



**ΘΕΜΑ:** Εισήγηση σχετικά με την τυποποίηση του χορηγούμενου ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου.

**ΣΧΕΤ:** Το έγγραφο με αριθμό 1774/6-2-2019 της Επιτροπής Ελέγχου πιστοποιητικών ΑΠΘ» με συνημμένα: 1) Αντίγραφο Διπλώματος/Πτυχίου Ενιαίου Κύκλου Σπουδών (integrated master) 2) Πιστοποιητικό Ισοδυναμίας Ενιαίου και Αδιάσπαστου Τίτλου Σπουδών (integrated master) 3) Παράρτημα Διπλώματος στην ελληνική γλώσσα και 4) Παράρτημα Διπλώματος στην αγγλική γλώσσα

### Προς

- Τη Γενική Διεύθυνση Διοικητικών Υπηρεσιών
- Τη Διεύθυνση Συντονισμού Ακαδημαϊκών Μονάδων
- Το Τμήμα Σπουδών
- Τις Κοσμητείες των Σχολών (Πολυτεχνικής, Καλών Τεχνών, Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος)
- Τις αντίστοιχες Γραμματείες των Τμημάτων των παραπάνω Κοσμητειών
- Το Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (υπόψη κ. Ιωάννη Σαλματζίδη, Προϊστάμενο της Γραμματείας Επιτροπής Δικτύων και Επικοινωνιών), του Πανεπιστημίου

### Θεσσαλονίκη

### ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ (με τα συνημμένα 1,2,3 και 4)

- Πρύτανη και Αντιπρυτάνεις του Πανεπιστημίου

### Θεσσαλονίκη

Σας γνωρίζουμε ότι η Σύγκλητος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στη συνεδρίασή της με αριθμό 2980/20&21-2-2019, έχοντας υπόψη το άρθρο 46 παρ. 2 του Ν. 4485/2017 (ΦΕΚ Α' 114), όπως ισχύει, και το γεγονός ότι δεν έχει εκδοθεί ο «Εσωτερικός Κανονισμός του Ιδρύματος» σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.4485/2017, όπως ισχύει, μετά από συζήτηση, έκανε αποδεκτή την παραπάνω σχετική εισήγηση της «Επιτροπής Ελέγχου Πιστοποιητικών ΑΠΘ», όπως αυτή υποβλήθηκε και ενέκρινε τα (α), (β) και (γ) συνημμένα που αφορούν στην χορήγηση του ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master).

Στην ίδια συνεδρίαση η Σύγκλητος αποφάσισε να παρακληθεί το Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΚΗΔ) σε συνεργασία με το Τμήμα Σπουδών, για την προσαρμογή του συστήματος ηλεκτρονικής γραμματείας, σύμφωνα με τη συνημμένη εισήγηση για τα πιστοποιητικά ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου.

**ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ**

- 1) Αντίγραφο Διπλώματος/Πτυχίου Ενιαίου Κύκλου Σπουδών (integrated master)
- 2) Πιστοποιητικό Ισοδυναμίας Ενιαίου και Αδιάσπαστου Τίτλου Σπουδών (integrated master)
- 3) Παράρτημα Διπλώματος στην ελληνική γλώσσα
- 4) Παράρτημα Διπλώματος στην αγγλική γλώσσα

**Εσωτερική διανομή**

Γραμματεία Συγκλήτου.

**Με εκτίμηση  
Ο Πρύτανης α.α.**

(υπογραφή)\*

**Νικόλαος Χρ. Βαρσακέλης  
Αντιπρύτανης Οικονομικών  
Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών**

\*Ακριβές Αντίγραφο από το πρωτότυπο  
που τηρείται στο αρχείο της υπηρεσίας



1

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ .....  
ΤΜΗΜΑ .....

Αριθμ. Πιστοπ.: .....

**ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ/ΠΤΥΧΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ  
INTEGRATED MASTER**

ΠΙΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΟΤΙ:

**Ο/Η Δημήτριος Παπαδόπουλος του Γεωργίου**  
**Τόπος γέννησης: Νιγρίτα Σερρών**

αφού εκπλήρωσε όλες τις από τους πανεπιστημιακούς νόμους επιβαλλόμενες υποχρεώσεις  
για τη λήψη διπλώματος/πτυχίου,  
κρίθηκε άξιος/α του ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών  
επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων  
του Τμήματος .....  
της Σχολής .....  
στην κατεύθυνση/ειδίκευση: .....

με βαθμό 7,4 (επτά και τέσσερα δέκατα) “ΚΑΛΩΣ/ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ/ΑΡΙΣΤΑ”  
Ορκίστηκε στις 15/6/2015 (15 Ιουνίου 2015)

Το πιστοποιητικό αυτό χορηγείται για χρήση στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό και υπογράφεται από την Προϊσταμένη/τον Προϊστάμενο της Γραμματείας του Τμήματος, σύμφωνα με την υπ’ αριθμ. 17992/29.01.2015 Πρυτανική Απόφαση (ΦΕΚ 334/10.03.2015, τ.Β’).

Θεσσαλονίκη, 3/11/2017

Με εντολή του Πρύτανη  
Ο/Η Προϊστάμενος/η της Γραμματείας του Τμήματος

Ονοματεπώνυμο Ολογράφως

• Το παρόν αντίγραφο σπουδών θεσπίστηκε με την Υπουργική Απόφαση αριθμ. .... και αποτελεί απόδοση του πρωτότυπου διπλώματος/πτυχίου στη Νεοελληνική γλώσσα

ΕΝΤΥΠΟ ΠΑ1132  
Βαθμολογική Κλίμακα Επιτυχίας:  
α) 5-6,49 Καλώς  
β) 6,5-8,49 Λίαν Καλώς  
γ) 8,5-10 Άριστα

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΑΔΙΑΣΠΑΣΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ



**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΑΣ  
ΕΝΙΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΔΙΑΣΠΑΣΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ  
(INTEGRATED MASTER)**

Πιστοποιείται η ακρίβεια των εξής στοιχείων:

<u>Στοιχεία Ταυτότητας</u>			
Επώνυμο:	<b>Παπαδόπουλος</b>	Όνομα:	<b>Δημήτριος</b>
Πατρώνυμο:	<b>Γεώργιος</b>	Μητρώνυμο:	<b>Χρυσούλα</b>
Τόπος Γέννησης:	<b>Νικόκλεια Σερρών</b>	Ημερομ. Γέννησης:	<b>19/7/1969</b>
<u>Στοιχεία Εγγραφής</u>			
Ημερομηνία:	<b>12/9/2015</b>	Αρ. Μητρώου Τμήματος:	<b>7777</b>
Εξάμηνο:	<b>1<sup>ο</sup></b>	Αρ. Πανεπ. Μητρώου:	<b>3002512345</b>
Ακαδ. Έτος:	<b>2015-2016</b>	Τρόπος Εγγραφής:	<b>Πανελλήνιες Εξετάσεις</b>
Κατεύθυνση/Ειδίκευση:	.....		

Η εγγραφή ισχύει αναδρομικά από 1/9/2015.

Η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης είναι X εξάμηνα.

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε έτους και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου.

Ο/Η ανωτέρω ορκίστηκε διπλωματούχος/πτυχιούχος του Τμήματος ..... στις ..... με βαθμό ... (.....) “καλώς / λίαν καλώς / άριστα”.

Ημερομηνία κτήσης διπλώματος/πτυγίου (ημερομηνία επιτυχούς περάτωσης των σπουδών): .....

Πιστοποιείται επίσης ότι το δίπλωμα/πτυχίο πενταετούς φοίτησης, το οποίο απονέμεται από το Τμήμα ..... της Σχολής ..... του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης αποτελεί ενιαίο και αδιάσπαστο τίτλο σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master), επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση αριθμ. .... (ΦΕΚ ...../τευχ...../20XX).

Το πιστοποιητικό αυτό χορηγείται για χρήση στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό και υπογράφεται από την Προϊσταμένη/τον Προϊστάμενο της Γραμματείας του Τμήματος, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 17992/29.01.2015 Πρυτανική Απόφαση (ΦΕΚ 334/10.03.2015, τ.Β').

Θεσσαλονίκη, 3/11/2017

Με εντολή του Πρύτανη

Ο/Η Προϊστάμενος/η της Γραμματείας του Τμήματος

Ονοματεπώνυμο Ολογράφως



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ

http://www.meng.auth.gr, Τηλ. 2310996071, Fax 2310996071, e-mail: info@meng.auth.gr, Πανεπιστημιούπολη Α.Π.Θ., 54124, Θεσσαλονίκη

Αυτό το παράρτημα διπλώματος ακολουθεί το υπόδειγμα που αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Συμβούλιο της Ευρώπης και την UNESCO/CEPES. Στόχος του παραρτήματος είναι να παράσχει επαρκή ανεξάρτητα στοιχεία για τη βελτίωση της διεθνούς "διαφάνειας" και τη δίκαιη ακαδημαϊκή και επαγγελματική αναγνώριση των τίτλων σπουδών (διπλώματα, πτυχία, πιστοποιητικά κ.τ.λ.). Σχεδιάστηκε για να περιγράφει τη φύση, το επίπεδο, το υπόβαθρο, το περιεχόμενο και το καθεστώς των σπουδών που ολοκληρώθηκαν με επιτυχία από το άτομο που αναγράφεται ονομαστικά στο πρωτότυπο του τίτλου, στον οποίο επισυνάπτεται αυτό το παράρτημα. Στο παράρτημα αυτό δεν κρίνεται η αξία και δεν υπάρχουν δηλώσεις ισοτιμίας ή προτάσεις σχετικά με την αναγνώριση του τίτλου. Υπάρχουν πληροφορίες και στα οκτώ τμήματα. Όπου δεν υπάρχουν πληροφορίες δίνεται η σχετική εξήγηση.

### 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΟΧΟΥ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

- 1.1 **Επώνυμο(α):** ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ  
1.2 **Όνομα(τα):** ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
1.3 **Ημερομηνία γέννησης (ημέρα/μήνας/έτος), Πόλη, Χώρα γέννησης :** 14/4/1985, ΑΘΗΝΑ, ΕΛΛΑΔΑ  
1.4 **Αριθμός φοιτητικής ταυτότητας ή κωδικός:** 8200120030042759

### 2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

- 2.1 **Ονομασία του τίτλου σπουδών και (αν υπάρχει) ο συγκεκριμένος τίτλος (στην πρωτότυπη γλώσσα):**  
Δίπλωμα  
2.2 **Κύριος τομέας σπουδών για την απόκτηση του τίτλου:**  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ [με κατεύθυνση ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ]  
2.3 **Ονομασία και καθεστώς του απονέμοντος ιδρύματος (στην πρωτότυπη γλώσσα):**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.), Δημόσιο Πανεπιστήμιο  
2.4 **Ονομασία και καθεστώς του ιδρύματος που παρέχει τις σπουδές (στην πρωτότυπη γλώσσα):**  
Όπως στην 2.3.  
2.5 **Γλώσσα (-ες) διδασκαλίας / εξετάσεων:** Ελληνικά

### 3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ

- 3.1 **Επίπεδο του τίτλου:** Ενιαίος και Αδιάσπαστος Κύκλος Σπουδών Μεταπτυχιακού Επιπέδου (Integrated Master)  
(1<sup>ος</sup> και 2<sup>ος</sup> Κύκλος)  
3.2 **Επίσημη διάρκεια του προγράμματος:**  
10 ΕΞΑΜΗΝΑ, 300 ECTS.  
Ένα πλήρες ακαδημαϊκό έτος σπουδών ισοδυναμεί με 60 μονάδες ECTS (Ευρωπαϊκό σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων) και ένα πλήρες εξάμηνο σε 30 ECTS (1 ECTS=25-30 ώρες) (Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας, Υ.Α.Φ5/89656/Β3,ΦΕΚ 1466/2007/Β,άρθρ. 1-3, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή). Σε κάθε μάθημα αποδίδεται ο αριθμός των απαιτούμενων ECTS (>=2) με σκοπό να εκφραστεί ο φόρτος εργασίας που απαιτείται  
3.3 **Απαιτήσεις εισαγωγής:**  
Απολυτήριο Λυκείου. Εξετάσεις Εθνικού Επιπέδου.

**4. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΕΥΧΘΗΚΑΝ****4.1 Τρόπος σπουδών:**

Πλήρης φοίτηση.

**4.2 Απαιτήσεις του προγράμματος:**

Για την απόκτηση του διπλώματος από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξετασθούν με επιτυχία σε μαθήματα (κορμού - υποχρεωτικά και επιλογής) καθώς και σε διπλωματική εργασία.

Οι σπουδές του Μηχανολόγου Μηχανικού στο Α.Π.Θ. περιλαμβάνουν τρεις Κύκλους Σπουδών:

Ο Πρώτος Κύκλος Σπουδών διαρκεί έξι εξάμηνα (1<sup>ο</sup> έως 6<sup>ο</sup>) και περιλαμβάνει 30 υποχρεωτικά μαθήματα, τα οποία είναι κοινά για όλες τις κατευθύνσεις σπουδών, καθώς και την προαιρετική εκπόνηση Σπουδαστικής Εργασίας.

Ο Δεύτερος Κύκλος Σπουδών διαρκεί δύο εξάμηνα (7<sup>ο</sup> και 8<sup>ο</sup>), στα οποία υποχρεούνται οι φοιτητές, με βάση τα ενδιαφέροντά τους, να επιλέξουν μία από τις εξής Κατευθύνσεις Σπουδών: Α) Κατασκευαστική, Β) Ενεργειακή και Γ) Βιομηχανικής Διοίκησης. Ο Δεύτερος Κύκλος Σπουδών περιλαμβάνει: 7 μαθήματα (5 υποχρεωτικά και 2 επιλογής) της κατεύθυνσης που έχει επιλέξει και μαθήματα επιλογής, τα οποία επιλέγονται μεταξύ όλων των μαθημάτων του Δεύτερου Κύκλου Σπουδών των άλλων 2 κατευθύνσεων σπουδών (2 μαθήματα ανά κατεύθυνση).

Ο Τρίτος Κύκλος Σπουδών διαρκεί δύο εξάμηνα (9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup>) και περιλαμβάνει 7 μαθήματα επιλογής, οργανωμένα σε Κύκλους Εξειδίκευσης. Οι φοιτητές θα πρέπει να επιλέξουν έναν από τους εξής Κύκλους Εξειδίκευσης, ανάλογα με την κατεύθυνση σπουδών που έχουν επιλέξει στο Δεύτερο Κύκλο Σπουδών: Α. Κατασκευαστική (Α1. Τεχνολογία Υλικών, Α2. Ανάλυση και Σύνθεση Κατασκευών, Α3. Τεχνική Μορφοποιήσεων), Β. Ενεργειακή (Β1. Παραγωγή και Χρήση Ενέργειας, Β2. Περιβάλλον και Τεχνολογία Αντιρρόπησης, Β3. Αεροναυτική και Κινητήρες) και Γ. Βιομηχανικής Διοίκησης. Σε κάθε κύκλο εξειδίκευσης υπάρχουν τουλάχιστον 10 μαθήματα, εκ των οποίων τα 4 είναι υποχρεωτικά και ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει 3 από τα υπόλοιπα (τουλάχιστον 6) μαθήματα.

Η εξέταση των μαθημάτων γίνεται προφορικά/γραπτά ή και μέσω εργασίας κατ' επιλογή του διδάσκοντα. Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν την εκπόνηση σπουδαστικής εργασίας ή/και τη συμμετοχή τους σε πρόγραμμα πρακτικής άσκησης. Η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας είναι υποχρεωτική και ισοδυναμεί με τριάντα (30) ECTS.

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών αποσκοπεί στην κατάρτιση μηχανικών ικανών να μελετούν και να κατανοούν τις αρχές των φυσικών επιστημών, των μαθηματικών και της στατιστικής με σκοπό την εφαρμογή τους στο σχεδιασμό, σύνθεση, ανάλυση, κατασκευή και λειτουργία μηχανών, μηχανολογικών κατασκευών και παραγωγικών συστημάτων καθώς και να παράγουν την επιστήμη του μηχανολόγου μηχανικού και των σύγχρονων εφαρμογών της. Σε εφαρμοσμένο επίπεδο, αποβλέπει σε μαθησιακά αποτελέσματα και δεξιότητες που προσδίδουν ικανότητα ανάπτυξης καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, επίλυσης τεχνολογικών και επιστημονικών προβλημάτων και προσαρμογής στο συνεχώς εξελισσόμενο τεχνολογικό και οικονομικό περιβάλλον.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος, ανάλογα με τα μαθήματα, τη διπλωματική εργασία και την πρακτική άσκηση που έχουν επιλέξει, έχουν αποκτήσει δεξιότητες ποικίλου βαθμού ενδεικτικά για: α) την επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων, β) την έρευνα στη επιστήμη του μηχανολόγου μηχανικού, γ) την ανάπτυξη τεχνικών οργάνωσης και διοίκησης βιομηχανικής παραγωγής, δ) την ανάπτυξη νέων υλικών, προϊόντων και διαδικασιών παραγωγής και μηχανουργικής μορφοποίησης αυτών, ε) το σχεδιασμό και την ανάλυση σε εφαρμογές περιβαλλοντικής μηχανικής, στ) την εκπόνηση πειραματικών μετρήσεων και αξιολόγηση αυτών σε μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και παραγωγικές εφαρμογές, ζ) τη διαμόρφωση, μελέτη και αξιολόγηση ενεργειακών συστημάτων, και τέλος η) την παροχή συμβουλών στον ευρύτερο τομέα της μηχανολογίας και των εφαρμογών της.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών, επιπλέον της βασικής γνώσης της επιστήμης και του επαγγέλματος τους έχουν την ικανότητα: 1) να εφαρμόζουν τη γνώση στην πράξη, 2) να επικοινωνούν σε μια δεύτερη γλώσσα 3) να αναζητούν, αναλύουν και συνθέτουν δεδομένα και πληροφορίες, κάνοντας χρήση των κατάλληλων τεχνολογιών, 4) να προσαρμόζονται ευέλικτα σε νέες καταστάσεις και να παίρνουν σχετικές αποφάσεις, 5) να εργάζονται αυτόνομα ή σε ομάδα επίσης σε διεθνές ή/και διεπιστημονικό περιβάλλον, 6) να παράγουν νέες ιδέες και επιστημονική γνώση, να σχεδιάζουν και να διαχειρίζονται επιστημονικά και ερευνητικά έργα, 7) να σέβονται τη διαφορετικότητα, την πολυπολιτισμικότητα και το φυσικό περιβάλλον, 8) να επιδεικνύουν επαγγελματική, κοινωνική και ηθική υπευθυνότητα, και ευαισθησία σε θέματα φύλου και

ανθρώπινων αξιών, 9) να έχουν ικανότητα κριτικής και αυτοκριτικής, και 10) να προάγουν την ελεύθερη, παραγωγική και επαγωγική σκέψη.

#### 4.3 Λεπτομέρειες του προγράμματος (π.χ. ενότητες μαθημάτων ή μαθήματα) και οι ατομικοί βαθμοί/διδασκτικές μονάδες/πιστωτικές μονάδες που ελήφθησαν:

Τα μαθήματα στα οποία ο/η ανωτέρω έχει εξεταστεί και έχει πάρει προαγωγικό βαθμό, καθώς και τα μαθήματα για τα οποία έχει τύχει αναγνώρισης ή απαλλαγής είναι τα Υ= Υποχρεωτικά κορμού, ΥΕΑ= Υποχρεωτικά επιλογής άλλης κατεύθυνσης, ΥΕΕ= Υποχρεωτικά Επιλογής Ενεργειακής, ΥΕΔ= Υποχρεωτικά Επιλογής Διοίκησης, ΥΕΚ= Υποχρεωτικά Επιλογής Κατασκευαστικού, Ε= Επιλογής, ΞΓ= Ξένη Γλώσσα, ΠΑΝ= Προγράμματα ανταλλαγής).

Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	ECTS Credits	Βαθμός	Εξεταστική Περίοδος	Κατάταξη ECTS	
103	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Ι	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2018	D
104	ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ Ι	Υ	6.0	5	ΦΕΒΡ	2010	D
102	ΦΥΣΙΚΗ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2005	D
101	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	Υ	6.0	6	ΦΕΒΡ	2006	C
109	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΙΙ	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2018	D
108	ΣΤΑΤΙΚΗ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2005	D
107	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΕΣ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2006	E
110	ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟ	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2004	C
106	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2011	D
112	ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ	Υ	6.0	7.5	ΙΟΥΝ	2012	A
115	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ - ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	Υ	6.0	5	ΦΕΒΡ	2015	D
113	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ Ι	Υ	6.0	6	ΦΕΒΡ	2015	C
114	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	Υ	6.0	6	ΣΕΠΤ	2016	C
111	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2011	D
116	ΔΥΝΑΜΙΚΗ	Υ	6.0	5	ΦΕΒΡ	2018	D
117	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΙΙ	Υ	6.0	6.5	ΙΟΥΝ	2008	C
118	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ Ι	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2011	D
126	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2010	D
120	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2006	D
124	ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΩΝ	Υ	6.0	6	ΙΟΥΝ	2018	C
123	ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2010	D
119	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ Ι	Υ	6.0	5.5	ΦΕΒΡ	2008	D
122	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2009	E
125	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ Ι	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2007	D
121	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΙΙ	Υ	6.0	5.5	ΙΟΥΝ	2008	D
127	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υ	6.0	6.5	ΣΕΠΤ	2007	C
130	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	Υ	6.0	5	ΙΟΥΝ	2011	D
129	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2010	D
128	ΜΗΧΑΝΕΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΕΡΓΟΜΗΧΑΝΕΣ	Υ	6.0	5	ΣΕΠΤ	2007	D
207	ΣΤΡΟΒΙΛΟΜΗΧΑΝΕΣ Ι	Υ	5.0	8,5	ΣΕΠΤ	2010	A
217	ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΨΥΞΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ	Υ	5.0	7	ΙΟΥΝ	2008	B
218	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Υ	5.0	5,5	ΣΕΠΤ	2009	D
219	ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ Ι	Υ	5.0	5	ΣΕΠΤ	2009	D
216	ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΙ	Υ	5.0	5	ΙΟΥΝ	2010	D
366	ΘΕΡΜΑΝΣΗ	Υ	5.0	6	ΦΕΒΡ	2009	D
363	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	Υ	5.0	7,5	ΣΕΠΤ	2009	C
347	ΚΑΥΣΗ	Υ	5.0	5	ΣΕΠΤ	2011	E
348	ΤΕΧΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΙΙ	Υ	5.0	5	ΦΕΒΡ	2013	D
181	ΑΓΓΛΙΚΑ Ι	ΞΓ	3.0	7	ΦΕΒΡ	2004	D
182	ΑΓΓΛΙΚΑ ΙΙ	ΞΓ	3.0	9	ΙΟΥΝ	2004	B

Κωδικός	Τίτλος Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	ECTS Credits	Βαθμός	Εξεταστική Περίοδος	Κατάταξη ECTS
224	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	ΥΕΑ	5.0	6,5	ΣΕΠΤ 2008	C
213	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ	ΥΕΑ	5.0	5,5	ΣΕΠΤ 2007	D
204	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΑΣΤΟΧΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	ΥΕΑ	5.0	7,5	ΣΕΠΤ 2009	B
327	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	ΥΕΑ	5.0	5	ΦΕΒΡ 2010	D
314	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	ΥΕΕ	5.0	5	ΙΟΥΝ 2010	D
321	ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	ΥΕΕ	5.0	5	ΣΕΠΤ 2008	D
352	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ	ΥΕΕ	5.0	6	ΙΟΥΝ 2010	D
318	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΠΗΓΩΝ	ΥΕΕ	5.0	7	ΣΕΠΤ 2014	C
349	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΕΕ	5.0	6,5	ΣΕΠΤ 2007	D
ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
Διπλωματική Εργασία			30.0	9,5	2/7/2018	A
<b>ΣΥΝΟΛΟ ECTS</b>			<b>300.0</b>			

Το δίπλωμα εκδίδεται βάσει των ελάχιστων διδακτικών μονάδων και ο φοιτητής δικαιούται να εξετασθεί σε δυο επιπλέον μαθήματα επιλογής (άρθρ. 60 της Υ.Α. Φ1.231/Β1/425, ΦΕΚ 1099/2000/Β', ).

Διπλωματική Εργασία «Ποιότητα εσωτερικού περιβάλλοντος σε κτίρια ξενοδοχείων.»

Η κατάταξη ECTS ( A=10%, B=25%, C=30%, D=25%, E=10%) στηρίζεται σε ένα δείγμα τουλάχιστον 100 φοιτητών. Αν δεν υπάρχουν επαρκή συγκριτικά στοιχεία η θέση αυτή μένει κενή (Υ.Α. Φ5/89656/Β3, ΦΕΚ 1466/2007/Β, άρθρ. 4). Για την υλοποίηση της κλίμακας κατάταξης ECTS χρησιμοποιήθηκε το Παράρτημα 3 του ECTS Οδηγού 2009, και η πηγή: Crocker, L., & Algina, J. (1986). Introduction to classical and modern test theory. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Η διπλωματική/πρακτική εργασία θεωρούνται ατομικές εργασίες και δεν κατατάσσονται με βάση προηγούμενο δείγμα. Το ίδιο συμβαίνει και για τα μαθήματα από Προγράμματα Ανταλλαγής (ΠΑΝ) γιατί αποδεχόμαστε την κατάταξη του ιδρύματος υποδοχής με αντιστοίχιση των βαθμών στο ελληνικό σύστημα βαθμολογίας.

#### 4.4 Σύστημα βαθμολογίας, και αν υπάρχει, κλίμακα κατανομής των βαθμών:

Η βαθμολογική κλίμακα, με την οποία υπολογίζονται οι βαθμοί επίδοσης των φοιτητών είναι δεκαβάθμια (0-10) και ο βαθμός μόνο του διπλώματος ακολουθεί την παρακάτω βαθμολογική κλίμακα με τους ακόλουθους χαρακτηρισμούς:

Άριστα : 8,5 - 10,00

Λίαν Καλώς: 6,50 - 8,49

Καλώς: 5,00 - 6,49

Ανεπιτυχώς: 0,00 - 4,99

Ο ελάχιστος προαγωγίμος βαθμός είναι το 5,00.

#### 4.5 Γενική ταξινόμηση του τίτλου (στην πρωτότυπη γλώσσα):

"Καλώς" 6,05

### 5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Ο ΤΙΤΛΟΣ

#### 5.1 Πρόσβαση σε περαιτέρω σπουδές:

Πρόσβαση σε Μεταπτυχιακές Σπουδές (2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> Κύκλου).

#### 5.2 Επαγγελματικό καθεστώς (εάν υπάρχει):

Η άσκηση του επαγγέλματος του μηχανολόγου μηχανικού καθορίζεται και κατοχυρώνεται από το νόμο 6422/28-11-1934/Α 412 "Περί Άσκησης του Επαγγέλματος του Μηχανολόγου, του Ηλεκτρολόγου και του Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ως και του Ναυπηγού". Η προβλεπόμενη από το νόμο άδεια άσκησης επαγγέλματος χορηγείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.

### 6. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### 6.1 Συμπληρωματικές πληροφορίες:

Δεν υπάρχουν.

#### 6.2 Άλλες πηγές πληροφοριών:

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ: <http://www.meng.auth.gr>



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ: <http://www.auth.gr>  
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ:  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ: <http://www.minedu.gov.gr>  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: <http://www.europa.eu.int/>  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurvdice/index.en.php>

---

**7. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ**

7.1 **Ημερομηνία:** 17/10/2018

7.2 **Όνομα και Υπογραφή:** ΔΗΜΗΤΡΑ ΚΟΥΝΤΗ

7.3 **Ιδιότητα:** Με εντολή του Πρύτανη, η Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος

7.4 **Σφραγίδα:**

Το πιστοποιητικό αυτό υπογράφεται από την Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 17992/29.01.2015 Πρυτανική Απόφαση (ΦΕΚ 334/10.03.2015, τ.Β').

---

## 8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η Τριτοβάθμια -Ανώτατη- εκπαίδευση στην Ελλάδα είναι δημόσια και παρέχεται δωρεάν, κατά την έννοια του άρθρου 16, Παράγραφος 5 του Συντάγματος και, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, περιλαμβάνει δύο παράλληλους τομείς:

α) τον Πανεπιστημιακό (Α.Ε.Ι.): Πανεπιστήμια, Πολυτεχνεία, Σχολή Καλών Τεχνών κ.α. και  
β) τον Τεχνολογικό (Τ.Ε.Ι.): Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης(ΑΣΠΑΙΤΕ).

Στον Πανεπιστημιακό τομέα εντάσσεται επίσης το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.), που παρέχει ανοιχτή εξ αποστάσεως -προπτυχιακή και μεταπτυχιακή- εκπαίδευση και επιμόρφωση.

Λειτουργούν ακόμη κρατικά ιδρύματα Ανώτερης Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, υπό την εποπτεία άλλων Υπουργείων, τα οποία προσφέρουν προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης διάρκειας από δύο έως τρία έτη.

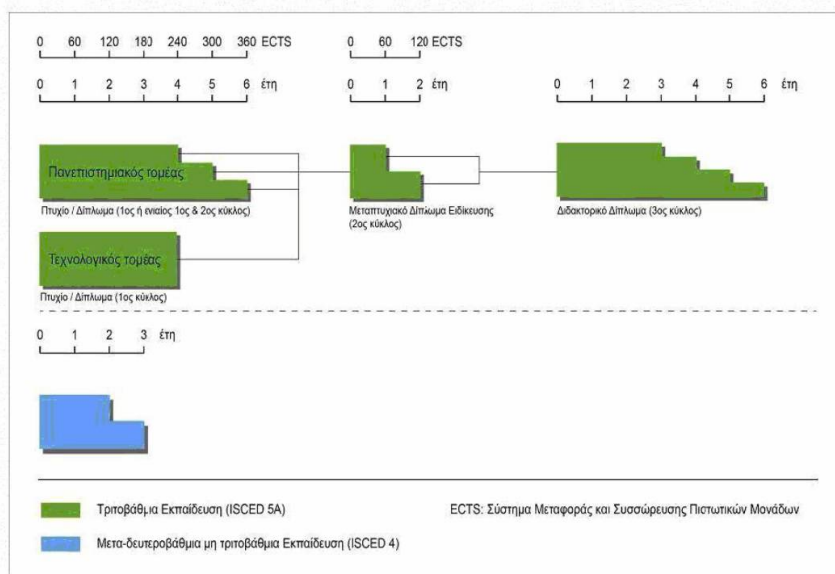
Δικαίωμα εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση έχουν όλοι οι απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού και Επαγγελματικού), ανάλογα με την επίδοσή τους σε εξετάσεις εθνικού επιπέδου που λαμβάνουν χώρα στην Γ' τάξη του Λυκείου. Το σύστημα εισαγωγής στα Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης βασίζεται στις προγραμματισμένες διαθέσιμες θέσεις (numerus clausus), στη σειρά προτίμησης σχολών/τμημάτων από τους υποψηφίους και στο Γενικό Βαθμό πρόσβασής τους. Για ορισμένες σχολές απαιτείται εξέταση και σε ειδικά μαθήματα (π.χ. Σχέδιο για την Αρχιτεκτονική) ή πρακτικές δοκιμασίες.

Τα προγράμματα σπουδών σε σχολές/τμήματα των Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης, διαρκούν -ανάλογα με το αντικείμενο- από τέσσερα έως έξι έτη, και η ολοκλήρωσή τους παρέχει το αντίστοιχο Πτυχίο /Δίπλωμα. Η απόκτηση του τίτλου αυτού οδηγεί στην αγορά εργασίας, ενώ ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε σπουδές μεταπτυχιακού κύκλου, δηλαδή: σε σπουδές του 2ου κύκλου που οδηγούν στο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικότητας (ισότιμο με πτυχίο Master's) και του 3ου κύκλου που οδηγούν στο Διδακτορικό Δίπλωμα.

Η νομοθεσία για τη διασφάλιση της ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση, το Σύστημα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) και το Παράρτημα Διπλώματος καθορίζει το πλαίσιο των διαδικασιών και των κριτηρίων για την αξιολόγηση των Ιδρυμάτων της Ανώτατης Εκπαίδευσης, καθώς και για την πιστοποίηση των σπουδών των φοιτητών. Τα μέτρα αυτά στοχεύουν, μεταξύ άλλων, στην ενίσχυση της κινητικότητας των φοιτητών και συμβάλλουν στη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης.

Λεπτομερής περιγραφή του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος υπάρχει και στον Εθνικό Φάκελο που συντάχθηκε από την Ελληνική Υπηρεσία του Ευρωπαϊκού Δικτύου για την Εκπαίδευση ΕΥΡΥΔΙΚΗ.

[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/122EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122EN.pdf) (pages 82,83) <<http://www.eurydice.org>>





HELLENIC REPUBLIC  
ARISTOTELEIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS (ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI)  
FACULTY OF ENGINEERING  
MECHANICAL ENGINEERING  
http://www.meng.auth.gr, Tel. +30 2310996071, Fax +30 2310996071, e-mail: info@meng.auth.gr, 54124, Thessaloniki, Greece.  
DIPLOMA SUPPLEMENT

*This Diploma Supplement is based on the model developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, content, context and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original accompanying qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.*

**1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION**

- 1.1 **Family Name(s):** PARASKEVOPOULOS  
1.2 **Given Name(s) :** GEORGIOS  
1.3 **Date of birth (day/month/year), Place, Country of Birth** 14/4/1985, ATHENS, GREECE  
1.4 **Student identification number or code:** 8200120030042759

**2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION**

- 2.1 **Name of the qualification and (if applicable) title conferred (in original language):**  
Diploma
- 2.2 **Main field(s) of study for the qualification:**  
MECHANICAL ENGINEERING with specialization field: Energy
- 2.3 **Name and status of awarding institution (in original language):**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.), (Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis-Aristotle University of Thessaloniki, A.U.Th.), Public University
- 2.4 **Name and status of institution (if different from 2.3) administering studies (in original language) :**  
As in 2.3.
- 2.5 **Language(s) of instruction/examination:** Greek

**3. INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION**

- 3.1 **Level of qualification:** Integrated Master (1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Cycle)
- 3.2 **Official length of programme:**  
10 SEMESTERS, 300 ECTS.  
  
A full academic year is equivalent to 60 ECTS units and each semester to 30 ECTS (European Credit Transfer System) (1ECTS=25-30 hours). Compliance with the ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) regulation began in 2007, when the Greek Legislation was harmonized with the relevant European one (Ministerial Decision no Φ5/89656/B3, art. 1-3, Hellenic Government Gazette no 1466/2007/B). Each course is credited with a number of ECTS (>=2) according to the student's work load (contact hours, laboratory work, examinations etc.) and the accumulation of credits (ECTS) is accomplished after the successful completion of the
- 3.3 **Access requirement(s):**  
Secondary Education Graduation Certificate). National level admission examinations administered by the Ministry of Education.

---

#### 4. INFORMATION ON THE CONTENT AND RESULTS GAINED

##### 4.1 Mode of study:

Full-time.

##### 4.2 Programme requirements:

In order to graduate from the Department of Mechanical Engineering students have to attend and successfully complete courses (compulsory and elective) and a Diploma Thesis. The programme of studies is comprised of three distinct modules:

The first module of studies lasts six semesters (1<sup>st</sup> to 6<sup>th</sup>) and includes 30 compulsory core courses.

The second module of studies lasts two semesters (7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>) and the student must choose one of the three available directions of studies: a) Manufacturing, b) Energy, and c) Industrial Management. The second module includes: seven courses (5 compulsory and 2 elective) of the selected direction and 2 elective courses from each of the two other directions.

The third module of studies lasts two semesters (9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup>) and includes 7 elective courses along a specialization within the selected direction. The specializations are as follows: A. Manufacturing (A1. Materials Technology, A2. Analysis and Synthesis of Structures, A3. Manufacturing Technology), B. Energy (B1. Production and Use of Energy, B2. Environment and Antipollution Technology, B3. Aeronautics and Engines), C. Industrial Management.

The examination in courses can take place in an oral/written form or through assignments (instructor's choice). Students can choose to undertake a student project and/or an internship. The Diploma Thesis is compulsory and is equivalent to thirty (30) ECTS credits.

The Mechanical Engineering program aims to educate and train engineers capable of studying and comprehending the principles of natural sciences, mathematics, and statistics and applying those in the design, synthesis, analysis, manufacturing and operation of machines, mechanical structures and production systems as well as to promote the scientific field of mechanical engineering and its state-of-the-art applications. At the applied level, the program aims to provide the graduates with the necessary skills and competencies for the development of innovative products and services, the solution of engineering and scientific problems and the adaptation in the continuously developing technological and economic environments.

Specifically, upon successful completion of their studies, graduates of the School of Mechanical Engineering based on their courses, dissertation and practical training acquire competencies and skills for: (a) the solution of technical problems, (b) the concept of scientific research in mechanical engineering, (c) the planning and management of industrial production systems, (d) the development of new materials and the processes for their production and mechanical manufacturing, (e) the design and analysis in environmental engineering applications, (f) the performance of experimental measurements and their evaluation for mechanical, electrical and process applications, (g) the synthesis and assessment of energy systems, and finally (h) consultation regarding subjects in the field of mechanical engineering and its applications.

Graduates of the School of Mechanical Engineering, in addition to the basic knowledge of their discipline and profession also possess the capacity: 1) to apply knowledge in practical real world situations, 2) to communicate in a second language, 3) to retrieve, process, analyse and synthesize data and information utilising appropriate technologies, 4) to adapt to new situations and reach relevant decisions, 5) to work independently or in groups as well as in international and/or interdisciplinary environments, 6) to generate new research ideas, promote scientific knowledge, plan and manage scientific and research projects, 7) to respect diversity, multiculturalism and the natural environment, 8) to demonstrate social, professional, and moral responsibility and exhibit sensitivity to gender issues and human values, 9) to show fair judgement and critically judge themselves, and finally 10) to promote free, inductive and deductive thinking.

##### 4.3 Programme details (e.g. modules or units studied and individual grades/marks/credits obtained):

Courses that the student has successfully attended, as well as subjects for which the student has received recognition or exemption (COR= Compulsory Core courses, CED= Compulsory elective course from other directions of studies, CEE= Compulsory elective course of the "energy" direction of studies, CEI= Compulsory elective course of the "industrial management" direction of studies, CEM= Compulsory elective course of the "manufacturing" direction of studies, E= Elective courses, FL= Foreign language, EX= Exchange).

Code	Courses	Type	ECTS credits	Grade	Examination period	ECTS Grading
------	---------	------	--------------	-------	--------------------	--------------

			Student workload			
102	PHYSICS	COR	6.0	5.0	SEP 2005	D
104	MATERIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY I	COR	6.0	5.0	FEB 2010	D
103	MECHANICAL DRAWING I	COR	6.0	5.0	JUN 2018	D
101	CALCULUS I	COR	6.0	6.0	FEB 2006	C
110	INFORMATICS II	COR	6.0	5.0	JUN 2004	C
107	INTRODUCTION TO MANUFACTURING TECHNOLOGY	COR	6.0	5.0	JUN 2006	E
109	MECHANICAL DRAWING II	COR	6.0	5.0	JUN 2018	D
108	STATICS	COR	6.0	5.0	SEP 2005	D
106	CALCULUS II	COR	6.0	5.0	SEP 2011	D
114	STATISTICS	COR	6.0	6.0	SEP 2016	C
113	THERMODYNAMICS I	COR	6.0	6.0	FEB 2015	C
115	ELECTRIC MACHINES - ELECTROTECHNIC	COR	6.0	5.0	FEB 2015	D
112	MECHANICS OF MATERIALS	COR	6.0	7.5	JUN 2012	A
111	DIFFERENTIAL EQUATIONS	COR	6.0	5.0	JUN 2011	D
126	ELECTRONICS	COR	6.0	5.0	JUN 2010	D
118	FLUID MECHANICS I	COR	6.0	5.0	JUN 2011	D
116	DYNAMICS	COR	6.0	5.0	FEB 2018	D
117	MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY II	COR	6.0	6.5	JUN 2008	C
120	NUMERICAL ANALYSIS	COR	6.0	5.0	SEP 2006	D
125	OPERATIONS RESEARCH I	COR	6.0	5.0	SEP 2007	D
122	HEAT TRANSFER	COR	6.0	5.0	SEP 2009	E
119	MACHINE ELEMENTS I	COR	6.0	5.5	FEB 2008	D
124	MECHANICAL VIBRATION AND MACHINE DYNAMICS	COR	6.0	6.0	JUN 2018	C
123	MANUFACTURING PROCESSES WITH MATERIAL REMOVAL	COR	6.0	5.0	SEP 2010	D
128	ENERGY TRANSFORMING SYSTEMS	COR	6.0	5.0	SEP 2007	D
129	AUTOMATIC CONTROL	COR	6.0	5.0	SEP 2010	D
130	OPERATIONS MANAGEMENT	COR	6.0	5.0	JUN 2011	D
127	MECHANICAL ENGINEERING LABORATORY	COR	6.0	6.5	SEP 2007	C
121	MACHINE ELEMENTS II	COR	6.0	5.5	JUN 2008	D
207	TURBOMACHINES	COR	5.0	8.5	SEP 2010	A
216	THERMODYNAMICS II	COR	5.0	5.0	JUN 2010	D
219	INTERNAL COMBUSTION ENGINES I	COR	5.0	5.0	SEP 2009	D
217	HEATING - REFRIGERATION - AIR CONDITIONING	COR	5.0	7.0	JUN 2008	B
218	ENVIRONMENTAL PROTECTION ENGINEERING	COR	5.0	5.5	SEP 2009	D
363	ENERGY AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF BUILDINGS	COR	5.0	7.5	SEP 2009	C
366	HEATING	COR	5.0	6.0	FEB 2009	D
348	PHYSICAL PROCESSES TECHNOLOGY II	COR	5.0	5.0	FEB 2013	D
347	COMBUSTION	COR	5.0	5.0	SEP 2011	E
181	ENGLISH I	FL	3.0	7.0	FEB 2004	D
182	ENGLISH II	FL	3.0	9.0	JUN 2004	B
224	BUSINESS ECONOMICS	CED	5.0	6.5	SEP 2008	C
213	ANALYSIS AND SYNTHESIS OF MECHANISMS	CED	5.0	5.5	SEP 2007	D
204	MATERIALS SELECTION AND FAILURE	CED	5.0	7.5	SEP 2009	B
327	INVENTORY MANAGEMENT	CED	5.0	5.0	FEB 2010	D
314	ENERGY RESOURCES MANAGEMENT	CEE	5.0	5.0	JUN 2010	D
318	POLLUTION CONTROL TECHNOLOGY FOR STATIONARY SOURCES	CEE	5.0	7.0	SEP 2014	C
352	AIR POLLUTION	CEE	5.0	6.0	JUN 2010	D
321	POLLUTION SOURCES	CEE	5.0	5.0	SEP 2008	D
349	RENEWABLE ENERGY SOURCES	CEE	5.0	6.5	SEP 2007	D
PROJECT						
Diploma Thesis			30.0	9.5	2/7/2018	A
<b>TOTAL ECTS</b>			<b>300.0</b>			

The Diploma is awarded according to the required minimum local credit units and the student may be examined in two more optional courses (section 3, art. 60, Ministerial Decision no Φ1.231/B1/425, Hellenic Government Gazette no 1099/2000/B)

Diploma Thesis «Indoor environmental quality in hotel buildings.»

ECTS grading (A=10%, B=25%, C=30%, D=25%, E=10%) is based on a sample of a minimum of 100 students. If the sample is not sufficient then nothing is noted (according to the Ministerial Decision no Φ.5/89656/B3, art. 4, Hellenic Government Gazette no 1466/2007/B). The ECTS grading system is based on the Annex 3 of the ECTS Guide, 2009, and on Crocker, L., & Algina, J. (1986). Introduction to classical and modern test theory. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Dissertations or/and Internship projects as well are considered as individual projects and they are not graded based on a previous sample. The same stands for the Erasmus courses for which we accept the grading of the receiving institution and we convert it to the local grade accordingly.

#### 4.4 Grading scheme, and if available, grade distribution guidance :

According to the grading regulations a 10 grades scale applies in all higher education. The scale is the following only in the qualification Diploma:

Άριστα (Arista) Excellent : 10.00 - 8.50

Λίαν Καλώς (Lian Kalos) Very Good : 8.40 - 6.50

Καλώς (Kalos) Good : 6.40 - 5.00

Ανεπιτυχώς (Anepitychos) Fail: 0.00 - 4.99

Minimum passing grade: 5.00

#### 4.5 Overall classification of the qualification (in original language):

"Καλώς" ("Good"): 6.05

---

## 5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to further study:

The qualification is a terminal award and allows access to postgraduate studies (2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> Cycle).

### 5.2 Professional status (if applicable):

Professional qualification from the Technical Chamber of Greece is required for the graduates of the School of Mechanical Engineering of Aristotle University to be employed in the public or private sector in Greece (Law 6422/1934/A, Hellenic Government Gazette no 412/1934/A).

---

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional information:

Not applicable.

### 6.2 Further information sources

SCHOOL OF MECHANICAL ENGINEERING: <<http://www.meng.auth.gr>>

GRADUATE'S WEBSITE: <http://>

ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI: <http://www.auth.gr>

MINISTRY OF CULTURE, EDUCATION AND RELIGIOUS AFFAIRS: <http://www.minedu.gov.gr>

EUROPEAN UNION EDUCATIONAL ISSUES: <http://www.europa.eu.int>

EURYDICE: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurvdice/index.en.php>

---

## 7. CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

7.1 Date: 17/10/2018

7.2 Name and Signature: DIMITRA KOUNTI

7.3 Capacity: On behalf of the Rector, the Head of the Administration Office

#### 7.4 Official Stamp or seal:

This certificate is issued for use in abroad and is signed by the Head of the Administration Office of the School, according to Rector's Decision no 17992/29.01.2015 (Official Journal of the Hellenic Republic 334/10.03.2015, vol. B').

### 8. INFORMATION ON THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

Pursuant to the Constitution (article 16, paragraph 5), Greek Tertiary Education is public and gratis. Furthermore, according to the legal framework, it is divided into:

- (a) the University sector (A.E.I.): Universities, Technical Universities, Fine Arts School, etc., and
- (b) the Technological sector (T.E.I.): Technological Education Institutions and the School of Pedagogic and Technological Education.

Part of the University sector is also, since 1998, the Greek Open University, which provides open and distance -undergraduate and postgraduate- education and training.

There are also state post-secondary non-tertiary Institutions offering vocationally oriented courses of shorter duration (2 to 3 years), which operate under the authority of other Ministries.

All graduates of secondary education (Geniko and Epagelmatiko Lykeio) can be admitted to Higher Education Institutions, depending on the general score obtained in national examinations that take place at the end of the final year of Lyceum. The admission system is based on the number of available places (numerus clausus), the candidates' performance, and the candidates' ranked preferences of Schools. Admission to particular schools may also require a special examination (eg drawing for Architecture, etc.).

Study programmes in Higher Education Institutions last from four to six years, depending on the subject area. Students who successfully complete their studies are awarded a Ptychio / Diploma, which permits employment or further studies at post-graduate level leading to a Metaptychiako Diploma Eidikefsis (2<sup>nd</sup> cycle) - equivalent to the Master's degree- and to the doctorate degree (3d cycle), Didaktoriko Diploma.

Legislation on quality assurance in Higher Education, the Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) and the Diploma Supplement defines the framework and the criteria for the evaluation of Higher Education Institutions, and for the certification of programmes of studies. These measures aim, among others, at promoting student mobility and contributing to the creation of the European Higher Education Area.

A detailed description of the Greek Education System is offered in:

- EURYDICE (<<http://www.eurydice.org>>) database of the European Education Systems.
- <[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/122EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122EN.pdf)> (pages 82,83)

