ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Ζωγράφου 15780, Αθήνα, Ελλάδα
Τηλ: +30 210 772 3572, Fax: +30 210 772 3571, http://www.mech.ntua.gr/

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ

Αυτό το παράρτημα διπλώματος ακολουθεί το υπόδειγμα που ανέπτυξε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Συμβούλιο της Ευρώπης και η 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 δίνει περιγραφή της φύσης, του επιπέδου, του υπόβαθρού, του περιεχομένου και του καθεστώτος των σπουδών, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία από το άτομο που αναγράφεται ονομαστικά στο πρωτότυπο του τίτλου, στον οποίο επισυνάπτεται αυτό το παράρτημα. Στο παράρτημα αυτό δεν θα κρίνεται η αξία και δεν θα υπάρχουν δηλώσεις ισοτιμίας ή προτάσεις σχετικά με την αναγνώριση. Θα υπάρχουν πληροφορίες και στα οκτώ τμήματα. Όπου δεν υπάρχουν πληροφορίες θα δίδεται η σχετική εξήγηση.

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

1.1 Επώνυμο

1.2 Όνομα

1.3 Ημερομηνία γεννήσεως (ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ)

1.4 Αριθμός φοιτητικής ταυτότητας ή κωδικός

2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

2.1 Ονομασία τίτλου σπουδών και (αν υπάρχει) ο συγκεκριμένος τίτλος (στην πρωτότυπη γλώσσα)
ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

2.2 Κύριος τομέας σπουδών για την απόκτηση του τίτλου
Επιστήμη Μηχανολόγου Μηχανικού

2.3 Ονομασία και καθεστώς του ιδρύματος που απονέμει τον τίτλο (στην πρωτότυπη γλώσσα)

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ –
ΚΡΑΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

2.4 Ονομασία και καθεστώς του ιδρύματος (αν διαφέρει από το 2.3) που παρέχει σπουδές (στην πρωτότυπη γλώσσα)
Ομοίως με 2.3

2.5 Γλώσσα(-ες) διδασκαλίας/εξετάσεων
Ελληνική

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

3.1 Επίπεδο του τίτλου σπουδών
Ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master) στην ειδικότητα του Μηχανολόγου Μηχανικού, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (EQF)

3.2 Επίσημη διάρκεια του προγράμματος
Διάρκεια σε έτη: 5
Διάρκεια σε εξάμηνα: 10
Πιστωτικές μονάδες ECTS: Κατ’ ελάχιστον 300
Πρακτική Άσκηση: Προαιρετική

3.3 Απαιτήσεις εισαγωγής
Απολυτήριο Ενιαίου Λυκείου και επιτυχία στις πανελλαδικές εξετάσεις εισαγωγής

4. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΕΥΧΘΗΚΑΝ

4.1 Τρόπος σπουδών

Πλήρης φοίτηση

4.2 Απαιτήσεις του προγράμματος

Για την λήψη του Διπλώματος Μηχανολόγου Μηχανικού απαιτούνται:

1. Εγγραφή, παρακολούθηση και λήψη προαγωγικού βαθμού σε 65 εξαμηνιαία μαθήματα (14 γενικά μαθήματα, 30 υποχρεωτικά μαθήματα κορμού + 21 μαθήματα ειδίκευσης). Οι πιστωτικές μονάδες των μαθημάτων αναγράφονται στο 4.3.
2. Εγγραφή, εκτέλεση, συγγραφή και επιτυχής εξέταση Διπλωματικής Εργασίας.

4.3 Λεπτομέρειες του προγράμματος (π.χ. ενότητες ή μονάδες σπουδών) και οι ατομικοί βαθμοί/διδακτικές μονάδες που ελήφθησαν

Τα μαθήματα στα οποία ο ανωτέρω έχει εξεταστεί και έχει πάρει προαγωγικό βαθμό, καθώς και τα μαθήματα για τα οποία έχει τύχει αναγνώρισης ή απαλλαγής είναι τα εξής:

<u>Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας:</u>
"vvvv

2078	Στοιχεία Μηχανών ΙΙ	4ο	Κορμού (Υ)	6	
2132	Μεταφορά Θερμότητας Ι	4ο	Κορμού (Υ)	6	
2039	Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά	4ο	Κορμού (Υ)	4	
2079	Στατιστική και Τεχνικές Μετρήσεις	5ο	Κορμού (Υ)	6	
2072	Οργάνωση Παραγωγής & Διοίκηση Επιχειρήσεων Ι	5ο	Κορμού (Υ)	5	
2156	Κατεργασίες Ι	5ο	Κορμού (Υ)	4	
2131	Υδροδυναμικές Μηχανές	5ο	Κορμού (Υ)	5	
2021	Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική	5ο	Κορμού (Υ)	4	
2089	Δυναμική Μηχανών Ι	5ο	Κορμού (Υ)	4	
2086	Θερμική Παραγωγή Ενέργειας σε ΑΗΣ Ι & Εργαστήριο	5ο	Κορμού (Υ)	6	
2032	Μηχανές Εσωτερικής Καύσεως Ι και Εργαστήριο	6ο	Κορμού (Υ)	6	
2187	Περιβαλλοντική Τεχνολογία	6ο	Κορμού (Υ)	3	
2093	Κατεργασίες ΙΙ	6ο	Κορμού (Υ)	4	
2029	Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών Ι	6ο	Κορμού (Υ)	4	
2007	Εισαγωγή στη Θεωρία και Τεχνολογία Αυτομάτου Ελέγχου	6ο	Κορμού (Υ)	6	
2045	Θερμικές Στροβιλομηχανές	6ο	Κορμού (Υ)	4	
2030	Επιχειρησιακή Έρευνα Ι	6ο	Κορμού (Υ)	4	
2253	Μέθοδοι Αεροδυναμικής Βελτιστοποίησης	7ο	Ειδίκευσης (Ε)	4	
2043	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Μειγμάτων	7ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2016	Μηχανική των Ρευστών ΙΙ	7ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2075	Φυσικές Αρχές Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος	7ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2111	Υπολογιστική Ρευστομηχανική	7ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2191	Μεταφορά Θερμότητας ΙΙ	7ο	Ειδίκευσης (Ε)	4	
2236	Καύση Ρύπανση Εμβολοφόρων Μ.Ε.Κ.	7ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2251	Υδροηλεκτρική Ενέργεια	8ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2285	Εναλλαγή Αερίων & Υπερπλήρωση ΜΕΚ	8ο	Ειδίκευσης (Ε)	4	
2162	Θεωρία Καύσης & Συστήματα Καύσης	8ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2195	Βασικές Αρχές Ψύξης	8ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2001	Συγκρότηση & Λειτουργία Πυρηνικών Αντιδραστήρων Ισχύος	8ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2025	Θερμική Παραγωγή Ενέργειας σε ΑΗΣ ΙΙ	8ο	Ειδίκευσης (Ε)	4	
2178	Αιολική Ενέργεια	8ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2278	Μικρό - Νανοκατεργασίες	9ο	Ειδίκευσης (Ε)	4	
2183	Κλιματισμός	9ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2212	Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Θερμικών Σταθμών	9ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2042	Συσκευές και Εγκαταστάσεις Θερμικών Διεργασιών	9ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2182	Ηλιακή Ενέργεια	9ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2216	Λειτουργία Αεριοστροβίλων και Ατμοστροβίλων	9ο	Ειδίκευσης (Υ)	4	
2185	Υπολογιστικές Μέθοδοι στις Στροβιλομηχανές	9ο	Ειδίκευσης (Ε)	4	
		ΣΥΝΟΛΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ECTS		**313**	

4.4 Σύστημα Βαθμολογίας και, αν υπάρχει, οδηγός κατανομής των βαθμών

Η βαθμολογική κλίμακα με την οποία υπολογίζονται οι βαθμοί επίδοσης των φοιτητών είναι δεκαβάθμια (0-10) με τους κάτωθι βαθμούς:

9 – 10	ΑΡΙΣΤΑ
7 – 8,99	ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ
5 – 6,99	ΚΑΛΩΣ

Η ελάχιστη βαθμολογία για την επιτυχή ολοκλήρωση κάθε μαθήματος είναι: 5. Η ελάχιστη βαθμολογία για την επιτυχή ολοκλήρωση της Διπλωματικής Εργασίας είναι: 5.5

Ο τελικός βαθμός του Διπλώματος εξάγεται από το άθροισμα:

• του μέσου όρου των βαθμών όλων των μαθημάτων, τους οποίους ο φοιτητής έλαβε κατά τη διάρκεια των σπουδών του στο ΕΜΠ, με

4.5 Γενική ταξινόμηση του τίτλου (στην πρωτότυπη γλώσσα)

8,31 (Οκτώ κόμμα Τριάντα Ένα)

ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ

συντελεστή 4/5 και
• του βαθμού της διπλωματικής εργασίας, με συντελεστή 1/5.

5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

5.1 Πρόσβαση σε περαιτέρω σπουδές

Πρόσβαση σε 3^{ο} κύκλο σπουδών

5.2 Επαγγελματικό Καθεστώς (αν υπάρχει)

Ο τίτλος του Διπλώματος σε μια ειδικότητα μηχανικών δίνει το δικαίωμα στον κάτοχό του να φέρει τον νομικά προστατευμένο τίτλο του «Μηχανικού» και να έχει επαγγελματική απασχόληση στον κλάδο της ειδικότητας του μηχανικού για τον οποίο του απενεμήθη ο τίτλος. Οι απόφοιτοι της Σχολής αποκτούν την Άδεια Ασκήσεως του Επαγγέλματος του Μηχανολόγου Μηχανικού από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος κατόπιν εξετάσεων.

6. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

6.1 Συμπληρωματικές Πληροφορίες

Η Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ υποβλήθηκε σε εξωτερική αξιολόγηση από την Αρχή Διασφάλισης Ποιότητας (Α.ΔΙ.Π) το 2012. Η Έκθεση είναι διαθέσιμη στο:
http://www.hqaa.gr/external/NTUA_MechEng_2012.pdf

6.2 Άλλες πηγές πληροφοριών

- ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ: http://www.ntua.gr/
- ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ: http://www.mech.ntua.gr/
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ: http://www.minedu.gov.gr/
- ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ: http://www.tee.gr/
- ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ: http://www.ec.europa.eu/
- ΔΟΑΤΑΠ: http://www.doatap.gr/
- http://www.enic-naric.net/

7. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ

7.1 Ημερομηνία: **06/05/2019**

7.2 Όνομα και υπογραφή:
7.3 Ιδιότητα: **ΚΟΣΜΗΤΟΡΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠ**
7.4 Σφραγίδα

8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

(i) Δομή και Λειτουργία

Σύμφωνα με το Ν.3549/2007, η Ανώτατη Εκπαίδευση περιλαμβάνει δύο παράλληλους τομείς:
α) τον Πανεπιστημιακό (Πανεπιστήμια (ΑΕΙ), Πολυτεχνεία, Σχολή Καλών Τεχνών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο) και
β) τον Τεχνολογικό (Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα – ΤΕΙ και την Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης – ΑΣΠΑΙΤΕ).

Στον ίδιο νόμο ρυθμίζονται θέματα λειτουργίας της Ανώτατης Εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση της διευρυμένης συμμετοχής, μεγαλύτερης διαφάνειας, λογοδοσίας και ενίσχυσης της αυτοδιοίκησης των ιδρυμάτων.
Λειτουργούν επίσης κρατικά ιδρύματα Ανώτερης Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης υπό την εποπτεία άλλων Υπουργείων, τα οποία προσφέρουν προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης διάρκειας από δύο έως τρία έτη.

(ii) Εισαγωγή

Δικαίωμα εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση έχουν όλοι οι απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού και Επαγγελματικού). Το σύστημα εισαγωγής στα ιδρύματα της Ανώτατης Εκπαίδευσης βασίζεται στις προγραμματισμένες διαθέσιμες θέσεις (numerus clausus), στις

προτιμήσεις σχολών/τμημάτων από τους υποψηφίους και στο Γενικό Βαθμό Πρόσβασής τους.
Για ορισμένες Σχολές απαιτείται εξέταση σε ειδικά μαθήματα (π.χ. Σχέδιο για την Αρχιτεκτονική) ή πρακτικές δοκιμασίες.

(iii) Τίτλοι σπουδών
Η ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών των σχολών των ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης οδηγεί στην απόκτηση αντίστοιχου Πτυχίου, το οποίο οδηγεί στην αγορά εργασίας, καθώς και δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε σπουδές του μεταπτυχιακού κύκλου: δηλαδή σε σπουδές του δεύτερου κύκλου που οδηγούν στο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ισότιμο με πτυχίο Master) και του τρίτου κύκλου που οδηγούν στο Διδακτορικό Δίπλωμα. Το Πτυχίο είναι τίτλος που απονέμεται με την ολοκλήρωση σπουδών του πρώτου κύκλου, οι οποίες διαρκούν από τέσσερα έως έξη έτη ανάλογα με το αντικείμενο.

Πρόσφατος νόμος για την διασφάλιση της ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση και το σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων, καθορίζει το πλαίσιο των διαδικασιών και των κριτηρίων για την αξιολόγηση των τμημάτων των ΑΕΙ, καθώς και για την πιστοποίηση των σπουδών των φοιτητών. Τα μέτρα αυτά στοχεύουν 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 Φάκελλο 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 (pages 82,83)
http://www.eurydice.org