



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

9 Αυγούστου 2023

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4999

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. 618/12

**Τροποποίηση από το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024, της απόφασης ίδρυσης (Β' 4479/2018) και του Κανονισμού Λειτουργίας (Β' 2852/2022) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, με τίτλο «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing».**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Κεφαλαίου Θ' του ν. 4957/2022 (Α' 141), σύμφωνα με τις οποίες τα Π.Μ.Σ. ιδρύονται με απόφαση της Συγκλήτου, η οποία εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Συνέλευσης της Σχολής και γνώμης της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, και δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

2. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφορών και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15.

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

4. Τα αποσπάσματα πρακτικών της Συνέλευσης της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (Συνεδριάσεις 6η/7-12-2022 και 7η/22-12-2022).

5. Το απόσπασμα πρακτικών της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πολυτεχνείου Κρήτης (Συνεδρίαση 17η/20-07-2023).

6. Το απόσπασμα πρακτικών της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης (Συνεδρίαση 618η/28-07-2023).

7. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Α) Την τροποποίηση, από το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024, της απόφασης ίδρυσης (υπό στοιχεία 478/30α/2018 απόφαση, Β' 4479/2018) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου

Κρήτης με τίτλο «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing», ως ακολούθως:

### Άρθρο 1

Γενικές διατάξεις

Η μονομηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης λειτουργεί σύμφωνα με τον ν. 4957/2022 (Α' 141), το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing».

### Άρθρο 2

Αντικείμενο και Σκοπός Π.Μ.Σ.

1. Σκοπός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι η μετεκπαίδευση των φοιτητών και η εξειδίκευσή τους στα αντικείμενα του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing» καθώς και η διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης επιστημονικής έρευνας με στόχο τη συμβολή των αποφοίτων του στην οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη της χώρας.

2. Απευθύνεται σε μηχανικούς, επιστήμονες, στελέχη επιχειρήσεων καθώς και ερευνητές με στόχο την εξειδίκευσή τους στην ολοκλήρωση/ενοποίηση των διαδικασιών σχεδίασης νέων προϊόντων και της παραγωγής τους. Οι φοιτητές του προγράμματος θα εκπαιδευτούν στις νέες τεχνολογίες σχεδίασης, παραγωγής και διοίκησης της παραγωγής, έτσι ώστε να είναι σε θέση να συμμετέχουν σε όλες τις φάσεις της εξέλιξης ενός νέου προϊόντος, από την σχεδίαση μέχρι την διάθεσή του στην αγορά. Με αυτό τον τρόπο θα συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων που θα εργαστούν.

### Άρθρο 3

Μεταπτυχιακοί τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.), με τίτλο: «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing».

### Άρθρο 4

Κατηγορίες Εισακτέων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι/πτυχιούχοι Πολυτεχνικών Σχολών και Σχολών Θετικών Επιστημών

Πανεπιστημίων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Α.Σ.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. της ημεδαπής συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Άρθρο 5  
Χρονική διάρκεια

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι ένα (1) ακαδημαϊκό έτος για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης και τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης.

Χειμερινό εξάμηνο

A/A	Μάθημα	Κατηγορία	ECTS
1	Σχεδίαση με Χρήση Η/Υ Computer Aided Design (CAD)	Υποχρεωτικό	7.5
2	Υπολογιστική Μηχανική Computer Aided Engineering (CAE)	Υποχρεωτικό	7.5
3	Ευφυής Βέλτιστος Σχεδιασμός Προϊόντων Intelligent Product Design Optimization	Επιλογής	7.5
4	Αποθέματα και Εφοδιαστικές Αλυσίδες Inventories & Supply Chains	Επιλογής	7.5
5	Βιομηχανικά Ρομπότ Industrial Robots	Επιλογής	7.5
6	Προσθετική Παραγωγή και Μη Συμβατικές Κατεργασίες Additive Manufacturing & Non-Traditional Manufacturing Processes	Επιλογής	7.5
7	Σχεδίαση και Έλεγχος Ποιότητας Quality Engineering	Επιλογής	7.5
8	Εργονομικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντων Ergonomic Product Design and Development	Σεμινάριο	5.0
9	Εισαγωγή στην Υπολογιστικά Ολοκληρωμένη Σχεδίαση και Παραγωγή Introduction to Computer Integrated Design & Manufacturing (CAD – CAE – CAM)	Σεμινάριο	2.5
ECTS Χειμερινού Εξαμήνου			30

Εαρινό εξάμηνο

A/A	Μάθημα	Κατηγορία	ECTS
1	Κατεργασίες με τη Βοήθεια Η/Υ Computer Aided Manufacturing (CAM)	Υποχρεωτικό	7.5
2	Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής Production Planning and Control	Υποχρεωτικό	7.5
3	Μικροκατεργασίες Micro - Manufacturing	Επιλογής	7.5
4	Ανάλυση και Σχεδίαση Γραμμών και Δικτύων Παραγωγής Analysis & Design of Production Lines and Networks	Επιλογής	7.5
5	Ευφυή/Ευέλικτα Συστήματα Παραγωγής Intelligent/Flexible Manufacturing Systems (FMS)	Επιλογής	7.5
6	Λογισμικό Υπολογιστικής Μηχανικής Computational Engineering Software	Επιλογής	7.5
7	Οικονομικά της Παραγωγής Economics in Manufacturing	Σεμινάριο	5.0
8	Αειφορία Συστημάτων Sustainability of Systems	Σεμινάριο	2.5

Άρθρο 6

Πρόγραμμα Μαθημάτων

1. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (E.C.T.S.) που απαιτούνται για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ανέρχονται στις εβδομήντα πέντε (75).

2. Για το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν αριθμό μαθημάτων που θα αντιστοιχεί σε φόρτο εργασίας 30 E.C.T.S. ανά διδακτικό εξάμηνο και να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία που θα αντιστοιχεί σε 15 E.C.T.S.

Τα προσφερόμενα μαθήματα και σεμινάρια είναι:

9	Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων και Ομογενοποίηση Βασισμένη σε Δεδομένα Multiscale and Data-driven Numerical Homogenization	Σεμινάριο	2.5
10	Τοπολογική Βελτιστοποίηση και Προσθετική Κατασκευή TO-AM Topology Optimization and Additive Manufacturing	Σεμινάριο	2.5
ECTS Εαρινού Εξαμήνου			30
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία			15
Σύνολο ECTS Μεταπτυχιακού			75

3. Τα μαθήματα προσφέρονται με τη μορφή εξαμηνιαίων μαθημάτων, εντατικών ή σύντομων μαθημάτων και σεμιναρίων, όπως αυτά καθορίζονται κάθε φορά από την Συνέλευση της Σχολής, κατανέμονται δε σε εξάμηνα, ενώ ο αριθμός των ωρών διδασκαλίας τους και ο φόρτος εργασίας τους εκφράζεται μέσω των πιστωτικών μονάδων που τους αποδίδεται. Από τα προσφερόμενα μαθήματα τέσσερα (δύο ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο) είναι υποχρεωτικά.

4. Η διδασκαλία του Π.Μ.Σ. και η συγγραφή των Μεταπτυχιακών Διπλωματικών εργασιών γίνεται στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα με απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής.

5. Τα μαθήματα μπορεί να προσφέρονται και εξ αποστάσεως, με χρήση κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνολογικού εξοπλισμού (e-learning). Η διδασκαλία αυτή θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 88 του ν. 4957/2022.

6. Στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. θα πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές επισκέψεις για απόκτηση εμπειριών και γνώσεων.

7. Με εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής και απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής μπορεί να γίνεται ανά ακαδημαϊκό έτος ανακατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα σπουδών, αλλαγή στις κατηγορίες μαθημάτων και τροποποίηση του προγράμματος των μαθημάτων.

#### Άρθρο 7 Αριθμός Εισακτέων

Ο συνολικός αριθμός των εισακτέων στο Π.Μ.Σ ορίζεται κάθε ακαδημαϊκό έτος από τη Συνέλευση της Σχολής, με ανώτερο όριο τα τριάντα (30) άτομα ανά έτος.

#### Άρθρο 8 Προσωπικό

Οι διδάσκοντες του Π.Μ.Σ. ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 83 του ν. 4957/2022. Η ανάθεση της διδασκαλίας γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής Μ.Π.Δ., σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 83 του ν. 4957/2022.

#### Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. θα χρησιμοποιηθούν οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές μονάδες, οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της μονοτομηματικής Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης και του Πολυτεχνείου Κρήτης.

#### Άρθρο 10 Διάρκεια λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2027-2028 και έως την αποφοίτηση όλων των εγγεγραμμένων φοιτητών του ακαδημαϊκού έτους 2027-2028.

#### Άρθρο 11 Κόστος λειτουργίας

Το αναμενόμενο ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. ανέρχεται στις 35.000 € και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

ΔΑΠΑΝΕΣ	Ποσό
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ Π.Μ.Σ. (70%)	24.500 €
Αμοιβές διδασκαλίας τακτικού προσωπικού Π.Κ.	16.000 €
Αμοιβές επισκεπτών διδασκόντων από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή	1.000 €
Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης	2.000 €
Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του Π.Μ.Σ.	1.000 €
Δαπάνες μετακινήσεων φοιτητών του Π.Μ.Σ.	
Δαπάνες εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού	1.000 €
Δαπάνες αναλωσίμων	1.000 €
Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών	1.000 €
Λοιπές δαπάνες	1.500 €
Δαπάνες δημοσιότητας - προβολής	
Δαπάνες αγοράς εκπαιδευτικού υλικού	
Δαπάνες οργάνωσης συνεδρίων	
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ Π.Κ. (30%)	10.500 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	35.000 €

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

Στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. θα υπάρχει η δυνατότητα χορήγησης υποτροφιών με βάση κριτήρια που θα καθορίσει η Συνέλευση της Σχολής.

#### Άρθρο 12 Τέλη Φοίτησης

Οι ανωτέρω δαπάνες είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. και σε περίπτωση που δεν εξευρευθούν έσοδα από τις παραπάνω πηγές θα καλύπτονται από τέλη φοίτησης τα οποία ορίζονται στα 3.000 € για φοιτητές εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και 6.000 € για φοιτητές εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### Άρθρο 13 Μεταβατικές διατάξεις

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

Β) Την τροποποίηση, από το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024, του Κανονισμού Λειτουργίας (Β' 2852/2022) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης με τίτλο «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing», ως ακολούθως:

#### Άρθρο 1 Ίδρυση Π.Μ.Σ.

Η μονομηματική Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης ιδρύει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο: «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing».

#### Άρθρο 2 Αντικείμενο και Σκοπός Π.Μ.Σ.

1. Σκοπός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι η μετεκπαίδευση των φοιτητών και η εξειδίκευσή τους στα αντικείμενα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing», καθώς και η διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης επιστημονικής έρευνας, με στόχο τη συμβολή των αποφοίτων του στην οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη της χώρας.

2. Απευθύνεται σε μηχανικούς, επιστήμονες, στελέχη επιχειρήσεων, καθώς και ερευνητές, με στόχο την εξειδίκευσή τους στην ολοκλήρωση/ενοποίηση των διαδικασιών σχεδίασης νέων προϊόντων και της παραγωγής τους. Οι φοιτητές του προγράμματος θα εκπαιδευτούν στις νέες τεχνολογίες σχεδίασης, παραγωγής και διοίκησης της παραγωγής, έτσι ώστε να είναι σε θέση να συμμετέχουν σε όλες τις φάσεις της εξέλιξης ενός νέου προϊόντος, από την σχεδίαση μέχρι την διάθεσή του στην αγορά. Με αυτό τον τρόπο θα συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων που θα εργαστούν.

#### Άρθρο 3 Όργανα Διοίκησης Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Σύμφωνα με το άρθρο 81 του ν. 4957/2022, τα αρμόδια όργανα διοίκησης και λειτουργίας του Π.Μ.Σ., εκτός της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης, περιλαμβάνουν:

- α) Τη Συνέλευση της Σχολής.
- β) Τη Συντονιστική Επιτροπή.
- γ) Τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ.

#### Συνέλευση της Σχολής

Η Συνέλευση της Σχολής έχει τις εξής αρμοδιότητες:

- α) Συγκροτεί επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Π.Μ.Σ.,
- β) αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του Π.Μ.Σ.,

γ) εισηγείται προς τη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας του Π.Μ.Σ.,

δ) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,

ε) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του Π.Μ.Σ., στ) εγκρίνει τον απολογισμό του Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.).

Με απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής οι αρμοδιότητες των περ. α) και δ) δύναται να μεταβιβάζονται στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

#### Συντονιστική Επιτροπή

Η Σ.Ε. αποτελείται από τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) της Σχολής, 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 της Σχολής.

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 της τροποποιήσεις του και εισηγείται την έγκρισή του της την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),

β) καταρτίζει τον απολογισμό του προγράμματος και εισηγείται την έγκρισή του της τη Συνέλευση της Σχολής,

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 παρόντα κανονισμό σπουδών,

ε) εισηγείται της τη Συνέλευση της Σχολής την ανάθεση διδακτικού έργου της διδάσκοντες,

στ) εισηγείται της τη Συνέλευση της Σχολής 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 της τη Συνέλευση της Σχολής,

η) εισηγείται της τη Συνέλευση της Σχολής την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών.

Διευθυντής του Π.Μ.Σ.

Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. προέρχεται από τα μέλη Δ.Ε.Π. της Σχολής και ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό:

α) Προεδρεύει της Σ.Ε. συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί της συνεδριάσεις της,

β) εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του Π.Μ.Σ. της τη Συνέλευση της Σχολής,

γ) εισηγείται της τη Σ.Ε. και τα λοιπά όργανα του Π.Μ.Σ., θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του Π.Μ.Σ.,

δ) είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος σύμφωνα με το άρθρο 234 του ν. 4957/2022 και ασκεί της αντίστοιχες αρμοδιότητες,

ε) παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του Π.Μ.Σ. και του κανονισμού σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του Π.Μ.Σ.,

στ) ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

Άρθρο 4

Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) με τίτλο: «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing».

Άρθρο 5

Κατηγορίες Πτυχιούχων

που γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ.

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι/πτυχιούχοι Πολυτεχνικών Σχολών και Σχολών Θετικών Επιστημών Πανεπιστημίων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Α.Σ.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. της ημεδαπής, συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Άρθρο 6

Αριθμός Εισακτέων, Τέλη Φοίτησης,

Αιτήσεις Εισαγωγής και Κριτήρια Επιλογής

Αριθμός εισακτέων

Ο συνολικός αριθμός των εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται κάθε ακαδημαϊκό έτος από τη Συνέλευση της Σχολής, με ανώτερο όριο τα τριάντα (30) άτομα ανά έτος.

Τέλη φοίτησης

Τα τέλη φοίτησης ανέρχονται σε 3.000 ευρώ για τους φοιτητές εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης και 6.000 ευρώ για τους φοιτητές εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η καταβολή των τελών φοίτησης πραγματοποιείται σε δύο (2) ισόποσες δόσεις στην αρχή των δύο πρώτων ακαδημαϊκών εξαμήνων.

Εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών

Η προκήρυξη για εισαγωγή νέων μεταπτυχιακών φοιτητών στο πρόγραμμα για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ανακοινώνεται άπαξ του έτους, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των αιτήσεων που καθορίζει η Συνέλευση της Σχολής. Οι αιτήσεις περιλαμβάνουν:

1. Συμπληρωμένη αίτηση, έντυπο της οποίας διατίθεται από τη γραμματεία της Σχολής.

2. Αντίγραφα τίτλων σπουδών, αναλυτικής βαθμολογίας ανά μάθημα, πιστοποιητικών αντιστοιχίας και ισοτιμίας από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. για τίτλους που αποκτήθηκαν από ιδρύματα της αλλοδαπής, και αντίγραφα πιστοποιητικών γλωσσομάθειας και τυχόν εργασιών που έχουν δημοσιευθεί σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια.

3. Βεβαιώσεις επαγγελματικής εμπειρίας.

4. Βιογραφικό σημείωμα.

5. Δύο συστατικές επιστολές από μέλη Δ.Ε.Π.

Αξιολόγηση και Επιλογή

Η επιλογή των φοιτητών γίνεται από τη Συνέλευση της Σχολής, μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ.

Για την επιλογή αξιολογούνται και συνεκτιμούνται τα ακόλουθα στοιχεία, όπως προκύπτουν από επικυρωμένα έγγραφα που επισυνάπτονται στην αίτηση των υποψηφίων:

1) Συνολικός βαθμός πτυχίου, αναλυτική βαθμολογία και η βαθμολογία σε μαθήματα συγγενή με το Π.Μ.Σ.

2) Συγγένεια μαθημάτων του βασικού προπτυχιακού διπλώματος με το Π.Μ.Σ.

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

4) Συστατικές επιστολές από μέλη Δ.Ε.Π., που να σχολιάζουν ουσιαστικά και να αξιολογούν την ικανότητα του υποψηφίου ή της υποψηφίας να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

5) Επαγγελματική εμπειρία σε αντικείμενα συναφή με το Π.Μ.Σ.

6) Αποδεδειγμένη γνώση της Αγγλικής γλώσσας, η οποία κατά κανόνα προκύπτει από σχετικά πιστοποιητικά (επίπεδου B2) ή κατά περίπτωση, και σύμφωνα με την κρίση της Σ.Ε., από σπουδές σε Πανεπιστήμια με επίσημη γλώσσα την Αγγλική. Η πιστοποίηση (αν δεν υπάρχει πιστοποιητικό) είναι δυνατόν να γίνει μέσω γραπτής εξέτασης από το Κ.Ε.Γ.Ε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης, σε ημερομηνία προγενέστερη της αξιολόγησης των αιτήσεων.

Η αξιολόγηση των αιτήσεων και επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται κυρίως με συνεκτίμηση των παρακάτω κριτηρίων:

1. Συνολικός βαθμός πτυχίου: έως 50 μονάδες.

2. Η βαθμολογία συγγενικών μαθημάτων με το Π.Μ.Σ.: έως 25 μονάδες.

3. Ερευνητική δραστηριότητα, όπως αυτή προκύπτει από δημοσιεύσεις σε επιστημονικά συνέδρια και περιοδικά, καθώς και αποδεδειγμένη συμμετοχή σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα: 15 μονάδες.

4. Διακρίσεις: 10 μονάδες.

5. Συστατικές επιστολές.

Η Σ.Ε., προκειμένου να διαμορφώσει την πρότασή της προς την Συνέλευση της Σχολής, μπορεί να καλεί σε συνέντευξη υποψήφιους φοιτητές.

#### Άρθρο 7

##### Εγγραφές και Δηλώσεις Μαθημάτων

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

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

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

#### Άρθρο 8

##### Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

##### Διάρκεια Φοίτησης - Αναστολή και Παράταση Φοίτησης

Στο Π.Μ.Σ. η διάρκεια φοίτησης είναι ένα (1) ακαδημαϊκό έτος, για τους φοιτητές πλήρους φοίτησης και τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης. Οι φοιτητές που επιθυμούν να ακολουθήσουν το πρόγραμμα μερικής φοίτησης θα πρέπει να το δηλώσουν κατά την εγγραφή τους. Η δήλωση αυτή είναι δεσμευτική και δεν μπορεί να τροποποιηθεί στη διάρκεια των σπουδών. Φοιτητές μερικής φοίτησης δεν μπορούν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους σε διάστημα μικρότερο των παραπάνω προβλεπόμενων χρονικών ορίων.

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

Για εξαιρετικούς λόγους (π.χ. για λόγους υγείας, από εργαζόμενους, υπηρετούντες στρατιωτική θητεία, κ.λπ.) είναι δυνατή η χορήγηση αναστολής φοίτησης ενός (1) ή έως δύο (2) ακαδημαϊκών εξαμήνων. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής αναστέλλονται και τα δικαιώματα του μεταπτυχιακού φοιτητή. Ο χρόνος της αναστολής δεν προσμετράται στον χρόνο μέγιστης διάρκειας.

Αιτήσεις για παράταση ή αναστολή φοίτησης γίνονται δεκτές το αργότερο δύο (2) εβδομάδες πριν την έναρξη της διδασκαλίας των μαθημάτων του ακαδημαϊκού εξαμήνου στο οποίο αναφέρονται και εγκρίνονται από την Συνέλευση της Σχολής ύστερα από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.). Αναστολή φοίτησης δεν χορηγείται για το Α' ακαδημαϊκό εξάμηνο του Π.Μ.Σ., καθώς και μετά την πάροδο της μέγιστης διάρκειας φοίτησης (τρία ακαδημαϊκά έτη).

#### Μαθήματα

Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Τα μαθήματα έχουν τη μορφή διαλέξεων, ή/και σεμιναρίων, ή/και εργαστηρίων, ή/και εργασιών, ή συνδυασμού αυτών. Η εξέταση κάθε μαθήματος γίνεται με τρόπο που καθορίζει ο διδάσκων και πραγματοποιείται στα πλαίσια μίας και μόνον εξεταστικής περιόδου.

Τα μαθήματα διακρίνονται σε υποχρεωτικά και επιλογής. Συνολικά υπάρχουν τέσσερα (4) υποχρεωτικά μαθήματα, δύο (2) ανά εξάμηνο.

Η διδασκαλία των μαθημάτων του Π.Μ.Σ., καθώς και η συγγραφή των Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα.

Τα μαθήματα μπορεί να προσφέρονται και εξ αποστάσεως με χρήση κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνολογικού εξοπλισμού (e-learning). Η διδασκαλία αυτή θα γίνεται μέσα στα προβλεπόμενα από την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν. 4957/2022.

#### Φοιτητές Πλήρους Φοίτησης

Οι φοιτητές που ακολουθούν το πρόγραμμα οφείλουν να παρακολουθήσουν:

- Δύο (2) υποχρεωτικά μαθήματα και είτε δύο (2) μαθήματα επιλογής ή ένα (1) επιλογής και δύο (2) σεμινάρια κατά το Α' ακαδημαϊκό εξάμηνο (συνολικά 30 πιστωτικές μονάδες),

- δύο (2) υποχρεωτικά μαθήματα και είτε δύο (2) μαθήματα επιλογής ή ένα (1) επιλογής και δύο (2) σεμινάρια κατά το Β' ακαδημαϊκό εξάμηνο (συνολικά 30 πιστωτικές μονάδες) και

- να εκπονήσουν Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία μέχρι το πέρας του ακαδημαϊκού έτους.

#### Φοιτητές Μερικής Φοίτησης

Οι φοιτητές που ακολουθούν το πρόγραμμα οφείλουν να παρακολουθήσουν:

- Δύο (2) υποχρεωτικά μαθήματα κατά το Α' ακαδημαϊκό εξάμηνο,

- δύο (2) υποχρεωτικά μαθήματα κατά το Β' ακαδημαϊκό εξάμηνο,

- δύο (2) μαθήματα επιλογής ή ένα (1) μάθημα επιλογής και δύο (2) σεμινάρια κατά το Γ' ακαδημαϊκό εξάμηνο,

- δύο (2) μαθήματα επιλογής ή ένα (1) μάθημα επιλογής και δύο (2) σεμινάρια κατά το Δ' ακαδημαϊκό εξάμηνο,

- να εκπονήσουν Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία κατά την διάρκεια των δύο τελευταίων ακαδημαϊκών εξαμήνων.

Συνολικά θα πρέπει να ολοκληρώσουν επιτυχώς τέσσερα (4) υποχρεωτικά μαθήματα και είτε τέσσερα (4) μαθήματα επιλογής, είτε συνδυασμό τους με σεμινάρια και ίδιου συνολικού αριθμού διδακτικών μονάδων.

#### Αξιολόγηση και Βαθμολογία Μαθημάτων

Οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν ανελλιπώς τη διδασκαλία των μαθημάτων στα οποία εγγράφονται. Κατά την αξιολόγηση σε κάποιο μάθημα, λαμβάνονται υπόψη η συμμετοχή μέσα στην τάξη και οι επιδόσεις στις κατ' οίκον ασκήσεις, εργασίες και διαγωνίσματα. Ο

ακριβής τρόπος αξιολόγησης καθορίζεται από τον διδάσκοντα του κάθε μαθήματος. Ο τελικός βαθμός εκφράζεται σε δεκαδική κλίμακα, από 0 έως 10, με διαβαθμίσεις του 0,5. Για να θεωρηθεί επιτυχής η επίδοση σε κάποιο μάθημα θα πρέπει να έχει βαθμολογηθεί με τουλάχιστον έξι (6) (μαθήματα που δηλώνονται αλλά δεν ολοκληρώνονται με επιτυχία προσμετρώνται ως αποτυχίες). Εάν, μέσα στις τακτές προθεσμίες, ο φοιτητής εκπληρώσει τουλάχιστον το 50% των απαιτήσεων ενός μαθήματος και δεν εκπληρώσει τις υπόλοιπες για σοβαρούς λόγους, ο διδάσκων του μαθήματος δύναται να χαρακτηρίσει την επίδοσή του με την ειδική βαθμολογική ένδειξη «ΜΗ ΠΛΗΡΕΣ». Η ένδειξη αυτή πρέπει να αντικατασταθεί οριστικά με βαθμό, μέσα σε μηνιαία τακτή προθεσμία από την ημέρα της κανονικής εξέτασης του μαθήματος.

#### Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία πραγματοποιείται, για το πρόγραμμα πλήρους και μερικής φοίτησης, στο 2ο και στο 3ο - 4ο εξάμηνο σπουδών, αντίστοιχα.

Η εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας είναι υποχρεωτική και η συνολική διάρκεια εκπόνησής της δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δύο (2) μηνών.

Η γλώσσα συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας είναι είτε η Ελληνική είτε η Αγγλική.

Την επίβλεψη της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας αναλαμβάνει ένα μέλος Δ.Ε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης που διδάσκει στο Π.Μ.Σ. Εάν ο επιβλέπων δεν είναι μέλος της Σχολής, τότε την Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία συνεπιβλέπει και ένα μέλος Δ.Ε.Π. της Σχολής. Η διαδικασία εκπόνησης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών είναι η ακόλουθη:

α) Ύστερα από αίτηση του φοιτητή ή φοιτήτριας και με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος (και του συνεπιβλέποντος, εφόσον έχει οριστεί), η Συνέλευση της Σχολής εγκρίνει το θέμα, την περίληψη, την τριμελή εξεταστική επιτροπή και τη γλώσσα συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής. Η αίτηση υποβάλλεται κατά την έναρξη του 2ου ή του 3ου εξαμήνου σπουδών, για το πρόγραμμα πλήρους και μερικής φοίτησης αντίστοιχα. Η επιτροπή απαρτίζεται από τον επιβλέποντα (και, εφόσον έχει οριστεί, τον συνεπιβλέποντα) και άλλα μέλη Δ.Ε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης ή άλλων πανεπιστημίων ή μέλη Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Π.) των Τ.Ε.Ι., ή ερευνητές (των βαθμίδων Α', Β' ή Γ'), οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής. Τουλάχιστον ένα μέλος της επιτροπής θα πρέπει να είναι μέλος Δ.Ε.Π. της Σχολής που διδάσκει στο Π.Μ.Σ.

β) Με το πέρας της συγγραφής, ο επιβλέπων καθηγητής ελέγχει τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία για πιθανή λογοκλοπή με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού ανίχνευσης αντιγραφής και λογοκλοπής. Εφόσον ο δείκτης ομοιότητας (similarity index) κριθεί αποδεκτός, τότε με τη σύμφωνη γνώμη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, ανακοινώνεται ο χρόνος και ο τόπος εξέτασης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής. Η ανακοίνωση γίνεται με μέριμνα του μεταπτυχιακού φοιτητή, σε συνεργασία

με τη γραμματεία του Π.Μ.Σ. Προϋπόθεση για την ανακοίνωση της παρουσίασης είναι να κατατεθεί από τον επιβλέποντα καθηγητή στη γραμματεία του Π.Μ.Σ., η αναφορά ελέγχου αυθεντικότητας (originality report) του παραπάνω λογισμικού.

γ) Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική κατατίθεται ηλεκτρονικά στα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, τουλάχιστον 10 ημέρες πριν την τελική εξέταση. Η διαδικασία της τελικής εξέτασης πριν τις 10 ημέρες μπορεί να προχωρήσει μόνον εάν συμφωνήσουν όλα τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής.

Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική αξιολογείται από την τριμελή εξεταστική επιτροπή ως προς τον ερευνητικό της προσανατολισμό, την παρουσίαση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, την επιστημονική μεθοδολογία, τη χρησιμότητα των αποτελεσμάτων και τον τρόπο της γραπτής και προφορικής της παρουσίασης. Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική κρίνεται ως «ικανοποιητική» ή «μη ικανοποιητική». Εάν η Μεταπτυχιακή Διπλωματική κριθεί ως «ικανοποιητική» μπορεί ο υποψήφιος ή η υποψήφια να ανακηρυχθεί κάτοχος Δ.Μ.Σ. από τη Συνέλευση της Σχολής, αφού προηγουμένως ολοκληρώσει τις διορθώσεις που ενδεχομένως έχει προτείνει η επιτροπή.

Εάν η Μεταπτυχιακή Διπλωματική κριθεί ως «μη ικανοποιητική», τότε ο υποψήφιος ή η υποψήφια οφείλει να την ολοκληρώσει σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιτροπής και να υποστεί δεύτερη και τελική εξέταση σε ημερομηνία που αποφασίζει η Συνέλευση της Σχολής, μετά από εισήγηση του επιβλέποντος και εντός τριών (3) μηνών από την πρώτη εξέταση. Μετά την άκαρπη παρέλευση αυτής της χρονικής περιόδου η Μεταπτυχιακή Διπλωματική κρίνεται οριστικά ως «μη ικανοποιητική».

#### Βαθμός Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών απαιτούνται (κατ' ελάχιστον):

- Η συμπλήρωση εβδομήντα πέντε (75) πιστωτικών μονάδων, η οποία επιτυγχάνεται με την επιτυχή παρακολούθηση 8 μαθημάτων, ή 7 μαθημάτων και 2 σεμιναρίων, ή 6 μαθημάτων και 4 σεμιναρίων,

- η επιτυχής εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας,

- τελικός βαθμός έξι (6).

Ο τελικός βαθμός υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος όρος των βαθμών των προβλεπόμενων υποχρεωτικών μαθημάτων και των καλύτερων βαθμών των μαθημάτων επιλογής και των σεμιναρίων, που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς. Αναλυτικότερα, ο βαθμός κάθε μαθήματος πολλαπλασιάζεται επί το πλήθος των πιστωτικών μονάδων του μαθήματος. Το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των πιστωτικών μονάδων όλων των μαθημάτων και προκύπτει ο σταθμισμένος μέσος όρος των βαθμών.

Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε φοιτητή του οποίου ο τίτλος σπουδών πρώτου κύκλου από ίδρυμα της αλλοδαπής δεν έχει αναγνωριστεί από τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.), σύμφωνα με τον ν. 4957/2022.

### Πιστωτικές Μονάδες

Κάθε μεταπτυχιακό μάθημα αντιστοιχεί σε επτάμισι (7.5) πιστωτικές μονάδες (credits), σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Μονάδων (ECTS), ενώ η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία αντιστοιχεί σε δεκαπέντε (15) μονάδες. Για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. απαιτείται η συμπλήρωση 75 πιστωτικών μονάδων (8 μαθήματα ή 7 μαθήματα και 2 σεμινάρια ή 6 μαθήματα και 4 σεμινάρια και Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία).

### Δικαιώματα και Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δικαιούνται όλες τις παροχές των προπτυχιακών φοιτητών, όπως αυτές καθορίζονται από τους ν. 3685/2008, ν. 1268/1982 και ν. 2083/1992 (κάρτα σίτισης, φοιτητικό εισιτήριο, μειωμένα έξοδα συμμετοχής σε πολιτιστικές-ψυχαγωγικές εκδηλώσεις, ασφάλιση μέσω του Πανεπιστημίου, κ.λπ.), πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Τα Ιδρύματα υποχρεούνται να εξασφαλίζουν στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και στη διδασκαλία.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν δικαίωμα απαλλαγής από την καταβολή των τελών εγγραφής εάν πληρούν τις προϋποθέσεις του άρθρου 86 του ν. 4957/2022. Η υποβολή της σχετικής αίτησης και των απαραίτητων δικαιολογητικών θα πρέπει να γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών των Π.Μ.Σ., σε ημερομηνίες που θα καθορίζονται από την προκήρυξη εισαγωγής νέων φοιτητών. Όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, δεν δικαιούνται απαλλαγής. Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός αριθμός των φοιτητών που φοιτούν δωρεάν δεν δύναται να υπερβαίνει τον αριθμό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών στο Π.Μ.Σ., ανά ακαδημαϊκό έτος. Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ποσοστό του 30%, τότε επιλέγονται με σειρά κατάταξης, ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα.

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

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

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι υποχρεωμένοι:

- Να ολοκληρώνουν μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες:

- ~ την εγγραφή τους στο Π.Μ.Σ.,
- ~ τις δηλώσεις πλήρους ή μερικής φοίτησης,
- ~ τις οριστικές δηλώσεις παρακολούθησης μαθημάτων,
- ~ την καταβολή των τελών εγγραφής,
- ~ την υποβολή αιτήσεων για παράταση ή αναστολή φοίτησης το αργότερο δύο (2) εβδομάδες πριν την έναρξη της διδασκαλίας των μαθημάτων του ακαδημαϊκού εξαμήνου στο οποίο αναφέρονται. Αναστολή φοίτησης δεν δικαιούνται όσοι εγγράφονται στο Α' ακαδημαϊκό εξάμηνο του Π.Μ.Σ.

- Να παρακολουθούν επιτυχώς τα μεταπτυχιακά μαθήματα.

- Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις.
- Να συγγράψουν Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία σε θέμα συναφές με τα μαθήματα του προγράμματος, το οποίο εγκρίνεται από τη Συνέλευση της Σχολής.
- Να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους μέσα στα προβλεπόμενα χρονικά όρια.
- Να σέβονται και να τηρούν τις αποφάσεις των οργάνων του Π.Μ.Σ., καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

### Διαγραφή από το Π.Μ.Σ.

Φοιτητής ή φοιτήτρια που:

- υπερβαίνει τον μέγιστο επιτρεπτό χρόνο φοίτησης,
- απουσιάζει αδικαιολόγητα ένα (1) εξάμηνο από τις σπουδές και τις υποχρεώσεις του μεταπτυχιακού φοιτητή,
- συμπληρώνει τρεις (3) αποτυχίες στα μαθήματα,
- αποτυγχάνει δύο (2) φορές στην προφορική εξέταση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής, και
- δεν καταβάλει τα τέλη εγγραφής του στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα,

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

Συμμετοχή σε αντιγραφή ή εν γένει φалκίδευση της διαδικασίας εξέτασης μεταπτυχιακού μαθήματος ή της συγγραφής εργασίας ή Μεταπτυχιακής Διπλωματικής, συνεπάγεται διαγραφή από το πρόγραμμα, μετά από σχετική απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής. Στις ίδιες περιπτώσεις προβλέπεται αφαίρεση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος, όταν η παράβαση διαπιστωθεί μετά την αποφοίτηση.

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

### Διδάσκοντες στο Π.Μ.Σ.

Οι διδάσκοντες του Π.Μ.Σ. ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 83 του ν. 4957/2022. Η ανάθεση της διδασκαλίας γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής Μ.Π.Δ., σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 83 του ν. 4957/2022.

### Αξιολόγηση Π.Μ.Σ.

Αποτίμηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, των μαθημάτων και των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο με ευθύνη της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (Ο.Μ.Ε.Α.) της Σχολής και τα αποτελέσματά της περιλαμβάνονται στην ετήσια έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης.

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

### Άρθρο 9

#### Υποτροφίες

Το Πολυτεχνείο Κρήτης μεριμνά κάθε έτος για τη χορήγηση υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές, οι



οποίοι διακρίνονται για την επιμέλεια, τις επιδόσεις τους και την προοπτική διάκριση.

Η Σχολή χορηγεί υποτροφίες σε μεταπτυχιακούς φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες, που διακρίνονται για τις σπουδές τους στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Η χορήγηση γίνεται μετά από αξιολόγηση των υποψηφίων από την Σ.Ε., με βάση κριτήρια που καθορίζονται σε κάθε περίπτωση από τη Συνέλευση της Σχολής.

Επιπλέον, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δύναται να απασχολούνται σε ερευνητικά προγράμματα μελών Δ.Ε.Π. του Πολυτεχνείου Κρήτης και να λαμβάνουν αμοιβή από αυτά, ή από τη συμμετοχή τους σε επικουρική διδακτι-

κή και εργαστηριακή απασχόληση, εφόσον υπάρχουν σχετικά κονδύλια.

#### Άρθρο 10

##### Αναγόρευση και Αποφοίτηση

Η απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές πραγματοποιείται από τη Συνέλευση της Σχολής, μετά από εισήγηση της Σ.Ε.

#### Άρθρο 11

##### Περιγραφή Μαθημάτων

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα προσφερόμενα μαθήματα ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο.

#### Χειμερινό εξάμηνο

A/A	Μάθημα	Κατηγορία	ECTS	Ώρες/ Εβδομάδα
1	Σχεδίαση με Χρήση Η/Υ Computer Aided Design (CAD)	Υποχρεωτικό	7.5	3
2	Υπολογιστική Μηχανική Computer Aided Engineering (CAE)	Υποχρεωτικό	7.5	3
3	Ευφυής Βέλτιστος Σχεδιασμός Προϊόντων Intelligent Product Design Optimization	Επιλογής	7.5	3
4	Αποθέματα και Εφοδιαστικές Αλυσίδες Inventories & Supply Chains	Επιλογής	7.5	3
5	Βιομηχανικά Ρομπότ Industrial Robots	Επιλογής	7.5	3
6	Προσθετική Παραγωγή και Μη Συμβατικές Κατεργασίες Additive Manufacturing & Non-Traditional Manufacturing Processes	Επιλογής	7.5	3
7	Σχεδίαση και Έλεγχος Ποιότητας Quality Engineering	Επιλογής	7.5	3
8	Εργονομικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντων Ergonomic Product Design and Development	Σεμινάριο	5	2
9	Εισαγωγή στην Υπολογιστικά Ολοκληρωμένη Σχεδίαση και Παραγωγή Introduction to Computer Integrated Design & Manufacturing (CAD – CAE – CAM)	Σεμινάριο	2.5	1
Σύνολο			30	12

#### Εαρινό εξάμηνο

A/A	Μάθημα	Κατηγορία	ECTS	Ώρες/ Εβδομάδα
1	Κατεργασίες με τη Βοήθεια Η/Υ Computer Aided Manufacturing (CAM)	Υποχρεωτικό	7.5	3
2	Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής Production Planning and Control	Υποχρεωτικό	7.5	3
3	Μικροκατεργασίες Micro - Manufacturing	Επιλογής	7.5	3
4	Ανάλυση και Σχεδίαση Γραμμών και Δικτύων Παραγωγής Analysis & Design of Production Lines and Networks	Επιλογής	7.5	3
5	Ευφυή/Ευέλικτα Συστήματα Παραγωγής Intelligent/Flexible Manufacturing Systems (FMS)	Επιλογής	7.5	3
6	Λογισμικό Υπολογιστικής Μηχανικής Computational Engineering Software	Επιλογής	7.5	3

7	Οικονομικά της Παραγωγής Economics in Manufacturing	Σεμινάριο	5	2
8	Αειφορία Συστημάτων Sustainability of Systems	Σεμινάριο	2.5	1
9	Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων και Ομογενοποίηση Βασισμένη σε Δεδομένα Multiscale and Data-driven Numerical Homogenization	Σεμινάριο	2.5	1
10	Τοπολογική Βελτιστοποίηση και Προσθετική Κατασκευή TO-AM Topology Optimization and Additive Manufacturing	Σεμινάριο	2.5	1
Σύνολο			30	12
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία			15	
Σύνολο ECTS Μεταπτυχιακού			75	

Computer Aided Design - Σχεδίαση με Χρήση Η/Υ Theory. Approaches to CAD model development using solids, surfaces, digitization. Basics of Geometric and Solid Modelling, including Bezier, B-Splines, Subdivision Curves and Surfaces. Advanced concepts in Solid Parametric Modeling including relations in Parts and Assembly Modeling. Basic principles of simulation through CAD systems.

Laboratory. Students will be using SIEMENS NX system including Modeling, Shape Studio, Assembly modeling, NX Realize Shape and they will perform individual projects integrating modeling from sketches and from digitized data.

Computer Aided Engineering - Υπολογιστική Μηχανική Theoretical part: (equations of equilibrium, energy theorems, variational methods, numerical approximation using finite and boundary elements), linear static and dynamic problems (rods, beams, plates, three-dimensional elasticity, eigenvalues, eigenmodes, numerical integration). Elements of nonlinear analysis (elastoplasticity, contact, geometric nonlinearity)

Exercises using open source software (z88-aurora, code-aster and similar).

Intelligent Product Design Optimization - Ευφυής Βέλτιστος Σχεδιασμός Προϊόντων

Introduction to product design, geometry definition using parametric curves and surfaces, basic principles of Optimal Design, introduction to Evolutionary Algorithms (EA), types of EAs, structure and special characteristics of EAs, methods for enhancing the convergence rate (special operators, parallel processing, meta-models), multi-objective EAs for design optimization, Artificial Neural Networks (ANN), EAs combined with ANN in design optimization, Case Studies.

Inventories and Supply Chains - Αποθέματα και Εφοδιαστικές Αλυσίδες

Introduction to the basic problems and principles of inventory systems. Simple inventory systems. ABC classification. Stochastic inventory systems. Multi-stage inventory systems. Supply chains location and distribution. Lean supply chains.

Industrial Robots - Βιομηχανικά Ρομπότ

Introduction to industrial robotics. Robot drive systems. End effectors - grippers. Sensors. Robot kinematics.

Programming and control. Material handling robotic systems. Application cases.

Laboratory: Programming in ROS, FANUC, KUKA software. Additive Manufacturing and Non-Traditional Manufacturing Processes - Προσθετική Παραγωγή και Μη Συμβατικές Κατεργασίες

From Rapid Prototyping to Additive Manufacturing, developments in technologies, materials, and machines. The effect of additive manufacturing on product design, Design for Additive Manufacturing.

Applications of Additive Manufacturing, conformal cooling, lattice structures. Use of SIEMENS NX Hybrid Additive Manufacturing. Production of Prototypes using Rapid Prototyping machines (ULTIMAKER). Abrasive jet machining, Water jet machining (WJM), Ultrasonic machining (USM). Abrasive water jet machining (AWJM) - Plasma arc machining (PAM), Laser beam machining (LBM), Electron beam machining (EBM). Electro-discharge machining (EDM). Electrochemical machining (ECM), Chemical machining (ChM), Biochemical machining (BM).

Quality Engineering - Σχεδίαση και Έλεγχος Ποιότητας Introduction to statistical methods for design, control and improvement of quality. Statistical Process Control. Control Charts, Process capability analysis. Design of Experiments (DOE). Design of experiments with single or multiple factors. Analysis of variance. Robust design and Taguchi's methods. Six sigma approach. Quality assurance systems.

Ergonomic Product Design and Development - Εργονομικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντων

Life cycle and product design process. Methods to explore customer needs and create specifications. Organization of design teams for planning and communication with other departments. Creative methods of developing product ideas and evaluation. Detailed design, operation and behavior analysis, use of modeling and simulation. Ergonomic product design criteria. Anthropometric design. Analysis of body stress and safety issues when using products. Risk assessment of production equipment. Interface design of complex products. Criteria for assembly and maintenance.

Introduction to Computer Integrated Design and Manufacturing (CAD - CAE - CAM) - Εισαγωγή στην Υπολογιστικά Ολοκληρωμένη Σχεδίαση και Παραγωγή

Design and manufacturing. Systems approach to Computer Integrated Design and Manufacturing. The basic elements of Computer Integrated Design and Manufacturing Systems: CAD, CAE, CAM, Robotics, Manufacturing Planning and Control Systems, FMS, Quality Engineering.

Computer Aided Manufacturing - Κατεργασίες με τη βοήθεια Η/Υ

Process Planning and Computer Aided Process Planning. Manufacturing process selection and machining order. Machine Tools and cutting tools selection. Optimum selection of cutting conditions in accordance with cutting tool and workpiece material. Use of SIEMENS NX CAD/CAM software for turning and milling where all phases of Computer Aided Process Planning are implemented.

Production Planning and Control - Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής

Introduction to the basic problems and principles of production systems control. Inventories. Forecasting. Hierarchical production planning. Materials requirements planning approach (MRP I) and manufacturing resources planning (MRP II). Basic components of MRP I: (aggregate planning, master production scheduling, bills of materials (BOM), the MRP algorithm, capacity planning). Lean manufacturing, pull systems.

Micromanufacturing - Μικροκατεργασίες

Introduction to microfabrication. Micrometrology and materials characterization. Micromolding, Micromachining, Microgrinding. Diamond microcutting tools. Laser microfabrication. Micro waterjet. Microelectrodischarge machining. Ultrasonic micromachining. Projects on Laser engraving.

Analysis and Design of Production Lines and Networks - Ανάλυση και σχεδίαση γραμμών και δικτύων παραγωγής

Types of production systems, performance measures, related analysis and optimization problems. Introduction to Markov chains and queueing systems. Exact and approximate models for the analysis of queueing networks. Simulation using Arena© and applications. Constrained optimization and applications.

Intelligent/Flexible Manufacturing Systems (FMS) - Ευφυή/Ευέλικτα Συστήματα Παραγωγής

Physical components and control of an FMS. Artificial intelligence tools in manufacturing. Flexibility. Using intelligent methods in manufacturing.

Laboratory: MATLAB/SIMULINK for Intelligent Manufacturing.

Computational Engineering Software - Λογισμικό Υπολογιστικής Μηχανικής

Block 1: Import of data from CAD or point clouds (from scanners), linear analysis using finite elements, eigenmodal analysis, elastoplastic analysis, comparison with analytical solutions and simplified models. Selected topics.

1. Linear static analysis using finite elements, eigenmodal analysis, elastoplastic analysis. Usage of code-aster and comsol.

2. Nonlinear contact/friction/impact mechanics analysis. Usage of code-aster and comsol.

3. Anisotropic elasticity, homogenization and design of composite materials and structures. Usage of code-aster and comsol.

4. Inverse and parameter identification problems using optimization and soft computing.

Block 2: This course will introduce the students to the use of computational tools for the solution of practical problems in fluid mechanics and aerodynamics. The course will make use of commercial CFD software and the students will learn the basic procedures required for the definitions and solution of a CFD problem. The following topics will be covered:

1. Fluid domain geometry definition.

2. Mesh generation (unstructured grids, hybrid grids, inflation layers, variable grid density, etc.).

3. Definition of the fluid properties. Selection of the proper physical model (compressible flow, incompressible flow, isothermal flow, multiphase flow, etc.).

4. Definition of the proper boundary conditions (inflow, outflow, solid wall, slip wall, symmetry surface, periodic conditions, opening, etc.).

5. Definition of the solver's parameters. Iterative solution. Convergence criteria.

6. Post-processing of the results (contours, diagrams, vector maps, etc.).

7. Sample test cases.

Economics in Manufacturing - Οικονομικά της Παραγωγής

Cost concepts, Cost estimation, Activity-based costing, Depreciation, Financial statements, Break-even point analysis, Cash flows, Interest rates, Time value of money, Investment appraisal criteria, Comparison of investment projects, Replacement projects, Decision making under risk and uncertainty.

Sustainability of Systems - Αειφορία Συστημάτων

Sustainability Assessment by Fuzzy Evaluation (SAFE): method and computational application. Sustainability Over Sets (SOS): method and case studies.

Multiscale and Data-driven Numerical Homogenization - Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων και Ομογενοποίηση Βασισμένη σε Δεδομένα

Multiscale modeling and numerical homogenization in mechanics will be presented starting from the classical fem-square approach up to modern data-driven approaches utilizing neural network based material metamodels. Applications in composite materials and structures, using commercial software and own Matlab codes will be presented. Extension to data-driven finite element analysis and artificial intelligence methods using modern packages in Python will be presented.

TO-AM Topology Optimization and Additive Manufacturing - Τοπολογική Βελτιστοποίηση και Προσθετική Κατασκευή

Topology optimization is the modern approach to structural optimization that lead to the creation of optimal structures and microstructures. The theory will be presented for materials, microstructures, compliant mechanisms and multiphysics. Applications with academic and commercial codes will be presented.

Topology optimization can provide optimal structures and microstructures suitable for additive manufacturing. These links will be discussed during the second part of the seminar.

#### Άρθρο 12 Μεταβατικές Διατάξεις

Η παρούσα απόφαση για την τροποποίηση του Κανονισμού Σπουδών του Π.Μ.Σ. με τίτλο «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων» θα έχει εφαρμογή στο σύνολο των ενεργών φοιτητών του Π.Μ.Σ. «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων» από το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Έκθεση περιγραφής των μεθόδων οργάνωσης της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας

Η διδασκαλία των μαθημάτων, που προσφέρονται στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) «Σχεδίαση και Παραγωγή Προϊόντων - Product Design and Manufacturing», πραγματοποιείται μέσω ενός μεικτού συστήματος, το οποίο συνδυάζει σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία και διδασκαλία δια ζώσης.

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου, κατά τη δήλωση των μαθημάτων, οι φοιτητές δηλώνουν εάν θα παρακολουθήσουν τα μαθήματα εξ αποστάσεως ή δια ζώσης. Μαθήματα που συμπληρώνουν έναν ελάχιστο αριθμό φοιτητών που θα τα παρακολουθήσουν δια ζώσης, διδάσκονται μέσω ενός μεικτού συστήματος, διαφορετικά η διδασκαλία πραγματοποιείται αποκλειστικά εξ αποστάσεως. Ο ελάχιστος αριθμός φοιτητών που απαιτείται για την υιοθέτηση του μεικτού συστήματος, καθορίζεται κάθε ακαδημαϊκή χρονιά από τη Συντονιστική Επιτροπή. Για τα μαθήματα στα οποία απαιτείται η υποχρεωτική παρουσία και συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών σε εργαστηριακές ασκήσεις σε χώρους της Σχολής, ορίζεται πριν την έναρξη του εκάστοτε ακαδημαϊκού έτους το χρονικό διάστημα στο οποίο θα πραγματοποιηθούν οι εν λόγω εργαστηριακές ασκήσεις με υποχρεωτική φυσική παρουσία των φοιτητών.

Η διδασκαλία των μαθημάτων με το μεικτό σύστημα πραγματοποιείται σε κατάλληλα εξοπλισμένες αίθουσες της Σχολής, που επιτρέπουν την εφαρμογή μεθόδων σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι φοιτητές που συμμετέχουν με φυσική παρουσία, παρακολουθούν τις διαλέξεις στην αίθουσα. Ταυτόχρονα, συμμετέχουν και οι εξ αποστάσεως φοιτητές μέσω βιντεοκλήσης, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Zoom. Όλες οι αίθουσες που χρησιμοποιούνται διαθέτουν βιντεοπροβολέα και οθόνη προβολής, ώστε να εξυπηρετείται πλήρως η λειτουργία του μεικτού συστήματος.

Για τα μαθήματα που διδάσκονται αποκλειστικά μέσω τηλεεκπαίδευσης, ακολουθείται το σύστημα της σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας, μέσω της πλατφόρμας Zoom.

Το εκπαιδευτικό-διδακτικό υλικό που κρίνεται απαραίτητο για τη διδασκαλία των προσφερόμενων στο Π.Μ.Σ. μαθημάτων, διατίθεται δωρεάν στους μεταπτυχιακούς φοιτητές μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης eClass. Στην πλατφόρμα αυτή, κάθε μάθημα έχει τη δική του αποκλειστική σελίδα, στην οποία οι διδάσκοντες αναρτούν εκπαιδευτικό υλικό (σημειώσεις, διαφάνειες διαλέξεων, παραδείγματα και ασκήσεις, προηγούμενα θέματα εξετάσεων, λογισμικό, οδηγίες χρήσης λογισμικού, κ.ά.), καθώς και ενδεικτική βιβλιογραφία και πηγές στο διαδίκτυο, υλικό για τις εργασίες που εκπονούνται στα μαθήματα και τις μελέτες περίπτωσης που εξετάζονται, καθώς και υλικό πολυμέσων. Μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας υποστηρίζονται η αυτοτελής μελέτη, η επικοινωνία διδάσκοντος και φοιτητών και η αξιολόγηση.

Ο τρόπος αξιολόγησης των φοιτητών στα μαθήματα καθορίζεται κατά την κρίση του διδάσκοντα. Προκειμένου να εξυπηρετηθούν όλοι οι φοιτητές, οι τρόποι αξιολόγησης εφαρμόζονται εξ αποστάσεως. Ενδεικτικά, οι τρόποι αξιολόγησης μπορούν να περιλαμβάνουν: (1) εξ αποστάσεως προφορική εξέταση οργανωμένη σε μικρές ομάδες, (2) εξ αποστάσεως σύγχρονη γραπτή εξέταση με ηλεκτρονική επιτήρηση, (3) εξ αποστάσεως σύγχρονη γραπτή εξέταση με επακόλουθη προφορική εξέταση, (4) εξ αποστάσεως κατάθεση απαλλακτικών εργασιών, με επακόλουθη προφορική εξέταση, (5) εξ αποστάσεως κατάθεση απαλλακτικών εργασιών, με επακόλουθη σύγχρονη επιτηρούμενη εξέταση.

Το διδακτικό προσωπικό του Π.Μ.Σ. είναι πλήρως καταρτισμένο και εξοικειωμένο με τη διεξαγωγή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς σε όλη τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19, η διδασκαλία σε προπτυχιακό και σε μεταπτυχιακό επίπεδο πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά με τη χρήση των προαναφερόμενων εξ αποστάσεως μεθόδων-εργαλείων. Επιπλέον, έχει δημιουργηθεί πλούσιο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό από τους διδάσκοντες του Π.Μ.Σ., το οποίο εμπλουτίζεται συνεχώς και διατίθεται δωρεάν, για την υποστήριξη της εξ' αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Χανιά, 2 Αυγούστου 2023

Ο Πρύτανης

ΜΙΧΑΗΛ ΖΕΡΒΑΚΗΣ