembly verifies the completion of the studies to confer the Master's Degree.

Upon the completion of the aforementioned process, the postgraduate student is granted a certificate of completion of studies. At this point, they lose their student status and cease participation in the University's collective governing bodies.

The M.Sc. certifies the successful completion of studies and assigns a grade, with precision to two decimal places, according to the following scale: Distinction (8.5 to 10), Very Good (6.5 to 8.5 excluding), and Good (5 to 6.5 excluding)."

The format of the M.Sc. varies by type of M.Sc. program and is common across all Departments and Schools of the National and Kapodistrian University of Athens. It is outlined in the Regulations for Postgraduate and Doctoral Studies of the Institution.

Within the framework of the M.Sc., a Master's Degree is awarded in 'Robotics and Industrial Control'!»)

## **4.11 Graduation Ceremony**

The graduation ceremony is not a mandatory component of the successful completion of studies, but it is a necessary requirement for the issuance of the diploma document. The swearing-in takes place during the Department Assembly of the Department of Digital Industry Technologies at NKUA and in a space within the Department, in the presence of the Director of the M.Sc., the Chair of the Department, the Dean of the School or their Deputy, and, if possible, a representative of the Rector.

Requests for a graduation ceremony for postgraduate students in the Great Ceremony Hall of the Central Building are considered on a case-by-case basis by the Rector, based on the Secretary's assessment of the possibilities and the number of participants.

Postgraduate students who have successfully completed the M.Sc. may, under exceptional circumstances (such as studies, residence, or work abroad, health reasons, etc.), request an exemption from the swearing-in obligation from the Department's Secretariat. The exemption is approved by the Department Chairperson and the Vice-Rector for Academic Affairs, International Relations, and Outreach."

## 5.1 Library, Information Centre and Reading Room

The campus of Euripus at the National and Kapodistrian University of Athens in Psachna, Evia, houses a library that meets the needs and requirements of all departments of the complex, providing access to print and electronic book titles as well as audiovisual content.

The library features a reading room and group study areas, and its collection is open access to students (undergraduate and graduate), teaching, and administrative staff.

Additionally, students can visit the central library of the National and Kapodistrian University of Athens, located in Athens at 42-44 Aeolou & Kolokotroni Street on the 5th floor. The collection spans two floors. The library boasts a rich collection of print books (55,000 volumes), 50 study seats, 6 workstations with computers for access to electronic journals and bibliographic databases, 1 special workstation for persons with disabilities (PWDs), specifically for students with blindness, visual impairment, and upper limb mobility impairments, 2 workstations for access to the digital collection of theses and dissertations, and wireless network (Wi-Fi).

The University of Athens provides access to a wide range of electronic sources such as scientific journals, books, bibliographic databases, digital collections, and thematic portals, aiming to facilitate research, information, and education of students, faculty members, researchers, and librarians. All electronic sources and related electronic services are included on the website of the Library and Information Center, hosted and maintained by the Library Computer Center (LCC) of the National and Kapodistrian University of Athens (<http://www.lib.uoa.gr/>).

Students and staff of the Department can also utilize the Library of the School of Science, located in the University Campus, between the buildings of the Departments of Physics and Mathematics, with alternative access from the corridor of the 3rd floor of the Department of Mathematics. Contact Information: 210 727 6599, 210 727 6525, Email: [sci@lib.uoa.gr](mailto:sci@lib.uoa.gr)

## 5.2 Electronic Services

---

### 5.2.1 INSTITUTIONAL UNIVERSITY ACCOUNT – ELECTRONIC SECRETARIAT

Upon enrollment at the Department, and throughout their studies, students are required to use the online management system of the Department's Secretariat. A prerequisite for accessing these services is the acquisition of an Institutional University account (<http://webadm.uoa.gr>).

As a result of completing this process, students obtain two identifiers, the Username and the Password, which grant access to all electronic services of the MSc program, the University of Athens, and the Ministry of Education, Religion, and Sports for as long as the holder maintains their student status at the Department.

The My-uni electronic service (<https://my-uni.uoa.gr>) enables graduate students to view their grades, access information about all courses of the Study Program, declare the courses they are interested in attending in the next semester, and submit applications for the issuance of any available certificates determined by the Secretariat (e.g., detailed grades, military service, tax documents, etc.).

To register for the My-uni service, students must first visit the website <http://webadm.uoa.gr> and proceed with the relevant Application for the issuance of an Institutional University account.

---

### 5.2.2 ACADEMIC IDENTITY

The academic ID card has strong features of mechanical strength, and security against forgery. In addition, it is designed to be valid for as long as the student status lasts, and to cover multiple uses, in addition to the Student Ticket. The IDs will be delivered to the pick-up point chosen by each student when submitting his/her application, without any financial burden. The Electronic Service for the Acquisition of a Special Ticket Card is provided by the Ministry of Education, Religious Affairs and Sports. Service address: <http://paso.minedu.gov.gr>

In order to make the online application for an academic identity card, you are required to have issued an Institutional University account.

---

### 5.2.3 E-CLASS

The Electronic Classroom (<https://eclass.uoa.gr/>) is an integrated e-course management system and supports the asynchronous e-learning service at the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA) without restrictions and commitments.

Access to the service is done using a simple web browser without requiring specialized technical knowledge. The integration of remedial e-learning methods in the learning process of NKUA supports and enhances teaching and access to knowledge, providing combinations of new methods to complement traditional teaching methods. In this way, participants in the educational process choose their own time frame for communication and access to the educational content. At the same time, it is possible to digitally organize and distribute the educational material of the courses, as well as a variety of means of communication between the instructor and the students, facilitating the smooth and uninterrupted conduct of the course. Where applicable, the course may be supported by staff, a website or other online learning environments.

---

### 5.2.4 MULTIMEDIA CONTENT HOSTING AND SEARCH SERVICE

The "Hosting and Search for Multimedia Content" (<https://delos.uoa.gr/opendelos/>) service is addressed both to the content creators themselves, i.e. to the teaching and research staff of the institution, providing the ability to post and manage multimedia educational content, and to any Internet user as its recipient, providing the ability to search and download the content.

This is content recorded either from the educational process or from events of the Department or the NKUA (conferences, workshops, seminars, etc.). There are also live broadcasts of courses and lectures from the teaching areas, as well as events of the Department or the National and Kapodistrian University of Athens. Users can access such educational content through the search feature or by navigating freely.

At the same time, the teaching and research staff of NKUA has an appropriate service in order to upload multimedia material, which can either be part of the Open Courses or be independent of them, with open, controlled or closed access, at the discretion of the author.

Please note that the service is **COMPLEMENTARY** to the educational process. Also, its support is based on the model of "Best effort" and not "Guaranteed Quality" due to limited human resources.

The service and equipment are managed by specialized personnel of the Network Operation and Management Center (KLEIDI).

---

## 5.2.5 OTHER NKUA ELECTRONIC SERVICES

The National and Kapodistrian University of Athens operates a new communication hub (<https://hub.uoa.gr/>) that aims to highlight the educational, research and wider social work of the University, as well as to inform citizens on various scientific issues.

The homepage of the HUB is a "communication center", where important news alternates regardless of topic, there is a central topic that is updated at regular intervals and then recent news is presented in columns.

An important addition to the HUB are the live broadcasts of NKUA events through its official YouTube channel — a fact that facilitates and increases views.

In the context of highlighting the important educational, research and social work carried out by the Professors, Members and Associates of the Faculties and Departments of the University dealing with Science and Technology, a special category referred to as "Science and Technology" was created.

The Computer Center of NKUA has also launched an **Academic Conference Management Application**, <https://conferences.uoa.gr/>, which enables university users to create and manage their own academic conference. The application is based on the open source software **Indico** of the research institute CERN (<https://getindico.io/features/>).

## 5.3 Other Services to Students

---

### 5.3.1 CATERING SERVICES

Students who wish to benefit from free meals and meet the eligibility criteria according to the decision number Φ.5/68535/B3/18-6-2012 (Government Gazette B' 1965/2012) and the relevant announcement of the Department of Catering ([https://www.lesxi.uoa.gr/foititiki\\_merimna/tmima\\_sitisis\\_foititon/](https://www.lesxi.uoa.gr/foititiki_merimna/tmima_sitisis_foititon/)) regarding the determination of terms, conditions, and procedures for providing free meals to students of the University of Athens for the academic year 2023-2024, should submit an electronic application on the website [sitisi.uoa.gr](https://www.sitisi.uoa.gr), attaching the required documents in digital format.

First-year students of all study cycles must first complete their registration at our Department in order to obtain a registration number and access the electronic services of the Department through an application on the website [webadm.uoa.gr](https://www.webadm.uoa.gr).

For students studying at the Departments of the Euripus Campus in Psachna, Evia, a student cafeteria operates within the facilities. The operating hours of the student cafeterias are as follows: weekdays from 12:00 to 16:00 and from 18:00 to 21:00. On weekends, the cafeterias will operate from 13:00 to 20:00.

For information regarding the provision of free meals and accommodation, students can contact the Student Welfare Directorate of the University of Athens ([https://merimna.uoa.gr/](https://www.merimna.uoa.gr/)) as well as the Student Welfare Office at the Euripus Campus at the following numbers: 2228021813 and 2228021814.



## 5.4 Communication

Address:

**National and Kapodistrian University of Athens,**

**Department of Digital Industry Technologies,**

**Evrampus Campus,**

**34400, Psachna Evia**

Secretary Telephones: **22280-21870, 21871**

E-mail : **secr@dind.uoa.gr**

Website: **<https://www.dind.uoa.gr>**

## 5.5 Hours

**Department Secretariat:** 08:30-16:30 on working days

**Department Secretariat-Student Reception:** 10:00-12:00 Monday, Wednesday, Friday

**Building:** 09:00-21:00 on working days

**Training Workshops:** 09:00-20:00 on working days