



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

## Έκθεση Προόδου

30 Ιουλίου 2024

## **Έκθεση Προόδου ΠΠΣ**

**Ίδρυμα:** Πανεπιστήμιο Πατρών

**ΠΠΣ:** Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών

**Ημερομηνία υποβολής:** 30-07-2024

## A. Συνοπτική Περιγραφή

Η πολιτική διασφάλισης ποιότητας του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών (ΠΠ) εναρμονίζεται με την πολιτική ποιότητας του ΠΠ.

Βασική αποστολή του Τμήματος είναι η παροχή στους φοιτητές του, υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης στο επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο του Μηχανολόγου και του Αεροναυπηγού Μηχανικού. Η παρεχόμενη εκπαίδευση εστιάζει στην εμπέδωση από τους φοιτητές της θεμελιώδους γνώσης στο επιστημονικό αντικείμενο του Τμήματος και περιλαμβάνει την εξοικείωση των φοιτητών με τις σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνολογικές τάσεις.

Όλες οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών υπόκεινται σε επιθεώρηση και ανασκόπηση, η οποία διενεργείται σε ετήσια βάση από την ΟΜΕΑ σε συνεργασία με την ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος. Το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών δεσμεύεται για την εφαρμογή μιας πολιτικής ποιότητας, η οποία υποστηρίζει την ακαδημαϊκή φυσιολογία και τον προσανατολισμό του προγράμματος σπουδών του, προωθεί τον σκοπό και το αντικείμενο του, υλοποιεί τους στρατηγικούς του στόχους και καθορίζει τα μέσα και τους τρόπους επίτευξής τους, εφαρμόζοντας τις ενδεικνυόμενες διαδικασίες ποιότητας με τελικό σκοπό τη διαρκή βελτίωσή του με βάση τα αποδεκτά διεθνώς πρότυπα. Ειδικότερα, για την υλοποίηση της πολιτικής αυτής, το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του ΠΠ δεσμεύεται να εφαρμόζει διαδικασίες ποιότητας οι οποίες αποδεικνύουν:

1. Την καταλληλότητα της δομής και της οργάνωσης του ΠΠΣ
2. Την επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων και προσόντων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης
3. Την βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του παρεχόμενου διδακτικού έργου
4. Την καταλληλότητα των προσόντων του διδακτικού προσωπικού
5. Την προώθηση της ποιότητας και ποσότητας του ερευνητικού έργου των μελών της ακαδημαϊκής μονάδας
6. Τους τρόπους σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα
7. Το επίπεδο ζήτησης των αποκτώμενων προσόντων των αποφοίτων στην αγορά εργασίας
8. Την ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως οι διοικητικές υπηρεσίες, οι βιβλιοθήκες, ο αθλητισμός, η ψυχαγωγία και οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας
9. Τη διενέργεια της ετήσιας ανασκόπησης, εσωτερικής επιθεώρησης και αναθεώρησης (όταν αυτό απαιτείται) του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του ΠΠΣ καθώς και τη

συνεργασία της ΟΜΕΑ με τη ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος.

Η Επιτροπή Εμπειρογνομώνων παράλληλα με την απολύτως θετική της αξιολόγηση (Fully compliant για 7 άξονες πιστοποίησης και Substantially compliant για 3 άξονες πιστοποίησης), διατύπωσε 11 συστάσεις για περαιτέρω ανάπτυξη τόσο του ΠΠΣ όσο και της εν γένει λειτουργίας του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών. Οι συστάσεις της Επιτροπής αποτέλεσαν αντικείμενο άμεσης δραστηριοποίησης όλων των εμπλεκόμενων οργάνων, προκειμένου να αναληφθούν οι αναγκαίες δράσεις για την επίτευξη των επιμέρους στόχων. Για τις συστάσεις αυτές στις επόμενες δύο ενότητες γίνεται αναλυτική παρουσίαση όλων των επιμέρους στοιχείων που προβλέπονται στην παρούσα Έκθεση Παρακολούθησης (στόχοι, ενέργειες, χρονοδιάγραμμα, πόροι, αποτελέσματα). Πριν όμως από την αναλυτική αναφορά των συστάσεων της Επιτροπής Εμπειρογνομώνων και των αναληφθεισών δράσεων, θεωρούμε αναγκαίο να αναφερθούμε στο μείζον ζήτημα των μεταβάσεων προς και από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση προκειμένου να αντιμετωπιστεί η υγειονομική κρίση του covid-19. Το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών υιοθέτησε σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις και υποστήριξε τη εκπαιδευτική διαδικασία, με έναν αρκετά ικανοποιητικά τρόπο δεδομένου και τις έντονης εργαστηριακότητας του ΠΠΣ.

Λαμβάνοντας υπόψη τους ανωτέρω στόχους του Τμήματος καθώς και τις συστάσεις της Επιτροπής Εμπειρογνομώνων το Τμήμα προέβει στις παρακάτω ενέργειες:

- Την επικαιροποίηση του συνόλου ΠΠΣ μέχρι τον Μάιο κάθε έτους
- Τη βελτίωση της ενημέρωσης των φοιτητών
- Την αύξηση των προσκλήσεων επισκεπτών από επαγγελματικούς χώρους για σχετικές ενημερώσεις
- Την πρόσκληση Επιστημόνων Διεθνούς κύρους για τη σύσταση του advisory Board του Τμήματος
- Τη βελτίωση ενημέρωσης των φοιτητών
- Τη διοργάνωση Ημερίδων
- Την επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) α) σχετικά με την ελκυστικότητα του, β) σύμφωνα με τις διεθνείς τάσεις
- Τη βελτίωσή των εργαστηριακών χώρων και την αναβάθμιση του εξοπλισμού αναφορικά με θέματα ασφαλείας
- Την αναζήτηση χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων
- Την υποβολή προτάσεων
- Την παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας α) των διαδικασιών αξιολόγησης και του Ψηφιακού Άλματος και β) της ιστοσελίδας του Τμήματος καθώς και των υπολοίπων μέσων που παρουσιάζουν τη δημόσια εικόνα του Τμήματος.

Κατόπιν των ανωτέρω ενεργειών και δράσεων επιτεύχθηκαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

- Η συνεχής επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)
- Η σύσταση του Advisory Board του TMAM

- Η συνεχής ενημέρωση των φοιτητών
- Η διασύνδεση του ΠΠΣ με την αγορά εργασίας / βιομηχανίας
- Η ελκυστικότητα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ).
- Η επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις.
- Η αύξηση της ασφάλειας και της λειτουργικότητας των εργαστηριακών χώρων
- Η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των εργαστηρίων
- Η διατήρηση στάθμης όσο αφορά α) το Ψηφιακό Άλμα, β) την ιστοσελίδα του Τμήματος και τα υπόλοιπα μέσα που παρουσιάζουν τη δημόσια εικόνα του Τμήματος

## Β.Σχέδιο Δράσης(Πίνακας 1)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	ΣΤΟΧΟΙ (Τι αναμένουμε να πετύχουμε;)	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (Τι πρέπει να κάνουμε για να πετύχουμε τους στόχους;)	ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ (Ποιος αναλαμβάνει κάθε ενέργεια;)	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (Πότε;)	ΑΝΑΓΚΑΙΟΙ ΠΟΡΟΙ (Ανθρώπινο δυναμικό, οικονομικοί πόροι, υλικά, κ.α.)
1. Encourage students and stakeholders to participate more actively in the programme's continuous development.	1.1 Συνεχής επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	1.1.1 Επικαιροποίηση του συνόλου ΠΠΣ μέχρι τον Μάιο κάθε έτους 1.1.2 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών 1.1.3 Προσκλήσεις επισκεπτών από επαγγελματικούς χώρους για σχετικές ενημερώσεις	- ΟΜΕΑ - Επιτροπή ΠΠΣ - Συνέλευση - Πρόεδρος Τμήματος	31.05. κάθε έτους	- Μέλη Δ.Ε.Π. - Διοικητικοί Υπάλληλοι
2. Create an advisory board consisting of academic and industrial experts.	2.1 Σύσταση Advisory Board TMAM	2.1.1Πρόσκληση και Επιστημών Διεθνούς κύρους για την σύσταση του Advisory Board	- Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος	31.08.2021	- Μέλη Δ.Ε.Π. - Διοικητικοί Υπάλληλοι
3. The committee recommends that additional effort is needed to advise students of the program's particularity in their first two years of study.	3.1 Συνεχής ενημέρωση φοιτητών	3.1.1 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών	- Επιτροπή ΠΠΣ - Συνέλευση - Πρόεδρος Τμήματος - Διευθυντές Τομέων	31.08.2021	- Μέλη Δ.Ε.Π.
4. Regular seminars (e.g. every two weeks) on subjects concerning the research and industry problems related to the Department's mission would enhance the esprit-de- corps of the student body, provide greater motivation for enhanced student learning, lead to potential student project and thesis topics and relate students with laboratories and specific faculty members.	4.1 Διασύνδεση ΠΠΣ με Αγορά Εργασίας / Βιομηχανία	4.1.1 Διοργάνωση Ημερίδων	- Επιτροπή ΠΠΣ - Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος	31.08.2021	- Μέλη Δ.Ε.Π.

<p>5. Students in the first four semesters would benefit from stronger motivation of the basic of subjects covered using engineering examples analyzed in detail in upper-class years and related more closely to the professional engineer concerns. This will generate greater enthusiasm in the student body earlier on in their University studies and accelerate the transition from high school culture to that of the University, and greater coherence in the overall program.</p>	<p>5.1 Ελκυστικότητα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<p>5.1.1 επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επιτροπή ΠΠΣ</li> <li>- Συνέλευση</li> <li>- Πρόεδρος Τμήματος</li> </ul>	<p>31.08.2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> </ul>
<p>6. The Department carefully consider which aspects of the EIT manufacturing project science and technology would find a suitable expression in a revised combined 5-year Integrated Master program. This requires careful study and should take into account the core disciplines of mechanical and aeronautical engineering, including new technologies in materials, fluid mechanics, novel manufacturing methods and systems, information technologies (including big data, digitalization technologies and machine learning aspects applicable to the core mission of the Department).</p>	<p>6.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις</p>	<p>6.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επιτροπή ΠΠΣ</li> <li>- Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος</li> </ul>	<p>31.08.2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> </ul>
<p>7. The Department carefully deliberates about how the last two EIT Manufacturing objectives on ethics and environmental impact questions related to manufacturing, ought to find an expression in the educational program at the integrated Master's level suitable to the overall mission of the Department and its educational program constraints. This is an issue of greater and more general impact at the level of UoP and provide opportunities for leadership in these areas not only in University communities in the EU but in particular industrial sectors.</p>	<p>7.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις</p>	<p>7.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Επιτροπή ΠΠΣ</li> <li>- Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος</li> </ul>	<p>31.08.2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> <li>-</li> </ul>

<p>8. Laboratories involving heavy manufacturing machinery, factory style robots, need some redesign and upgrade providing clearly delineated inaccessible zones, greater safety, emergency exit, etc. This upgrading needs to take into account future development with mobile manufacturing robots and systems.</p>	<p>8.1 Αύξηση της ασφάλειας / λειτουργικότητας εργαστηριακών χώρων</p>	<p>8.1.1 Βελτίωσή εργαστηριακών χώρων και αναβάθμιση εξοπλισμού αναφορικά με θέματα ασφαλείας.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διευθυντές Εργαστηρίων</li> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π. Εργαστηρίων</li> </ul>	<p>31.08.2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> <li>- Τεχνικό Προσωπικό</li> </ul>
<p>9. Some laboratories (such as fluid mechanics, strength of materials, aeronautics design) need a more extensive renovation, upgrade and hardware of a more modern form and functionality supplemented by available technologies including IT and computer visualization.</p>	<p>9.1 Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εργαστηρίων</p>	<p>9.1.1 Αναζήτηση χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διευθυντές Εργαστηρίων</li> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π. Εργαστηρίων</li> </ul>	<p>31.08.2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> <li>- Τεχνικό Προσωπικό</li> </ul>
		<p>9.1.2 Υποβολή προτάσεων</p>			
<p>10. UoP and MEAD in particular have done an outstanding job in this area. We only recommend that they keep up the good work and take advantage of what it offers to meet their other goals.</p>	<p>10.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>10.1.1 Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας των διαδικασιών αξιολόγησης και του Ψηφιακού Άλματος.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος</li> <li>- ΟΜΕΑ του Τμήματος</li> <li>- Γραμματεία του Τμήματος</li> </ul>	<p>31.08.2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> <li>- Διοικητικό προσωπικό</li> </ul>
<p>11. The record here is very strong too, and the only reason we award a “Substantially Compliant” is that some of their many activities, by MEAD’s own admission, are not already available, but planned for 2019-20 and beyond.</p>	<p>11.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>11.1.1. Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας της ιστοσελίδας του Τμήματος και των υπολοίπων μέσων που παρουσιάζουν τη δημόσια εικόνα του Τμήματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος</li> <li>- Γραμματεία του Τμήματος</li> </ul>	<p>31.08.2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέλη Δ.Ε.Π.</li> <li>- Διοικητικό προσωπικό</li> </ul>

### Γ. Παρακολούθηση Αποτελεσμάτων(Πίνακας 2)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙΣΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΝΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΣΤΟΧΩΝ (%)
1. Encourage students and stakeholders to participate more actively in the programme's continuous development.	1.1.1 Επικαιροποίηση του συνόλου ΠΠΣ μέχρι τον Μάιο κάθε έτους	1.1 Συνεχής επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	80 %
	1.1.2 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών		
	1.1.3 Προσκλήσεις επισκεπτών από επαγγελματικούς χώρους για σχετικές ενημερώσεις		
2. Create an advisory board consisting of academic and industrial experts.	2.1.1 Πρόσκληση και Επιστημών Διεθνούς κύρους για την σύσταση του Advisory Board	2.1 Σύσταση Advisory Board TMAM	100%
3. The committee recommends that additional effort is needed to advise students of the program's particularity in their first two years of study.	3.1.1 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών	3.1 Συνεχής ενημέρωση φοιτητών	100%
4. Regular seminars (e.g. every two weeks) on subjects concerning the research and industry problems related to the Department's mission would enhance the esprit-de- corps of the student body, provide greater motivation for enhanced student learning, lead to potential student project and thesis topics and relate students with laboratories and specific faculty members.	4.1.1 Διοργάνωση Ημερίδων	4.1 Διασύνδεση ΠΠΣ με Αγορά Εργασίας / Βιομηχανία	100%
5. Students in the first four semesters would benefit from stronger motivation of the basic of subjects covered using engineering examples analyzed in detail in upper-class years and related more closely to the professional engineer concerns. This will generate greater enthusiasm in the student body earlier on in their University studies and accelerate the	5.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	5.1 Ελκυστικότητα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ).	100%

transition from high school culture to that of the University, and greater coherence in the overall program.			
6. The Department carefully consider which aspects of the EIT manufacturing project science and technology would find a suitable expression in a revised combined 5-year Integrated Master program. This requires careful study and should take into account the core disciplines of mechanical and aeronautical engineering, including new technologies in materials, fluid mechanics, novel manufacturing methods and systems, information technologies (including big data, digitalization technologies and machine learning aspects applicable to the core mission of the Department).	6.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	6.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις.	100%
7. The Department carefully deliberates about how the last two EIT Manufacturing objectives on ethics and environmental impact questions related to manufacturing, ought to find an expression in the educational program at the integrated Master's level suitable to the overall mission of the Department and its educational program constraints. This is an issue of greater and more general impact at the level of UoP and provide opportunities for leadership in these areas not only in University communities in the EU but in particular industrial sectors.	7.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	7.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις.	100%
8. Laboratories involving heavy manufacturing machinery, factory style robots, need some redesign and upgrade providing clearly delineated inaccessible zones, greater safety, emergency exit, etc. This upgrading needs to take into account future development with mobile manufacturing robots and systems.	8.1.1 Βελτίωση εργαστηριακών χώρων και αναβάθμιση εξοπλισμού αναφορικά με θέματα ασφαλείας.	8.1 Αύξηση της ασφάλειας / λειτουργικότητας εργαστηριακών χώρων	100%
9. Some laboratories (such as fluid mechanics, strength of materials, aeronautics design) need	9.1.1 Αναζήτηση χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων	9.1 Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εργαστηρίων	50%

<p>a more extensive renovation, upgrade and hardware of a more modern form and functionality supplemented by available technologies including IT and computer visualization.</p>	<p>9.1.2 Υποβολή προτάσεων</p>		
<p>10. UoP and MEAD in particular have done an outstanding job in this area. We only recommend that they keep up the good work and take advantage of what it offers to meet their other goals.</p>	<p>10.1.1 Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας των διαδικασιών αξιολόγησης και του Ψηφιακού Άλματος.</p>	<p>10.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>100 %</p>
<p>11. The record here is very strong too, and the only reason we award a “Substantially Compliant” is that some of their many activities, by MEAD’s own admission, are not already available, but planned for 2019-20 and beyond.</p>	<p>11.1.1 Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας της ιστοσελίδας του Τμήματος και των υπολοίπων μέσων που παρουσιάζουν τη δημόσια εικόνα του Τμήματος</p>	<p>11.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>100 %</p>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

## Έκθεση Παρακολούθησης

26 Ιουνίου 2022

## **Έκθεση Παρακολούθησης ΠΠΣ**

**Ίδρυμα:** Πανεπιστήμιο Πατρών

**ΠΠΣ:** Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών

**Ημερομηνία υποβολής:** 28-06-2022

## A. Συνοπτική Περιγραφή

Η πολιτική διασφάλισης ποιότητας του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών (ΠΠ) εναρμονίζεται με την πολιτική ποιότητας του ΠΠ.

Βασική αποστολή του Τμήματος είναι η παροχή στους φοιτητές του, υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης στο επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο του Μηχανολόγου και του Αεροναυπηγού Μηχανικού. Η παρεχόμενη εκπαίδευση εστιάζει στην εμπέδωση από τους φοιτητές της θεμελιώδους γνώσης στο επιστημονικό αντικείμενο του Τμήματος και περιλαμβάνει την εξοικείωση των φοιτητών με τις σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνολογικές τάσεις.

Όλες οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών υπόκεινται σε επιθεώρηση και ανασκόπηση, η οποία διενεργείται σε ετήσια βάση από την ΟΜΕΑ σε συνεργασία με την ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος. Το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών δεσμεύεται για την εφαρμογή μιας πολιτικής ποιότητας, η οποία υποστηρίζει την ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και τον προσανατολισμό του προγράμματος σπουδών του, προωθεί τον σκοπό και το αντικείμενο του, υλοποιεί τους στρατηγικούς του στόχους και καθορίζει τα μέσα και τους τρόπους επίτευξής τους, εφαρμόζοντας τις ενδεικνυόμενες διαδικασίες ποιότητας με τελικό σκοπό τη διαρκή βελτίωσή του με βάση τα αποδεκτά διεθνώς πρότυπα. Ειδικότερα, για την υλοποίηση της πολιτικής αυτής, το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του ΠΠ δεσμεύεται να εφαρμόζει διαδικασίες ποιότητας οι οποίες αποδεικνύουν:

1. Την καταλληλότητα της δομής και της οργάνωσης του ΠΠΣ
2. Την επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων και προσόντων σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης
3. Την βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας του παρεχόμενου διδακτικού έργου
4. Την καταλληλότητα των προσόντων του διδακτικού προσωπικού
5. Την προώθηση της ποιότητας και ποσότητας του ερευνητικού έργου των μελών της ακαδημαϊκής μονάδας
6. Τους τρόπους σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα
7. Το επίπεδο ζήτησης των αποκτώμενων προσόντων των αποφοίτων στην αγορά εργασίας
8. Την ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως οι διοικητικές υπηρεσίες, οι βιβλιοθήκες, ο αθλητισμός, η ψυχαγωγία και οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας
9. Τη διενέργεια της ετήσιας ανασκόπησης, εσωτερικής επιθεώρησης και αναθεώρησης (όταν αυτό απαιτείται) του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του ΠΠΣ καθώς και τη συνεργασία της ΟΜΕΑ με τη ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος.

Η Επιτροπή Εμπειρογνωμόνων παράλληλα με την απολύτως θετική της αξιολόγηση (Fully compliant για 7 άξονες πιστοποίησης και Substantially compliant για 3 άξονες πιστοποίησης), διατύπωσε 11 συστάσεις για περαιτέρω ανάπτυξη τόσο του ΠΠΣ όσο και της εν γένει λειτουργίας του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών. Οι συστάσεις της Επιτροπής αποτέλεσαν αντικείμενο άμεσης δραστηριοποίησης όλων των εμπλεκόμενων οργάνων, προκειμένου να αναληφθούν οι αναγκαίες δράσεις για την επίτευξη των επιμέρους στόχων. Για τις συστάσεις αυτές στις επόμενες δύο ενότητες γίνεται αναλυτική παρουσίαση όλων των επιμέρους στοιχείων που προβλέπονται στην παρούσα Έκθεση Παρακολούθησης (στόχοι, ενέργειες, χρονοδιάγραμμα, πόροι, αποτελέσματα). Πριν όμως από την αναλυτική αναφορά των συστάσεων της Επιτροπής Εμπειρογνωμόνων και των αναληφθεισών δράσεων, θεωρούμε αναγκαίο να αναφερθούμε στο μείζον ζήτημα των μεταβάσεων προς και από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση προκείμενου να αντιμετωπιστεί η υγειονομική κρίση του covid-19. Το Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών υιοθέτησε σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις και υποστήριξε την εκπαιδευτική διαδικασία, με έναν αρκετά ικανοποιητικά τρόπο δεδομένου και της έντονης εργαστηριακότητας του ΠΠΣ.

## Β.Σχέδιο Δράσης(Πίνακας 1)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	ΣΤΟΧΟΙ (Τι αναμένουμε να πετύχουμε;)	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (Τι πρέπει να κάνουμε για να πετύχουμε τους στόχους;)	ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ (Ποιος αναλαμβάνει κάθε ενέργεια;)	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (Πότε;)	ΑΝΑΓΚΑΙΟΙ ΠΟΡΟΙ (Ανθρώπινο δυναμικό, οικονομικοί πόροι, υλικά, κ.α.)
1. Encourage students and stakeholders to participate more actively in the programme's continuous development.	1.1 Συνεχής επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	1.1.1 Επικαιροποίηση του συνόλου ΠΠΣ μέχρι τον Μάιο κάθε έτους 1.1.2 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών 1.1.3 Προσκλήσεις επισκεπτών από επαγγελματικούς χώρους για σχετικές ενημερώσεις	ΟΜΕΑ Επιτροπή ΠΠΣ Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος	31.05. κάθε έτους	- Μέλη Δ.Ε.Π. - Διοικητικοί Υπάλληλοι
2. Create an advisory board consisting of academic and industrial experts.	2.1 Σύσταση Advisory Board TMAM	2.1.1Πρόσκληση και Επιστημών Διεθνούς κύρους για την σύσταση του Advisory Board	Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος	31.08.2021	- Μέλη Δ.Ε.Π. - Διοικητικοί Υπάλληλοι
3. The committee recommends that additional effort is needed to advise students of the program's particularity in their first two years of study.	3.1 Συνεχής ενημέρωση φοιτητών	3.1.1 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών	Επιτροπή ΠΠΣ Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος Διευθυντές Τομέων	31.08.2021	- Μέλη Δ.Ε.Π.
4. Regular seminars (e.g. every two weeks) on subjects concerning the research and industry problems related to the Department's mission would enhance the esprit-de- corps of the student body, provide greater motivation for enhanced student learning, lead to potential student project and thesis topics and relate students with laboratories and specific faculty members.	4.1 Διασύνδεση ΠΠΣ με Αγορά Εργασίας / Βιομηχανία	4.1.1 Διοργάνωση Ημερίδων	Επιτροπή ΠΠΣ Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος	31.08.2021	- Μέλη Δ.Ε.Π.

<p>5. Students in the first four semesters would benefit from stronger motivation of the basic of subjects covered using engineering examples analyzed in detail in upper-class years and related more closely to the professional engineer concerns. This will generate greater enthusiasm in the student body earlier on in their University studies and accelerate the transition from high school culture to that of the University, and greater coherence in the overall program.</p>	<p>5.1 Ελκυστικότητα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<p>5.1.1 επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<p>Επιτροπή ΠΠΣ Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος</p>	<p>31.08.2021</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π.</p>
<p>6. The Department carefully consider which aspects of the EIT manufacturing project science and technology would find a suitable expression in a revised combined 5-year Integrated Master program. This requires careful study and should take into account the core disciplines of mechanical and aeronautical engineering, including new technologies in materials, fluid mechanics, novel manufacturing methods and systems, information technologies (including big data, digitalization technologies and machine learning aspects applicable to the core mission of the Department).</p>	<p>6.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις</p>	<p>6.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<p>Επιτροπή ΠΠΣ Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος</p>	<p>31.08.2022</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π.</p>
<p>7. The Department carefully deliberates about how the last two EIT Manufacturing objectives on ethics and environmental impact questions related to manufacturing, ought to find an expression in the educational program at the integrated Master's level suitable to the overall mission of the Department and its educational program constraints. This is an issue of greater and more general impact at the level of UoP and provide opportunities for leadership in these areas not only in University communities in the EU but in particular industrial sectors.</p>	<p>7.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις</p>	<p>7.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)</p>	<p>Επιτροπή ΠΠΣ Συνέλευση Πρόεδρος Τμήματος</p>	<p>31.08.2022</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π. -</p>

<p>8. Laboratories involving heavy manufacturing machinery, factory style robots, need some redesign and upgrade providing clearly delineated inaccessible zones, greater safety, emergency exit, etc. This upgrading needs to take into account future development with mobile manufacturing robots and systems.</p>	<p>8.1 Αύξηση της ασφάλειας / λειτουργικότητας εργαστηριακών χώρων</p>	<p>8.1.1 Βελτίωσή εργαστηριακών χώρων και αναβάθμιση εξοπλισμού αναφορικά με θέματα ασφαλείας.</p>	<p>Διευθυντές Εργαστηρίων Μέλη Δ.Ε.Π. Εργαστηρίων</p>	<p>31.08.2021</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π. - Τεχνικό Προσωπικό</p>
<p>9. Some laboratories (such as fluid mechanics, strength of materials, aeronautics design) need a more extensive renovation, upgrade and hardware of a more modern form and functionality supplemented by available technologies including IT and computer visualization.</p>	<p>9.1 Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εργαστηρίων</p>	<p>9.1.1 Αναζήτηση χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων</p>	<p>Διευθυντές Εργαστηρίων Μέλη Δ.Ε.Π. Εργαστηρίων</p>	<p>31.08.2022</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π. - Τεχνικό Προσωπικό</p>
		<p>9.1.2 Υποβολή προτάσεων</p>			
<p>10. UoP and MEAD in particular have done an outstanding job in this area. We only recommend that they keep up the good work and take advantage of what it offers to meet their other goals.</p>	<p>10.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>10.1.1 Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας των διαδικασιών αξιολόγησης και του Ψηφιακού Άλματος.</p>	<p>Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος ΟΜΕΑ του Τμήματος Γραμματεία του Τμήματος</p>	<p>31.08.2022</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π. - Διοικητικό προσωπικό</p>
<p>11. The record here is very strong too, and the only reason we award a “Substantially Compliant” is that some of their many activities, by MEAD’s own admission, are not already available, but planned for 2019-20 and beyond.</p>	<p>11.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>11.1.1. Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας της ιστοσελίδας του Τμήματος και των υπολοίπων μέσων που παρουσιάζουν τη δημόσια εικόνα του Τμήματος</p>	<p>Συνέλευση και Πρόεδρος Τμήματος Γραμματεία του Τμήματος</p>	<p>31.08.2022</p>	<p>- Μέλη Δ.Ε.Π. - Διοικητικό προσωπικό</p>

### Γ. Παρακολούθηση Αποτελεσμάτων(Πίνακας 2)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙΣΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΝΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΣΤΟΧΩΝ (%)
1. Encourage students and stakeholders to participate more actively in the programme's continuous development.	1.1.1 Επικαιροποίηση του συνόλου ΠΠΣ μέχρι τον Μάιο κάθε έτους	1.1 Συνεχής επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	60 %
	1.1.2 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών		
	1.1.3 Προσκλήσεις επισκεπτών από επαγγελματικούς χώρους για σχετικές ενημερώσεις		
2. Create an advisory board consisting of academic and industrial experts.	2.1.1 Πρόσκληση και Επιστημών Διεθνούς κύρους για την σύσταση του Advisory Board	2.1 Σύσταση Advisory Board TMAM	100%
3. The committee recommends that additional effort is needed to advise students of the program's particularity in their first two years of study.	3.1.1 Βελτίωση ενημέρωσης φοιτητών	3.1 Συνεχής ενημέρωση φοιτητών	100%
4. Regular seminars (e.g. every two weeks) on subjects concerning the research and industry problems related to the Department's mission would enhance the esprit-de- corps of the student body, provide greater motivation for enhanced student learning, lead to potential student project and thesis topics and relate students with laboratories and specific faculty members.	4.1.1 Διοργάνωση Ημερίδων	4.1 Διασύνδεση ΠΠΣ με Αγορά Εργασίας / Βιομηχανία	100%
5. Students in the first four semesters would benefit from stronger motivation of the basic of subjects covered using engineering examples analyzed in detail in upper-class years and related more closely to the professional engineer concerns. This will generate greater enthusiasm in the student body earlier on in their University studies and accelerate the	5.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	5.1 Ελκυστικότητα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ).	100%

transition from high school culture to that of the University, and greater coherence in the overall program.			
6. The Department carefully consider which aspects of the EIT manufacturing project science and technology would find a suitable expression in a revised combined 5-year Integrated Master program. This requires careful study and should take into account the core disciplines of mechanical and aeronautical engineering, including new technologies in materials, fluid mechanics, novel manufacturing methods and systems, information technologies (including big data, digitalization technologies and machine learning aspects applicable to the core mission of the Department).	6.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	6.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις.	100%
7. The Department carefully deliberates about how the last two EIT Manufacturing objectives on ethics and environmental impact questions related to manufacturing, ought to find an expression in the educational program at the integrated Master's level suitable to the overall mission of the Department and its educational program constraints. This is an issue of greater and more general impact at the level of UoP and provide opportunities for leadership in these areas not only in University communities in the EU but in particular industrial sectors.	7.1.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)	7.1 Επικαιροποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) σε συμφωνία με τις Διεθνείς τάσεις.	100%
8. Laboratories involving heavy manufacturing machinery, factory style robots, need some redesign and upgrade providing clearly delineated inaccessible zones, greater safety, emergency exit, etc. This upgrading needs to take into account future development with mobile manufacturing robots and systems.	8.1.1 Βελτίωση εργαστηριακών χώρων και αναβάθμιση εξοπλισμού αναφορικά με θέματα ασφαλείας.	8.1 Αύξηση της ασφάλειας / λειτουργικότητας εργαστηριακών χώρων	100%
9. Some laboratories (such as fluid mechanics, strength of materials, aeronautics design) need	9.1.1 Αναζήτηση χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων	9.1 Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός Εργαστηρίων	50%

<p>a more extensive renovation, upgrade and hardware of a more modern form and functionality supplemented by available technologies including IT and computer visualization.</p>	<p>9.1.2 Υποβολή προτάσεων</p>		
<p>10. UoP and MEAD in particular have done an outstanding job in this area. We only recommend that they keep up the good work and take advantage of what it offers to meet their other goals.</p>	<p>10.1.1 Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας των διαδικασιών αξιολόγησης και του Ψηφιακού Άλματος.</p>	<p>10.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>100 %</p>
<p>11. The record here is very strong too, and the only reason we award a “Substantially Compliant” is that some of their many activities, by MEAD’s own admission, are not already available, but planned for 2019-20 and beyond.</p>	<p>11.1.1 Παρακολούθηση της ποιότητας και της λειτουργικότητας της ιστοσελίδας του Τμήματος και των υπολοίπων μέσων που παρουσιάζουν τη δημόσια εικόνα του Τμήματος</p>	<p>11.1 Διατήρηση Στάθμης</p>	<p>100 %</p>