

# Φορέας Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης

Κυπριακή Δημοκρατία

Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης  
Προγράμματος Σπουδών

Ίδρυμα: Frederick Institute of Technology  
Πρόγραμμα Σπουδών: Τεχνικός Μηχανολογικών  
Εγκαταστάσεων

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Οδηγίες.....	3
Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης.....	4
Εισαγωγή.....	5
Ευρήματα.....	6
Συμπεράσματα και Εισηγήσεις της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης.....	15
Έντυπο: 300.1.....	18

### **ΟΔΗΓΙΕΣ:**

Το παρόν έγγραφο έχει καταρτιστεί στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας, στη βάση των προνοιών του «περί της Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης και της Ίδρυσης και Λειτουργίας Φορέα για Συναφή Θέματα Νόμου του 2015» [Ν. 136 (Ι)/2015].

**Το έντυπο συμπληρώνεται από την Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης για έκαστο πρόγραμμα σπουδών. Το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (έντυπο αρ. 300.1) αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της έκθεσης εξωτερικής αξιολόγησης για την αξιολόγηση - πιστοποίηση νέου προγράμματος σπουδών.**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:**

<b>ΟΝΟΜΑ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ / ΙΔΡΥΜΑ</b>
Δημήτριος Μανωλάκος	Καθηγητής	ΕΜΠ
Ανασίας Τομπουλίδης	Καθηγητής	ΑΠΘ
Νικόλαος Μπιλάλης	Καθηγητής	Πολυτεχνείο Κρήτης
Φώτης Βουτούρη	Φοιτητής	ΤΕΠΑΚ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης (ΕΕΑ) που συστήθηκε έπειτα από πρόσκληση του αρμόδιου Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης μελέτησε διεξοδικά τα αναφερόμενα στην Αίτηση Αξιολόγησης, την οποία υπέβαλε το εκπαιδευτικό ίδρυμα “Frederick Institute of Technology” της Κύπρου σχετικά με το πρόγραμμα «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων».

Στην αίτηση γίνεται αναφορά στα στοιχεία του νέου προγράμματος (ονομασία, τίτλος και διάρκεια σπουδών).

Ακολουθεί το κύριο τμήμα της αίτησης, στο οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά το περιεχόμενο του προγράμματος.

Αρχικά, γίνεται εκτενής αναφορά στο σκοπό και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος και τη γλώσσα διδασκαλίας που αυτό θα προσφερθεί.

Ακολουθεί εκτενής περιγραφή με τη μορφή πινάκων, όσον αφορά στη δομή του προγράμματος και στο πρόγραμμα σπουδών ανά εξάμηνο, και για κάθε μάθημα δίνεται σε ανεξάρτητη φόρμα αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου, των στόχων του και της μεθόδου διδασκαλίας που προτείνεται να εφαρμοστεί. Επίσης, παρέχεται και κατάλογος πηγών και βοηθημάτων που προτείνονται για χρήση από τους φοιτητές.

Στη συνέχεια, αναφέρονται τα κριτήρια εισδοχής των υποψηφίων φοιτητών στο πρόγραμμα και γίνεται σύντομη παρουσίαση της σταδιοδρομίας και των προσόντων του διδακτικού προσωπικού, των οποίων τα αναλυτικά βιογραφικά περιέχονται σε Παράρτημα της Αίτησης.

Ακολουθούν πληροφορίες πάνω στη διοικητική δομή του προγράμματος και τη θέση ένταξής του στη Σχολή, τους κανονισμούς που πρέπει να ακολουθούνται για τη διασφάλιση της ποιότητας του προγράμματος, την ερευνητική δραστηριότητα του διδακτικού προσωπικού, τον προτεινόμενο αριθμό φοιτητών και τις προοπτικές απασχόλησης των αποφοίτων του προγράμματος.

Τέλος, υπάρχει εκτενής αναφορά στις διαδικασίες Φοιτητικής Μέριμνας και στήριξης των φοιτητών που διαθέτει το Frederick Institute of Technology, στις υποδομές και τους χώρους που θα χρησιμοποιηθούν (αίθουσες, εργαστήρια, βιβλιοθήκες), στα δίδακτρα και λοιπούς οικονομικούς πόρους του προγράμματος. Ιδιαίτερα για τις εργαστηριακές υποδομές οι οποίες είναι διαθέσιμες για τις ανάγκες του προγράμματος γίνεται αναλυτική παρουσίαση αυτών στο Παράρτημα 4 της Αίτησης.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης πραγματοποίησε στις 14/09/2016 επιτόπια επίσκεψη στο Frederick Institute of Technology, όπου είχε την ευκαιρία να συναντηθεί με τους υπεύθυνους του προγράμματος σπουδών, το συντονιστή, μέλη ΔΕΠ, καθώς και με μέλη του τεχνικού και υποστηρικτικού προσωπικού των εργαστηρίων στους χώρους και τις υποδομές του Frederick Institute of Technology που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του προγράμματος. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, τα μέλη της επιτροπής είχαν την ευκαιρία να αποκομίσουν άμεση εικόνα των υποδομών, η οποία βοήθησε σημαντικά την αξιολόγηση του προγράμματος.

## **ΕΥΡΗΜΑΤΑ**

### **1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙ**

#### **1.1. Οργάνωση διδακτικού έργου**

Τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση του διδακτικού έργου ρυθμίζονται από τους Εσωτερικούς Κανονισμούς του Κολεγίου, τον Οδηγό Σπουδών και τον Οδηγό Καθηγητή. Ειδικότερα από τα παραπάνω κείμενα προκύπτει ότι υπάρχει πολύ καλή οργάνωση των σπουδών, παρέχονται πλήρεις πληροφορίες για το πρόγραμμα, το περιεχόμενο των μαθημάτων, τους διδάσκοντες κλπ.

#### **1.2. Διδασκαλία**

Με την έναρξη κάθε εξαμήνου, ο διδάσκων του μαθήματος υποχρεούται να παρέχει στους φοιτητές το περίγραμμα του μαθήματος που θα διδάξει, στο οποίο περιγράφονται σαφώς ο στόχος του μαθήματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, η προτεινόμενη βιβλιογραφία, το περιεχόμενο του μαθήματος, η μεθοδολογία διδασκαλίας, ο τρόπος αξιολόγησης, οι ώρες γραφείου των καθηγητών για συνάντηση με τους φοιτητές, ο χρόνος των ενδιάμεσων/διαμορφωτικών εξετάσεων κ.ά.

Με την εγγραφή τους, οι φοιτητές αποκτούν πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του Κολεγίου, όπου μπορούν να βρουν ηλεκτρονικά τις σημειώσεις των καθηγητών τους και το ηλεκτρονικό υλικό που τους προσφέρει η βιβλιοθήκη, με τη χρήση του Ebscohost και της Cambridge Journals Online (CUP). Στη βιβλιοθήκη υπάρχουν αναγνωστήρια, χώροι προβολών, ηλεκτρονικοί υπολογιστές συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο, καθώς και υπηρεσίες φωτοτύπησης.

#### **1.3. Διδακτικό προσωπικό**

Το προβλεπόμενο για το πρόγραμμα διδακτικό προσωπικό αποτελείται από 24 διδάσκοντες.

Η πλειοψηφία των διδασκόντων έχουν διδακτορικό και είναι και καθηγητές του Πανεπιστημίου Frederick University σε ανάλογα προγράμματα τετραετούς φοίτησης, γεγονός που εξασφαλίζει την απαιτούμενη εμπειρία.

Όλοι οι καθηγητές και εκπαιδευτές έχουν – σύμφωνα με το Νόμο – προσόντα ανώτερα από το επίπεδο του διπλώματος που αντιστοιχεί στο επίπεδο του Προγράμματος Σπουδών που διδάσκουν.

## 2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 2.1. Σκοπός και μαθησιακά αποτελέσματα του Προγράμματος Σπουδών

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Αίτηση Αξιολόγησης ο γενικός στόχος του προγράμματος «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων» είναι να καταρτίσει επαγγελματικά τους φοιτητές, ώστε να μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, όπως αυτές περιγράφονται από την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού της Κύπρου (ΑΝΑΔ) και προκύπτουν από τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών έχει σαν σκοπό να βοηθήσει τους φοιτητές, ώστε αυτοί να εξοικειωθούν προοδευτικά με τις τεχνικές κατασκευής, εγκατάστασης και συντήρησης μηχανολογικών εγκαταστάσεων. Πιο αναλυτικά, το πρόγραμμα στοχεύει στους τομείς των υδραυλικών, θερμοϋδραυλικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων, στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και στον τομέα των ανυψωτικών μηχανημάτων και ανελκυστήρων. Οι γνώσεις αυτές θα οικοδομήσουν το απαραίτητο επιστημονικό και τεχνικό υπόβαθρο, συνδέοντας το θεωρητικό σκέλος με το πρακτικό, έτσι ώστε οι απόφοιτοι του προγράμματος να μπορούν να εκτελούν με επάρκεια τα καθήκοντά τους, αλλά και να τους δίνεται η δυνατότητα, αν θέλουν, να συνεχίσουν τις σπουδές τους για απόκτηση ανώτερων προσόντων.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα που αναμένεται να προκύψουν για τους φοιτητές μετά την επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος τους καθιστούν ικανούς:

- Να εργάζονται στον κτηριακό ή βιομηχανικό τομέα στα αντικείμενα του τεχνικού μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να συντηρούν κτηριακές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις, όπως υδραυλικές, θερμοϋδραυλικές, ψυκτικές εφαρμογές, εγκαταστάσεις ΑΠΕ και ανυψωτικά μηχανήματα.
- Να εφαρμόζουν τις δεξιότητες που απέκτησαν (οργανωτικές, διοικητικές, τεχνικές) για την αποτελεσματική και έγκαιρη εγκατάσταση και συντήρηση μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να χρησιμοποιούν βασικές γνώσεις της μηχανικής και των στοιχείων μηχανών για την επίλυση απλών τεχνικών προβλημάτων μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να εφαρμόζουν βασικές γνώσεις μαθηματικών για την επίλυση απλών τεχνικών προβλημάτων.
- Να χρησιμοποιούν βασικές γνώσεις ανάγνωσης και κατανόησης μηχανολογικών σχεδίων σχετικών με εγκαταστάσεις μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Να εφαρμόζουν βασικές γνώσεις των υπολογιστών για την επίλυση απλών τεχνικών προβλημάτων μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να χρησιμοποιούν βασικές γνώσεις των μεθόδων μηχανολογικών μετρήσεων για την επίλυση απλών τεχνικών προβλημάτων μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να επιλύουν απλά τεχνικά προβλήματα μηχανολογικών εγκαταστάσεων, χρησιμοποιώντας βασικές γνώσεις κατεργασίας των υλικών.

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν με επάρκεια τη νομοθεσία που διέπει την ασφάλεια και υγιεινή εργασία, και τη λειτουργία των εργοταξίων στον τομέα των μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να χειρίζονται αποτελεσματικά τον μηχανολογικό εξοπλισμό που απαιτείται για την εφαρμογή και συντήρηση μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Να εκπονούν οικονομικοτεχνικές μελέτες οργάνωσης και λειτουργίας εργαστηρίου μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

## **2.2. Δομή και Περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών**

Το πρόγραμμα «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων» περιλαμβάνει συνολικά 22 μαθήματα με 120 ECTS, σε δύο έτη πλήρους φοίτησης (τέσσερα εξάμηνα). Από τα 22 μαθήματα τα 17 είναι υποχρεωτικά και τα 5 επιλογής. Από τα 5 μαθήματα επιλογής τα 3 είναι επιλογής ειδικότητας και τα 2 είναι ελεύθερης επιλογής, έτσι ώστε να προκύπτουν πέντε τομείς ειδίκευσης: Υδραυλικός, Θερμοϋδραυλικός, Ψυκτικός, Τεχνικός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και Τεχνικός Αnuυωτικών Μηχανημάτων και Ανελκυστήρων.

Τα αναλυτικά προγράμματα των μαθημάτων καθορίζουν με σαφήνεια τα μαθησιακά αποτελέσματα. Στο πρόγραμμα εφαρμόζεται το σύστημα ECTS και είναι δομημένο με τρόπο εξελικτικό και προηγούνται πάντα τα βασικά και ευκολότερα μαθήματα, τα οποία είναι προαπαιτούμενα για τα πιο προχωρημένα και δυσκολότερα. Τα προσφερόμενα μαθήματα συμβάλλουν στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων του Προγράμματος.

Η δομή και το περιεχόμενο κρίνεται επαρκές ενώ προτείνονται και μερικές βελτιώσεις όπως αυτές αναλύονται στο 300.1, για να το καταστήσουν ακόμη πιο συμβατό με τα διεθνώς προβλεπόμενα.

## **2.3. Διασφάλιση Ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών**

Με σκοπό τη διασφάλιση της ποιότητας του προγράμματος σπουδών, έχει συσταθεί στο Κολέγιο Επιτροπή Εσωτερικής Ποιότητας, στην οποία εκπροσωπούνται το ακαδημαϊκό προσωπικό, το διοικητικό προσωπικό και οι φοιτητές. Υπάρχει επίσης καθορισμένη διαδικασία αξιολόγησης του μαθήματος και του καθηγητή από τους φοιτητές, καθώς και η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης του προγράμματος από τους καθηγητές με σκοπό τη βελτίωσή του.

Για να επιτευχθεί διαρκής εξέλιξη της ποιότητας του εκπαιδευτικού προγράμματος, ώστε να συμπορεύεται με τις τρέχουσες εξελίξεις και τις απαιτήσεις που θέτουν οι διάφοροι φορείς, η Σχολή λαμβάνει υπόψη τη γνωμοδότηση και τις απόψεις που προέρχονται από διάφορες πηγές, εσωτερικές και εξωτερικές, όπως:

- Τις αντιδράσεις των φοιτητών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.
- Τις διαπιστώσεις που προκύπτουν κατά την Εσωτερική Αξιολόγηση του Προγράμματος, η οποία γίνεται με τη συμμετοχή των διδασκόντων και του Υπευθύνου του Προγράμματος Σπουδών.
- Τις εισηγήσεις των Επιτροπών Αξιολόγησης του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ανώτερης Εκπαίδευσης.
- Τις εισηγήσεις της Επιτροπής Εσωτερικής Ποιότητας του Ιδρύματος.
- Τις εισηγήσεις διευθυντών υπηρεσιών και οργανισμών με τους οποίους συνεργάζεται το πρόγραμμα σπουδών.
- Τις δημοσιεύσεις της βιβλιογραφίας και τα πορίσματα συνεδρίων, τοπικών και διεθνών.
- Πληροφορίες από το διαδίκτυο σχετικές με τη λειτουργία παρόμοιων Προγραμμάτων Σπουδών.



#### **2.4. Διαχείριση του Προγράμματος Σπουδών**

Ακολουθείται διοικητική και ακαδημαϊκή διαβάθμιση του προσωπικού. Στις διοικητικές βαθμίδες ανήκουν ιεραρχικά ο Διευθυντής του Κολεγίου, ο Ακαδημαϊκός Διευθυντής, οι Πρόεδροι Τομέων, οι Υπεύθυνοι προγραμμάτων και οι Εκπαιδευτικοί Σύμβουλοι.

Το ακαδημαϊκό προσωπικό διαβαθμίζεται ως εξής:

- Εκπαιδευτής
- Αναπληρωτής Λέκτορας
- Λέκτορας
- Ανώτερος Λέκτορας

Κάθε μάθημα χρεώνεται με ένα αριθμό πιστωτικών μονάδων. Η κατανομή των μονάδων στις επιμέρους κατηγορίες μαθημάτων έχει ως εξής:

- Υποχρεωτικά: 82 ECTS,
- Επιλογής Ειδικότητας: 21 ECTS,
- Ελεύθερης Επιλογής: 10 ECTS
- Πρακτική άσκηση: 7 ECTS

Η πρακτική άσκηση χρεώνεται στο δεύτερο εξάμηνο και διεξάγεται κατά τη θερινή περίοδο μεταξύ του δεύτερου και τρίτου εξαμήνου. Η διεξαγωγή της πραγματοποιείται στην Κύπρο.

Από τα ανωτέρω συνάγεται – όπως περιγράφεται και στο 300.1 – ότι η διαχείριση του προγράμματος είναι πολύ καλή και εναρμονισμένη με τη διεθνή πρακτική.

#### **2.5. Διεθνής Διάσταση του Προγράμματος Σπουδών**

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα από το Κολέγιο στην Αίτηση Αξιολόγησης, μετά τη έναρξη λειτουργίας του προγράμματος θα καταβληθεί προσπάθεια να υπάρξουν συνεργασίες με άλλα ιδρύματα και συμμετοχή των φοιτητών σε προγράμματα ανταλλαγών. Υπάρχει ειδική υπηρεσία για τη συνεργασία με άλλα ιδρύματα και συμμετοχή των φοιτητών σε προγράμματα ανταλλαγών, όπως το Erasmus+.

Το συγκεκριμένο κριτήριο θα πρέπει να αξιολογηθεί μετά την έναρξη λειτουργίας του προγράμματος.

#### **2.6. Σύνδεση με την Αγορά Εργασίας και την Κοινωνία**

Με βάση τη μελέτη βιωσιμότητας που πραγματοποιήθηκε, αναμένεται η απορρόφηση των αποφοίτων σε ικανοποιητικό βαθμό.

Ο τομέας των Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων στην Κύπρο είναι ένας κλάδος που γνωρίζει ιδιαίτερη δραστηριότητα τα τελευταία χρόνια. Η δραστηριότητα αυτή περιλαμβάνει μηχανολογικές εγκαταστάσεις τόσο στον τομέα των κτηρίων όσο και στον τομέα της βιομηχανίας γενικότερα.

Ειδικότερα στον τομέα των κτηρίων, η σωστή επαγγελματική κατάρτιση ειδικοτήτων τεχνικών μηχανολογικών εγκαταστάσεων όπως: ο υδραυλικός, ο ψυκτικός, ο θερμοϋδραυλικός, ο τεχνικός εγκαταστάσεων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και ο τεχνικός ανελκυστήρων αποτελεί συνεχή ανάγκη για τις 110 και πλέον εταιρείες μηχανολογικών εγκαταστάσεων της Κύπρου. Σύμφωνα με έκθεση του Κέντρου Παραγωγικότητας σχετικά με την Διερεύνηση των Αναγκών Τεχνικής Επαγγελματικής Κατάρτισης της Αγοράς Εργασίας, οι ανάγκες τεχνικής κατάρτισης στους τομείς αυτούς κρίνεται ανεπαρκής. Οπότε το προτεινόμενο πρόγραμμα αναμένεται να αντιμετωπίσει πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας και να έχει πολύ καλή διασύνδεση με την αγορά εργασίας, όπως περιγράφεται και στο 300.1.

### 3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

#### 3.1. *Συνέργεια Έρευνας Διδασκαλίας*

Το επιστημονικό προσωπικό που θα διδάξει στο Πρόγραμμα Σπουδών «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων» αποτελείται από επιστήμονες που έχουν ενεργή ανάμειξη με ερευνητικά προγράμματα που ανήκουν θεματικά στο χώρο της Μηχανολογίας.

Το τεχνικό προσωπικό του κλάδου είναι ενημερωμένο και παρακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις, όπως αυτές προκύπτουν μέσα από την εξέλιξη της τεχνολογίας και επίσης συμμετέχουν στα ερευνητικά προγράμματα του ακαδημαϊκού προσωπικού.

Οι κύριες ερευνητικές θεματικές περιοχές με τις οποίες ασχολείται το ακαδημαϊκό προσωπικό καλύπτουν σε ικανοποιητικό ποσοστό το γνωστικό πεδίο του τεχνικού μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Υπάρχει πρόβλεψη παρουσίασης των αποτελεσμάτων των ερευνητικών προγραμμάτων σε συνέδρια και περιοδικά.

Όμως, η ερευνητική δραστηριότητα του ακαδημαϊκού προσωπικού (12 ΔΕΠ) αφορά στην απασχόληση του στο FU και όχι στο FIT. Στο υπό κρίση πρόγραμμα δεν προβλέπεται, λόγω της φύσης του, ερευνητική δραστηριότητα.

## 4. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 4.1. Διοικητικοί Μηχανισμοί

Το Frederick Institute of Technology παρέχει υπηρεσίες του στους φοιτητές μέσω της Υπηρεσίας Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας. Στόχος της Υπηρεσίας είναι να συμβάλει στη δημιουργία ενός ακαδημαϊκού περιβάλλοντος που προάγει την εποικοδομητική μάθηση, την ακαδημαϊκή επιτυχία και την κοινωνικοποίηση των φοιτητών. Στην Υπηρεσία περιλαμβάνονται τα εξής γραφεία: Γραφείο Σπουδών, Γραφείο Εγγραφής, Γραφείο Κινητικότητας, Γραφείο Σταδιοδρομίας και Διασύνδεσης, Γραφείο αποφοίτων, Γραφείο Ακαδημαϊκής Στήριξης, Συμβουλευτικό Κέντρο (Κοινωνική και Ψυχολογική Στήριξη), Γραφείο Αθλητισμού, Γραφείο Στέγασης και Διαμονής.

#### Διεθνές Γραφείο

Το Διεθνές Γραφείο ασχολείται με ειδικές ανάγκες αλλοδαπών φοιτητών που σπουδάζουν στο FIT. Ο σκοπός του γραφείου είναι να βοηθήσει τους αλλοδαπούς φοιτητές να αντιμετωπίσουν οποιοσδήποτε δυσκολίες ή προβλήματα έχουν.

#### Γραφείο Στέγασης και Διαμονής

Το Γραφείο Στέγασης και Διαμονής είναι υπεύθυνο για τη διατήρηση βάσης δεδομένων με στοιχεία για τη στέγαση και παρέχει σχετικές συμβουλές και πληροφορίες στους ενδιαφερόμενους.

#### Ακαδημαϊκός Σύμβουλος

Το Πρόγραμμα Σπουδών ορίζει για κάθε φοιτητή Ακαδημαϊκό Σύμβουλο με σκοπό την καθοδήγησή του σε θέματα σπουδών. Ο Ακαδημαϊκός Σύμβουλος είναι υπεύθυνος να βοηθά τους φοιτητές στη διάρκεια των σπουδών τους, σε θέματα που αφορούν κυρίως την ακαδημαϊκή τους επίδοση. Κρίνεται από το Κολέγιο αναγκαίο οι φοιτητές να συναντούν τον Ακαδημαϊκό τους Σύμβουλο τουλάχιστον δύο φορές κάθε εξάμηνο. Για τον λόγο αυτό, το Frederick Institute of Technology έχει εφαρμόσει τις Εβδομάδες Ακαδημαϊκής Καθοδήγησης (Consultation Weeks), που γίνονται δύο φορές κάθε εξάμηνο.

#### Γραφείο Σταδιοδρομίας και Διασύνδεσης

Το Γραφείο Σταδιοδρομίας και Διασύνδεσης του Frederick Institute of Technology παρέχει:

- Επαγγελματικές συμβουλές μέσω ατομικών συναντήσεων για πρακτικά θέματα εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Διατηρεί βάση δεδομένων με βιογραφικά σημειώματα φοιτητών και αποφοίτων.
- Διατηρεί βάση δεδομένων με τρέχουσες ευκαιρίες κατάρτισης, απασχόλησης σπουδών στην Κύπρο και στο εξωτερικό.
- Ενημερώνει τους φοιτητές και τους αποφοίτους για θέσεις πρακτικής άσκησης στο αντικείμενο των σπουδών τους.

Με βάση τα ανωτέρω είναι σαφές ότι οι διοικητικοί μηχανισμοί είναι απόλυτα επαρκείς για το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών.

Είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός ότι προβλέπεται διαδικασία επιμόρφωσης του προσωπικού στη χρήση νέων τεχνολογιών κατά τη διδασκαλία, το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για το πρόγραμμα.

## 4.2. Υποδομές/Υποστήριξη

### Αίθουσες Διδασκαλίας

Διατίθεται σημαντικός αριθμός αιθουσών διδασκαλίας, οι οποίες είναι αρκετά ευρύχωρες και καλά εξοπλισμένες. Στις αίθουσες υπάρχουν προβολείς οροφής που συνδέονται με Η/Υ. Κάθε αίθουσα έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο.

### Βιβλιοθήκη

Από την επιτόπια επίσκεψη στη βιβλιοθήκη, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει επαρκές υλικό, το οποίο υπερκαλύπτει τις ανάγκες του συγκεκριμένου προγράμματος. Επίσης, υπάρχει συνδρομή σε έγκριτες βάσεις δεδομένων και περιοδικά.

### Εργαστήρια

Η εργαστηριακή υποδομή για το πρακτικό μέρος των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων» προβλέπει τα ακόλουθα εργαστήρια:

A. Στο ιδιόκτητο κτήριο του Κολεγίου στη Λευκωσία:

- Σχεδιαστήριο
- Εργαστήριο Η/Υ
- Εργαστήριο Ηλεκτροτεχνίας
- Εργαστήριο Ηλεκτρικών Μηχανών και ΑΠΕ

B. Στους χώρους των Εργαστηρίων της Σχολής Μηχανολόγων του FU (Λευκωσία)

- Εφαρμοστήριο
- Εργαστήριο Συγκολλήσεων
- Μηχανουργείο
- Εργαστήριο Ηλεκτροτεχνίας
- Εργαστήριο Αντοχής Υλικών
- Εργαστήριο Υδραυλικών Συστημάτων
- Εργαστήριο Ρευστομηχανικής
- Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου
- Εργαστήριο Ψυκτικών Συστημάτων
- Εργαστήριο Θερμοϋδραυλικών Συστημάτων
- Εργαστήριο Θερμικών Μηχανών και ΑΠΕ

Για την πρακτική άσκηση των φοιτητών, προβλέπεται συνεργασία με εταιρίες μηχανολογικών εγκαταστάσεων που έχουν συμβληθεί με το Κολλέγιο. Από την επιτόπια επίσκεψη διαπιστώθηκε ότι η εργαστηριακή υποδομή υπερκαλύπτει τις ανάγκες του προγράμματος, καθώς διασφαλίζει απόλυτα την εξάσκηση των σπουδαστών στις σύγχρονες τεχνολογίες.

## 4.3. Οικονομικοί Πόροι

Τα ετήσια δίδακτρα του προγράμματος αντιστοιχούν σε 120 ευρώ ανά πιστωτική μονάδα ECTS. Τα άμεσα λειτουργικά έξοδα για την λειτουργία του προγράμματος προϋπολογίζονται στο 30% των εσόδων, ενώ επιπλέον 30% θα ανατεθούν σε έμμεσα έξοδα, συμπεριλαμβανομένων διοικητικών εξόδων, υποστήριξης υποδομής και δράσης προώθησης.

Το Συμβούλιο του Ιδρύματος έχει ενισχύσει τον προϋπολογισμό για οικονομική στήριξη των φοιτητών και υποτροφίες, ώστε να μπορεί να βοηθηθεί ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός φοιτητών.

Όπως προκύπτει, το ποσό των διδασκτρών είναι αντίστοιχο με αυτό άλλων προγραμμάτων.

## 5. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

[Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα αξιολόγηση]

## **6. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**[Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα αξιολόγηση]**

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ<sup>1</sup>

### Διαπιστώσεις-Συμπεράσματα

Από την εξέταση των πληροφοριών που υπάρχουν στην Αίτηση Αξιολόγησης, από τη μελέτη του υλικού που τη συνοδεύει, αλλά κυρίως από την επιτόπια επίσκεψη, προκύπτει (όπως αναλύεται και το 300.1) ότι το υπό αξιολόγηση πρόγραμμα σπουδών με τίτλο «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων» επιπέδου επαγγελματικής κατάρτισης πληροί απόλυτα τις προδιαγραφές που ισχύουν διεθνώς για ένα πρόγραμμα αυτού του επιπέδου.

Επιπλέον, το προτεινόμενο πρόγραμμα ικανοποιεί σε σημαντικό βαθμό και τα κριτήρια αξιολόγησης που θέτει η ΕΕΑ στο σχετικό έντυπο. Εντοπίζονται πολύ λίγα σημεία του προγράμματος, τα οποία επιδέχονται βελτιώσεων και είναι πολύ εύκολο να υλοποιηθούν. Η εφαρμογή αυτών θα βελτιώσει περαιτέρω το πρόγραμμα σπουδών και θα το καταστήσει πιο ανταγωνιστικό διεθνώς.

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία που αναλύονται στο 300.1.1, αλλά και τα ανωτέρω εκτεθέντα, συνάγεται ότι το προτεινόμενο πρόγραμμα είναι ιδιαίτερα στιβαρό, συνεκτικό και φιλόδοξο, όσον αφορά τους επιδιωκόμενους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησής του, είναι δε πλήρες και εναρμονισμένο με τα διεθνώς προβλεπόμενα.

Το γεγονός ότι προϋπάρχει στο Frederick University το συναφές τετραετές πρόγραμμα «ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ» είναι θετικό, διότι έτσι:

- Έχει προσεχθεί με επιμέλεια η αλληλουχία των προσφερομένων μαθημάτων, ώστε να διευκολύνεται πολύ και αποτελεσματικά η εκπαιδευτική διαδικασία.
- Υπάρχει η απαιτούμενη υποδομή όσον αφορά στο κύριο, επικουρικό διδακτικό και τεχνικό προσωπικό.
- Υπάρχει η απαραίτητη εμπειρία όσον αφορά στην οργάνωση, τη διοίκηση κλπ.
- Υπάρχει η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή για την υποστήριξη του προγράμματος, δηλ. εργαστήρια, εξοπλισμός, αίθουσες διδασκαλίας και βιβλιοθήκη.
- Υπάρχει ήδη η απαιτούμενη διασύνδεση με τεχνικές εταιρίες μηχανολογικών εγκαταστάσεων για την υποστήριξη της πρακτικής άσκησης αλλά και της τεχνικής εκπαίδευσης των σπουδαστών.

Επίσης, υπάρχουν αρκετές θέσεις εργασίες για τις εργαστηριακές ασκήσεις του προγράμματος, οι οποίες για τον σχετικά χαμηλό αριθμό των φοιτητών είναι επαρκείς.

### Προτεινόμενες Βελτιώσεις

Προτείνονται:

- (α) Δραστική μείωση του αριθμού των προαπαιτούμενων μαθημάτων στα απολύτως αναγκαία.
- (β) Κατάλληλη προσαρμογή του περιεχομένου ορισμένων μαθημάτων, όπως π.χ. Μαθηματικά, Τεχνολογία Υλικών, κ.ά., ώστε να μειωθεί ο θεωρητικός χαρακτήρας τους προς όφελος της πρακτικής εφαρμογής.

<sup>1</sup> Σημειώνεται ότι στο σημείο αυτό, η Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης αναμένεται να τεκμηριώσει τα ευρήματα και τις εισηγήσεις της στη βάση του Εντύπου με αρ. 300.1. Δεν αναμένεται από την Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης να υποβάλει εισήγηση για έγκριση ή απόρριψη του υπό αξιολόγηση προγράμματος σπουδών. Η εν λόγω απόφαση εμπίπτει στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του Συμβουλίου του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης.

(γ) Ενημέρωση της συνολικά προτεινόμενης βιβλιογραφίας με βιβλία που να ανταποκρίνονται πιο αποτελεσματικά στους επιδιωκόμενους μαθησιακούς στόχους των μαθημάτων.

Με τις προτεινόμενες αλλαγές, το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών θα καταστεί ακόμη πιο ανταγωνιστικό, καλύπτοντας πλήρως τις γνώσεις που απαιτούνται για τους τεχνικούς μηχανολογικών εγκαταστάσεων.



## Κριτήρια και Δείκτες Ποιότητας Εξωτερική Αξιολόγηση Νέου Προγράμματος Σπουδών

Ίδρυμα: Frederick Institute of Technology

Τίτλος Προγράμματος: Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

Διάρκεια Προγράμματος: 2 έτη

Ημερομηνία Αξιολόγησης: 17.09.2016

Το παρόν έγγραφο έχει καταρτιστεί στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας, στη βάση των προνοιών του «περί της Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης και της Ίδρυσης και Λειτουργίας Φορέα για Συναφή Θέματα Νόμου του 2015» [Ν. 136 (Ι)/2015].

Το έγγραφο περιγράφει τα κριτήρια και τους δείκτες ποιότητας που θα εφαρμόζονται για την αξιολόγηση των προγραμμάτων σπουδών των ιδρυμάτων ανώτερης εκπαίδευσης από την Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Έκθεσης Εξωτερικής Αξιολόγησης.

**ΟΔΗΓΙΕΣ:** Σημειώστε για κάθε δείκτη ή κριτήριο αυτό που ισχύει.

1. Δεν εφαρμόζεται / Δεν ισχύει
2. Ισχύει σε μη ικανοποιητικό Βαθμό
3. Ισχύει σε ικανοποιητικό Βαθμό
4. Ισχύει σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό
5. Ισχύει και αποτελεί καλή πρακτική

**Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση κριτηρίων που δεν μπορούν να εφαρμοστούν, λόγω της φύσης του ιδρύματος ή / και του προγράμματος σπουδών, να σημειώνεται Δ / Ε = Δεν εφαρμόζεται και να εξηγήσετε ποια είναι η αντίστοιχη πολιτική του Ιδρύματος για το συγκεκριμένο κριτήριο**

## Μέλη Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης

ΟΝΟΜΑ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ / ΙΔΡΥΜΑ
Δημήτριος Μανωλάκος	Καθηγητής	ΕΜΠ
Ανανίας Τομπουλίδης	Καθηγητής	ΑΠΘ
Νικόλαος Μπιλάλης	Καθηγητής	Πολυτεχνείο Κρήτης
Φώτης Βουτούρη	Φοιτητής	ΤΕΠΑΚ

**Ημερομηνία και Ώρα Επιτόπιας Επίσκεψης: 14.9.2016**

**Διάρκεια Επιτόπιας Επίσκεψης: 9.30 – 15.30**

1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙ						
1.1	Οργάνωση διδακτικού έργου	1	2	3	4	5
1.1.1	Τα κριτήρια εισδοχής φοιτητών/τριών στο πρόγραμμα σπουδών βασίζονται σε σαφείς κανονισμούς και στη συνεπή εφαρμογή τους.					x
1.1.2	Ο αριθμός φοιτητών κατά μάθημα επιτρέπει την εποικοδομητική διδασκαλία και επικοινωνία και συγκρίνεται θετικά με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα ή/και διεθνείς πρακτικές.					x
1.1.3	Η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας εξασφαλίζει την ποιοτική υλοποίηση των στόχων του προγράμματος σπουδών και την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα λαμβάνονται υπόψη:					x
1.1.3.1	Η εφαρμογή συγκεκριμένου ακαδημαϊκού ημερολογίου και η έγκαιρη δημοσιοποίησή του.					x
1.1.3.2	Η γνωστοποίηση αναλυτικών περιγραμμάτων σπουδών στους φοιτητές/τριες και η εφαρμογή τους από τους διδάσκοντες.				x	
1.1.3.3	Οι επικαιροποιημένες ιστοσελίδες των μαθημάτων με συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό					x
1.1.3.4	Οι διαδικασίες εκπόνησης πτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών / πρακτικής άσκησης				x	
1.1.3.5	Οι διαδικασίες διεξαγωγής και η μορφή εξετάσεων και αξιολόγησης φοιτητών/τριών.				x	
1.1.3.6	Η αποτελεσματική ενημέρωση των φοιτητών/τριών και διευκόλυνση της συμμετοχής της στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.					x
1.1.4	Παρέχονται στους φοιτητές/τριες του προγράμματος σπουδών, επαρκείς και σύγχρονοι μαθησιακοί πόροι περιλαμβανομένων:					x
1.1.4.1	των εγκαταστάσεων					x
1.1.4.2	της βιβλιοθήκης				x	
1.1.4.3	της υποδομής					x
1.1.4.4	της φοιτητικής μέριμνας				x	
1.1.4.5	της ακαδημαϊκής καθοδήγησης					x

1.1.5	Εφαρμόζεται πολιτική τακτικής και αποτελεσματικής επικοινωνίας διδασκόντων – φοιτητών								X
1.1.6	Οι διδάσκοντες κάθε μαθήματος παρέχουν έγκαιρη και αποτελεσματική ανατροφοδότηση στους φοιτητές τους.								X
1.1.7	Οι θεσμοθετημένοι μηχανισμοί για τη στήριξη των φοιτητών και την επικοινωνία με το διδακτικό προσωπικό είναι αποτελεσματικοί.								X
1.1.8	Οι μηχανισμοί ελέγχου της επίδοσης των φοιτητών είναι αποτελεσματικοί.								X
1.1.9	Οι μηχανισμοί στήριξης των φοιτητών/τριών με προβληματική ακαδημαϊκή επίδοση είναι αποτελεσματικοί.								X
1.1.10	Οι διαδικασίες ακαδημαϊκής συμβουλευτικής (mentoring) είναι διαφανείς και αποτελεσματικές σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα και λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του ακαδημαϊκού φόρτου.								X
1.1.11	Στο πρόγραμμα σπουδών εφαρμόζεται αποτελεσματική πολιτική για την πρόληψη και εντοπισμό της λογοκλοπής.								X
1.1.12	Στο πρόγραμμα σπουδών οι μηχανισμοί διαχείρισης παραπόνων και επίλυσης διαφορών είναι ικανοποιητικοί.								X
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>1.1.1:</b> Προκύπτει σαφώς από την αίτηση, παρ.5.</p> <p><b>1.1.2:</b> Η αναλογία φοιτητών/διδασκόντων υπερκαλύπτει τα διεθνώς προβλεπόμενα.</p> <p><b>1.1.3.1-1.1.3.6:</b> Στην αίτηση και στη παρουσίαση τα στοιχεία που δίνονται είναι εναρμονισμένα με την συνήθη πρακτική. Αυτό δεν ισχύει ακόμη στα σημεία που αφορούν στην εφαρμογή καθώς το πρόγραμμα δεν έχει ξεκινήσει.</p> <p><b>1.1.4.1-1.1.4.5:</b> Στην αίτηση και στην παρουσίαση τα στοιχεία που δόθηκαν φανερώνουν την ύπαρξη πολύ καλής υποδομής και καλή υποστήριξη των φοιτητών. Σημειώνεται η καλή σχέση μεταξύ φοιτητών και διδασκόντων.</p> <p><b>1.1.5-1.1.12:</b> Όπως στην 1.1.4.5 και με βάση την προηγούμενη εμπειρία των φοιτητών.</p> <p>Σημειώστε:</p> <p>α) τον προσδοκώμενο αριθμό Κύπριων και αλλοδαπών φοιτητών στο πρόγραμμα σπουδών: <b>έως 20 Κύπριοι ή/και Έλληνες</b></p> <p>β) από ποιες χώρες αναμένεται ο μεγαλύτερος αριθμός φοιτητών: <b>Κύπρος, Ελλάδα</b></p> <p>γ) τον μέγιστο προγραμματισμένο αριθμό φοιτητών κατά τμήμα: <b>έως 20.</b></p>									

1.2	Διδασκαλία	1	2	3	4	5
1.2.1	Η μεθοδολογία του κάθε μαθήματος είναι κατάλληλη για την επίτευξη του σκοπού του μαθήματος και των επιμέρους θεματικών ενοτήτων.				x	
1.2.2	Η μεθοδολογία του κάθε μαθήματος είναι κατάλληλη για ενήλικες.				x	
1.2.3	Γίνεται συνεχής-διαμορφωτική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση των φοιτητών σε τακτά διαστήματα.				x	
1.2.4	Το σύστημα και τα κριτήρια αξιολόγησης και ανατροφοδότησης των επιδόσεων των φοιτητών/τριών στα μαθήματα είναι σαφή, επαρκή και σε γνώση των φοιτητών/τριών.				x	
1.2.5	Εφαρμόζονται εκπαιδευτικές δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών/τριών στη μαθησιακή διαδικασία.					x
1.2.6	Στη διδασκαλία υιοθετείται η χρήση σύγχρονων εκπαιδευτικών τεχνολογιών που συνάδουν με διεθνή πρότυπα, συμπεριλαμβανομένης πλατφόρμας ηλεκτρονικής υποστήριξης μάθησης.					x
1.2.7	Το διδακτικό υλικό (βιβλία, εγχειρίδια, επιστημονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων και διδακτικές σημειώσεις) πληροί τις προδιαγραφές που προβλέπει η μεθοδολογία των επιμέρους μαθημάτων του προγράμματος σπουδών και επικαιροποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.				x	
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>1.2.1-1.2.2:</b> Το περιεχόμενο καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες του Τεχνικού Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων</p> <p><b>1.2.3-1.2.4:</b> Όπως και στο 1.1.6.</p> <p><b>1.2.5-1.2.6:</b> Η εκπαιδευτική διαδικασία βασίζεται σημαντικά στην ενεργό συμμετοχή των φοιτητών σε ασκήσεις-εργαστήρια.</p> <p><b>1.2.7:</b> Με βάση τα στοιχεία της αίτησης, τα βιβλία καλύπτουν κατ' αρχάς τις ανάγκες του προγράμματος σπουδών. Θα απαιτηθεί νέα αξιολόγηση από την αποκτηθείσα εμπειρία στο μέλλον.</p>						

1.3	Διδακτικό Προσωπικό	1	2	3	4	5
1.3.1	Ο αριθμός του ακαδημαϊκού προσωπικού, πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης, και τα γνωστικά αντικείμενα του προσωπικού αυτού υποστηρίζουν επαρκώς το πρόγραμμα σπουδών.					x
1.3.2	Οι διδάσκοντες κάθε μαθήματος έχουν συναφή τυπικά κι ουσιαστικά προσόντα για τη διδασκαλία του μαθήματος, όπως περιγράφονται στις σχετικές νομοθεσίες, περιλαμβανομένων των ακόλουθων:					x
1.3.2.1	Εξειδίκευση στα διδασκόμενα μαθήματα, με προτίμηση διδακτορικό στο θέμα.					x
1.3.2.2	Δημοσιεύσεις στο γνωστικό αντικείμενο				x	
1.3.3	Τα γνωστικά αντικείμενα των Επισκεπτών Καθηγητών υποστηρίζουν επαρκώς το πρόγραμμα σπουδών.				x	
1.3.4	Το Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό έχει τα απαιτούμενα προσόντα, επαρκή επαγγελματική πείρα και εξειδίκευση για τη διδασκαλία περιορισμένου αριθμού μαθημάτων του προγράμματος σπουδών.					x
1.3.5	Σε κάθε πρόγραμμα σπουδών, το Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό δεν υπερβαίνει το 30% του διδακτικού ερευνητικού προσωπικού.					x
1.3.6	Το διδακτικό προσωπικό κάθε ιδιωτικής και δημόσιας σχολής κατά ποσοστό όχι μικρότερο του 70% κατέχει αναγνωρισμένο ακαδημαϊκό τίτλο κατά μία βαθμίδα ανώτερο από το επίπεδο του προγράμματος στο οποίο διδάσκει.					x
1.3.7	Ο λόγος του αριθμού μαθημάτων του προγράμματος σπουδών που διδάσκεται από ακαδημαϊκό προσωπικό πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης προς τον αριθμό των μαθημάτων που διδάσκεται από ακαδημαϊκό προσωπικό μερικής απασχόλησης διασφαλίζει την ποιότητα σπουδών του προγράμματος σπουδών.					x
1.3.8	Ο λόγος του αριθμού φοιτητών προς το συνολικό αριθμό του διδακτικού προσωπικού είναι επαρκής για την υποστήριξη και τη διασφάλιση της ποιότητας του προγράμματος σπουδών.					x
1.3.9	Ο χρόνος διδασκαλίας του ακαδημαϊκού προσωπικού δεν περιορίζει τη διεξαγωγή έρευνας, τη συγγραφή και την κοινωνική προσφορά.				x	

1.3.10	Οι μελλοντικές αποχωρήσεις / συνταξιοδοτήσεις, αναμενόμενες προσλήψεις και εξελίξεις του ακαδημαϊκού προσωπικού εξασφαλίζουν την ομαλή υλοποίηση του προγράμματος σπουδών σε ορίζοντα πενταετίας.				x	
1.3.11	Ο Συντονιστής του προγράμματος έχει τα προσόντα και την εμπειρία για να συντονίζει με επάρκεια το πρόγραμμα σπουδών.				x	

Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.

**1.3.1:** Οι διδάσκοντες είναι Αποκλειστικής Απασχόλησης και τα γνωστικά τους αντικείμενα είναι απόλυτα συναφή με το προτεινόμενο πρόγραμμα.

**1.3.2.1:** Οι διδάσκοντες έχουν επαρκή εξειδίκευση και σημαντικό ποσοστό εξ αυτών έχει συναφές διδακτορικό.

**1.3.2.2:** Οι διδάσκοντες με διδακτορικό έχουν ικανοποιητικό αριθμό δημοσιεύσεων.

**1.3.3:** Προκύπτει από το πρόγραμμα σπουδών και τα βιογραφικά.

**1.3.4:** Το Ε.Δ.Π. υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις του προγράμματος.

**1.3.5:** Το κριτήριο ικανοποιείται πλήρως.

**1.3.6:** Το διδακτικό προσωπικό κατέχει αναγνωρισμένο ακαδημαϊκό τίτλο τουλάχιστον κατά μία βαθμίδα ανώτερο από το επίπεδο του προγράμματος στο οποίο διδάσκει.

**1.3.7:** Προκύπτει από τα στοιχεία του προγράμματος και την κατανομή των διδασκόντων.

**1.3.8:** Ο λόγος του αριθμού φοιτητών προς το συνολικό αριθμό του διδακτικού προσωπικού υπερκαλύπτει (ποιοτικά) τα διεθνώς προβλεπόμενα.

**1.3.9:** Με βάση τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν ο μέγιστος προβλεπόμενος χρόνος απασχόλησης του ακαδημαϊκού προσωπικού είναι 12 ώρες ανά εξάμηνο.

**1.3.10:** Από την επαφή με τους διδάσκοντες δεν προέκυψαν στοιχεία για άμεσες μελλοντικές αποχωρήσεις ή συνταξιοδοτήσεις.

**1.3.11:** Με βάση το βιογραφικό και την παρουσίαση, τα προσόντα του Συντονιστή υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις του προγράμματος.

2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ						
2.1	Σκοπός και μαθησιακά αποτελέσματα του Προγράμματος Σπουδών	1	2	3	4	5
2.1.1	Ο σκοπός και οι στόχοι του προγράμματος σπουδών διατυπώνονται σε μορφή αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και συνάδουν με την αποστολή και τη στρατηγική του ιδρύματος.					x
2.1.2	Ο σκοπός του προγράμματος και τα μαθησιακά αποτελέσματα αξιοποιούνται ως οδηγός για τον σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών.				x	
2.1.3	Ο τίτλος και το πρόγραμμα σπουδών ανταποκρίνονται στις βασικές πρόνοιες των αντίστοιχων Επαγγελματικών και Επιστημονικών Σωμάτων, για σκοπούς εγγραφής στα σώματα αυτά.				x	
2.1.4	Το περιεχόμενο του προγράμματος, οι μορφές αξιολόγησης, τα διδακτικά υλικά και ο εξοπλισμός οδηγούν στην επίτευξη του σκοπού του προγράμματος και στη διασφάλιση των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.					x
2.1.5	Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος σπουδών είναι γνωστά στους φοιτητές/τριες και στα μέλη του ακαδημαϊκού και διδακτικού προσωπικού.					x
2.1.6	Η μαθησιακή διαδικασία είναι κατάλληλα σχεδιασμένη, ώστε να επιτυγχάνονται τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.					x
2.1.7	Ο τίτλος σπουδών που απονέμεται στους/στις φοιτητές/τριες ανταποκρίνεται στον σκοπό και στα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος.					x
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>2.1.1-2.1.7:</b> Η βαθμολογία προκύπτει άμεσα από τη πρόταση, το πρόγραμμα σπουδών και τις παρουσιάσεις που έγιναν.</p> <p>Σημειώνεται η πολύ καλή διαδικασία που εφαρμόζεται για την πρακτική εκπαίδευση.</p>						



2.2	Δομή και Περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών	1	2	3	4	5
2.2.1	Τα αναλυτικά προγράμματα των μαθημάτων καθορίζουν με σαφήνεια τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, το περιεχόμενο, τις διδακτικές και μαθησιακές προσεγγίσεις και τον τρόπο αξιολόγησης της επίδοσης των φοιτητών/τριών.				x	
2.2.2	Εφαρμόζεται το Ευρωπαϊκό Σύστημα Συσσώρευσης και Μεταφοράς Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) και υπάρχει πραγματική αντιστοιχία πιστωτικών μονάδων και φόρτου εργασίας κατά μάθημα και κατά εξάμηνο για τον φοιτητή, είτε αυτός παρακολουθεί συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών είτε είναι εγγεγραμμένος και φοιτά παράλληλα σε περισσότερα προγράμματα σπουδών, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή πρακτική στα ιδρύματα ανώτερης εκπαίδευσης.					x
2.2.3	Το πρόγραμμα σπουδών είναι δομημένο με συνεκτικό τρόπο και ακολουθία, ώστε έννοιες που λειτουργούν ως προϋποθέσεις να προηγούνται της διδασκαλίας άλλων πιο σύνθετων και γνωστικά πιο απαιτητικών εννοιών.				x	
2.2.4	Ο τίτλος του προγράμματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, και το περιεχόμενο είναι συμβατά μεταξύ τους.					x
2.2.5	Το πρόγραμμα σπουδών, πέραν των μαθημάτων στα κύρια γνωστικά αντικείμενα, περιέχει ικανοποιητικό αριθμό μαθημάτων γενικής εκπαίδευσης.					x
2.2.6	Το περιεχόμενο των μαθημάτων και ενοτήτων και οι αντίστοιχες εκπαιδευτικές δραστηριότητες είναι κατάλληλες για την επίτευξη των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων σε ό,τι αφορά στις γνώσεις, στις δεξιότητες και στις ικανότητες που πρέπει να αναπτύξουν οι φοιτητές/τριες.				x	
2.2.7	Ο αριθμός και το περιεχόμενο των μαθημάτων του προγράμματος είναι επαρκή για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων.				x	
2.2.8	Το περιεχόμενο των μαθημάτων του προγράμματος αντικατοπτρίζει τα τελευταία επιτεύγματα / εξελίξεις στην επιστήμη, στις τέχνες, στην έρευνα και στην τεχνολογία.				x	
2.2.9	Δίνεται ευελιξία επιλογών / δυνατότητα προσαρμογής στις προσωπικές ανάγκες ή στις ανάγκες των φοιτητών/τριών με ειδικές ανάγκες.					x
Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.						

**2.2.1:** Η περιγραφή του προγράμματος σπουδών στην αίτηση είναι σαφής, τόσο όσον αφορά στο περιεχόμενο, όσο και στον τρόπο αξιολόγησης των φοιτητών

**2.2.2:** Εφαρμόζεται το διεθνώς προβλεπόμενο σύστημα πιστωτικών μονάδων.

**2.2.3:** Προτείνεται δραστική μείωση του αριθμού των προαπαιτούμενων στα απολύτως απαραίτητα.

**2.2.5:** Προκύπτει με βάση το πρόγραμμα σπουδών.

**2.2.6:** Προκύπτει με βάση το πρόγραμμα σπουδών και το περιεχόμενο των μαθημάτων.

Να γίνει ενημέρωση της συνολικά προτεινόμενης βιβλιογραφίας με βιβλία που να ανταποκρίνονται πιο αποτελεσματικά στους επιδιωκόμενους μαθησιακούς στόχους των μαθημάτων.

**2.2.7:** Ο αριθμός των μαθημάτων κρίνεται επαρκής.

**2.2.8:** Κατάλληλη προσαρμογή του περιεχομένου ορισμένων μαθημάτων, όπως: Μαθηματικά, Τεχνολογία Υλικών, ώστε να μειωθεί ο θεωρητικός χαρακτήρας τους προς όφελος της πρακτικής εφαρμογής.

**2.2.9:** Προκύπτει από τη πρόταση και τα αναφερόμενα στη παράγραφο 1.

Σημειώστε πόσοι αναμένεται να είναι οι φοιτητές με παράλληλη φοίτηση και σε άλλο ακαδημαϊκό ίδρυμα, με βάση την ως τώρα γνώση σας για φοιτητές με παράλληλη φοίτηση στα προγράμματα του Ιδρύματός σας.

**ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ**

2.3	Διασφάλιση Ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών	1	2	3	4	5
2.3.1	Οι ρυθμίσεις που αφορούν στη διασφάλιση της ποιότητας του προγράμματος σπουδών καθορίζουν σαφείς αρμοδιότητες και διαδικασίες.					x
2.3.2	Διασφαλίζεται η συμμετοχή στις διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του προγράμματος σπουδών					x
	2.3.2.1 των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού					x
	2.3.2.2 των μελών του διοικητικού προσωπικού					x
	2.3.2.3 των φοιτητών/τριών					x
2.3.3	Ο οδηγός, ή/και οι κανονισμοί διασφάλισης ποιότητας παρέχουν αναλυτικές πληροφορίες και στοιχεία για την υποστήριξη και διαχείριση του προγράμματος σπουδών.					x
2.3.4	Η διαδικασία διασφάλισης ποιότητας αποτελεί ακαδημαϊκή διαδικασία και δεν υπόκειται σε περιορισμούς από μη ακαδημαϊκούς παράγοντες.					x

Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.

**2.3.1-2.3.4:** Από το έντυπο της πρότασης προκύπτει ότι υπάρχει επιτροπή εσωτερικής ποιότητας, όπου εκπροσωπούνται όλοι οι συμμετέχοντες.

Επίσης, προβλέπεται διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού προσωπικού και των μαθημάτων από τους φοιτητές.

Τέλος, υπάρχει διαδικασία αυτο-αξιολόγησης από τους διδάσκοντες.

2.4	Διαχείριση του Προγράμματος Σπουδών	1	2	3	4	5
2.4.1	Διενεργείται αποτελεσματική διαχείριση του προγράμματος σπουδών όσον αφορά στον σχεδιασμό, στην έγκριση, στην παρακολούθηση και στην αναθεώρησή του.					x
2.4.2	Διασφαλίζεται ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα μπορούν να επιτευχθούν στη βάση του προβλεπόμενου χρονοδιαγράμματος.					x
2.4.3	Διασφαλίζεται ότι η διαδικασία διαχείρισης και ανάπτυξης των προγραμμάτων σπουδών είναι ακαδημαϊκή διαδικασία η οποία λειτουργεί χωρίς οποιεσδήποτε μη ακαδημαϊκές παρεμβάσεις.					x
2.4.4	Η ακαδημαϊκή ιεραρχία του ιδρύματος (Πρύτανης, Αντιπρυτάνεις, Κοσμήτορες, Πρόεδροι και Συντονιστές προγραμμάτων, ακαδημαϊκό προσωπικό) έχουν την αποκλειστική ευθύνη για την ακαδημαϊκή αριστεία και την ανάπτυξη των προγραμμάτων σπουδών.					x
2.4.5	Οι πληροφορίες που αφορούν στο πρόγραμμα σπουδών αναρτώνται δημόσια και περιλαμβάνουν:					x
2.4.5.1	Τις διατάξεις αναφορικά με τις πιστώσεις μονάδων					x
2.4.5.2	Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα					x
2.4.5.3	Τη μεθοδολογία					x
2.4.5.4	Τις περιγραφές των μαθημάτων					x
2.4.5.5	Τη δομή του προγράμματος					x
2.4.5.6	Τα κριτήρια εισδοχής					x
2.4.5.7	Τη μορφή και τις διαδικασίες αξιολόγησης των φοιτητών/τριών					x
2.4.6	Η απονομή του τίτλου σπουδών συνοδεύεται από «Παράρτημα Διπλώματος»(diplomasupplement), το οποίο είναι σύμφωνο με τις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.					x
2.4.7	Διασφαλίζεται αποτελεσματικός μηχανισμός αξιολόγησης του προγράμματος σπουδών από τους/τις φοιτητές/τριες.					x
2.4.8	Η αναγνώριση και η μεταφορά πιστωτικών μονάδων από προηγούμενη φοίτηση ρυθμίζεται με διαδικασίες και κανονισμούς οι οποίοι διασφαλίζουν ότι οι περισσότερες πιστωτικές μονάδες απονέμονται από το ίδρυμα που απονέμει τον τίτλο.					x
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p>						

**2.4.1-2.4.5:** Προκύπτει άμεσα από το έντυπο της πρότασης.

**2.4.6:** Προβλέπεται Παράρτημα Διπλώματος.

**2.4.7:** Προβλέπεται διαδικασία αξιολόγησης.

**2.4.8:** Προβλέπεται διαδικασία μεταφοράς πιστωτικών μονάδων.

Σημειώστε σε περίπτωση πρακτικής άσκησης:

- **Πόσες είναι οι πιστωτικές μονάδες για μαθήματα και πόσες για την πρακτική άσκηση;**  
Οι πιστωτικές μονάδες είναι συνολικά 120. Από αυτές, οι 7 προκύπτουν από την πρακτική άσκηση.
  
- **Σε ποιο εξάμηνο γίνεται η πρακτική άσκηση;**  
Διεξάγεται τη θερινή περίοδο μεταξύ 2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> εξαμήνου και χρεώνεται στο 2<sup>ο</sup> εξάμηνο.
  
- **Αν η πρακτική άσκηση γίνεται στην χώρα στην οποία εδρεύει το Ίδρυμα που απονέμει τον τίτλο.**  
Η Πρακτική άσκηση διεξάγεται στη Κύπρο.

2.5	Διεθνής Διάσταση του Προγράμματος Σπουδών	1	2	3	4	5
2.5.1	Οι συνεργασίες του προγράμματος με άλλα ιδρύματα συγκρίνονται θετικά με αντίστοιχες συνεργασίες άλλων τμημάτων / προγραμμάτων σπουδών στον ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο.					
2.5.2	Προσελκύνονται Επισκέπτες Καθηγητές εγνωσμένου κύρους.					
2.5.3	Συμμετέχουν οι φοιτητές/τριες σε προγράμματα ανταλλαγών.					
2.5.4	Η ακαδημαϊκή φυσιογνωμία του προγράμματος σπουδών είναι συμβατή με αντίστοιχα προγράμματα σπουδών στον κυπριακό χώρο και διεθνώς.				x	
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>2.5.1-2.5.3:</b> Δεν εφαρμόζεται, διότι δεν έχει λειτουργήσει ακόμη το πρόγραμμα, αλλά φοιτητές παρόμοιων προγραμμάτων του Ιδρύματος έχουν συμμετάσχει σε προγράμματα ανταλλαγών.</p> <p><b>2.5.4:</b> Προκύπτει με βάση το πρόγραμμα σπουδών που περιγράφεται στη πρόταση.</p> <p>Σχολιάστε, επίσης, τον βαθμό στον οποίο το πρόγραμμα συγκρίνεται θετικά με τα αντίστοιχα προγράμματα που λειτουργούν στην Κύπρο και στο εξωτερικό σε Ιδρύματα της ίδιας βαθμίδας.</p> <p><b>Όπως ήδη έχει αναφερθεί, με βάση το περιεχόμενο της πρότασης, το πρόγραμμα κρίνεται συμβατό με τα διεθνή δεδομένα.</b></p>						

2.6	Σύνδεση με αγορά εργασίας και κοινωνία	1	2	3	4	5
2.6.1	Οι διαδικασίες οι οποίες εφαρμόστηκαν για την ανταπόκριση του προγράμματος στις επιστημονικές και επαγγελματικές δραστηριότητες των αποφοίτων είναι επαρκείς και αποτελεσματικές.					x
2.6.2	Με βάση τη μελέτη βιωσιμότητας αναμένεται απορρόφηση των αποφοίτων σε ικανοποιητικό βαθμό.					x
2.6.3	Τα οφέλη της κοινωνίας από το πρόγραμμα σπουδών είναι σημαντικά.					x

Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.

**2.6.1-2.6.3:** Με βάση τη πρόταση και τις παρουσιάσεις που έγιναν, προκύπτει ότι ικανοποιούνται πλήρως τα κριτήρια αυτά.

Επίσης, η μελέτη βιωσιμότητας είναι επαρκώς τεκμηριωμένη και η προοπτική απορρόφησης των αποφοίτων είναι πολύ καλή, λόγω των αναγκών στον κλάδο των μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

<b>3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ</b>						
<b>3.1</b>	<b>Συνέργεια Έρευνας και Διδασκαλίας</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.1.1	Διασφαλίζεται ότι η διδασκαλία και η μάθηση έχει επαρκώς διαφωτιστεί από την έρευνα.				x	
3.1.2	Τα νέα αποτελέσματα της έρευνας είναι ενσωματωμένα στο περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών.				x	
3.1.3	Παρέχονται επαρκείς και ικανοποιητικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός για τη στήριξη των ερευνητικών συνιστωσών του προγράμματος σπουδών τα οποία είναι διαθέσιμα και προσβάσιμα στο προσωπικό και στους φοιτητές/τριες.					
3.1.4	Τα αποτελέσματα της ερευνητικής δραστηριότητας του ακαδημαϊκού προσωπικού δημοσιεύονται σε διεθνή περιοδικά με το σύστημα κριτών, σε διεθνή συνέδρια, πρακτικά συνεδριών εκδόσεις κλπ.					
3.1.5	Η εξωτερική, μη κρατική, χρηματοδότηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων του ακαδημαϊκού προσωπικού συγκρίνεται θετικά με τη χρηματοδότηση των άλλων ιδρυμάτων στην Κύπρο και στο εξωτερικό.					
3.1.6	Η εσωτερική, χρηματοδότηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων του ακαδημαϊκού προσωπικού συγκρίνεται θετικά με τη χρηματοδότηση των άλλων ιδρυμάτων στην Κύπρο και στο εξωτερικό.					
3.1.7	Η πολιτική, έμμεσης ή άμεσης, εσωτερικής χρηματοδότησης των ερευνητικών δραστηριοτήτων του ακαδημαϊκού προσωπικού είναι ικανοποιητική.					
3.1.8	Η συμμετοχή των φοιτητών/τριών, ακαδημαϊκού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού του προγράμματος σε ερευνητικές δραστηριότητες και έργα είναι ικανοποιητική.					
3.1.9	Η εκπαίδευση φοιτητών/τριών στην ερευνητική διαδικασία είναι επαρκής					
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>3.1.1-3.1.2:</b> Προκύπτουν από τα βιογραφικά του Ακαδημαϊκού Προσωπικού που συμμετέχει στο πρόγραμμα.</p> <p><b>3.1.3-3.1.9:</b> Στο υπό κρίση πρόγραμμα δεν προβλέπεται, λόγω της φύσης του, ερευνητική δραστηριότητα.</p>						



#### 4. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1	Διοικητικοί Μηχανισμοί	1	2	3	4	5
4.1.1	Υπάρχει Υπηρεσία Φοιτητικής Μέριμνας που υποστηρίζει τους φοιτητές/τριες στα ακαδημαϊκά και προσωπικά τους προβλήματα και δυσκολίες.					x
4.1.2	Οι θεσμοθετημένοι διοικητικοί μηχανισμοί για παρακολούθηση και στήριξη φοιτητών είναι επαρκείς.					x
4.1.3	Η απόδοση των μηχανισμών αυτών αξιολογείται στη βάση συγκεκριμένων κριτηρίων.					x

Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.

**4.1.1-4.1.3:** Συνάγεται από το περιεχόμενο της πρότασης, αλλά και τις περιγραφές των φοιτητών που παρευρέθησαν στην επιτόπια επίσκεψη.

4.2	Υποδομές / Υποστήριξη	1	2	3	4	5
4.2.1	Υπάρχουν κατάλληλα βιβλία και έγκριτα περιοδικά που υποστηρίζουν το πρόγραμμα.				x	
4.2.2	Υπάρχει υποστηρικτική πλατφόρμα εσωτερικής επικοινωνίας.				x	
4.2.3	Οι εγκαταστάσεις είναι επαρκείς σε αριθμό και μέγεθος.					x
4.2.4	Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στη διδασκαλία και την εκμάθηση (εργαστηριακός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, αναλώσιμα, κ.τ.λ.) είναι ποσοτικά και ποιοτικά επαρκής.					x
4.2.5	Το διδακτικό υλικό (βιβλία, εγχειρίδια, επιστημονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων) είναι επαρκές και εύκολα προσβάσιμο από τους φοιτητές/τριες.					x
4.2.6	Το διδακτικό υλικό (βιβλία, εγχειρίδια, επιστημονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων) ενημερώνεται με τις πιο πρόσφατες εκδόσεις, σε τακτά χρονικά διαστήματα.					x
4.2.7	Παρέχονται, στο διδακτικό προσωπικό, δυνατότητες επιμόρφωσης σε μεθόδους διδασκαλίας, στην εκπαίδευση ενηλίκων και στις νέες τεχνολογίες στη βάση δομημένου πλαισίου μάθησης.				x	
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>4.2.1:</b> Προκύπτει από την πρόταση και την επιθεώρηση της βιβλιοθήκης.</p> <p><b>4.2.2:</b> Προκύπτει από τη πρόταση και τις πληροφορίες που δόθηκαν από το ΔΕΠ και τους φοιτητές.</p> <p><b>4.2.3:</b> Προκύπτει από την επιτόπια επίσκεψη.</p> <p><b>4.2.4:</b> Προκύπτει από την πρόταση και την επιτόπια επίσκεψη.</p> <p><b>4.2.5:</b> Προκύπτει από την πρόταση και την επιτόπια επίσκεψη.</p> <p><b>4.2.6:</b> Προκύπτει από την πρόταση και την ενημέρωση που δόθηκε από το προσωπικό της βιβλιοθήκης.</p> <p><b>4.2.7:</b> Με βάση τη πρόταση προβλέπεται διαδικασία επιμόρφωσης του προσωπικού στη χρήση νέων τεχνολογιών κατά τη διδασκαλία.</p>						

4.3	Οικονομικοί Πόροι	1	2	3	4	5
4.3.1	Η διαχείριση και διάθεση των οικονομικών πόρων του προγράμματος σπουδών επιτρέπουν την ανάπτυξη του προγράμματος και του ακαδημαϊκού/εκπαιδευτικού προσωπικού.					x
4.3.2	Η διάθεση των οικονομικών πόρων που αφορούν ακαδημαϊκά θέματα είναι αρμοδιότητα των θεσμικών ακαδημαϊκών οργάνων.					x
4.3.3	Οι αμοιβές του ακαδημαϊκού και άλλου προσωπικού είναι ανάλογες με τις αμοιβές ακαδημαϊκού και άλλου προσωπικού αντίστοιχων ιδρυμάτων στην Κύπρο.					x
4.3.4	Τα δίδακτρα των φοιτητών/τριών συνάδουν με τα δίδακτρα αντίστοιχων ιδρυμάτων					x
<p>Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.</p> <p><b>4.3.1-4.3.4:</b> Προκύπτει από τη πρόταση.</p>						

**Το πιο κάτω κριτήριο ισχύει επιπρόσθετα για τα εξ αποστάσεως προγράμματα σπουδών.**

5.	ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	1	2	3	4	5
5.1	Οι διαδικασίες ανατροφοδότησης των διδασκόντων αναφορικά με την αξιολόγηση του διδακτικού τους έργου από τους φοιτητές είναι ικανοποιητικές.					
5.2	Η διαδικασία και οι προϋποθέσεις πρόσληψης ακαδημαϊκού / διδακτικού προσωπικού διασφαλίζουν ότι οι υποψήφιοι διαθέτουν τις απαραίτητες ικανότητες και εμπειρία για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.					
5.3	Μέσα από θεσμοθετημένες διαδικασίες, παρέχεται κατάλληλη εκπαίδευση, καθοδήγηση και υποστήριξη στους διδάσκοντες, για να μπορέσουν να υποστηρίξουν αποδοτικά την εκπαιδευτική διαδικασία.					
5.4	Οι μηχανισμοί ελέγχου της επίδοσης των φοιτητών είναι ικανοποιητικοί.					
5.5	Παρέχεται κατάλληλη καθοδήγηση στους εκπαιδευόμενους από τους διδάσκοντες μέσα από θεσμοθετημένες διαδικασίες.					
5.6	Εξασφαλίζεται σε ικανοποιητικό βαθμό η ομαλή εξ αποστάσεως επικοινωνία εκπαιδευτικού προσωπικού και φοιτητών.					
5.7	Διασφαλίζεται η συνέπεια της αξιολόγησης, η ισότιμη εφαρμογή της σε όλους τους/τις φοιτητές/τριες και η τήρηση προκαθορισμένων διαδικασιών.					
5.8	Το διδακτικό υλικό (βιβλία, εγχειρίδια, επιστημονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων) πληροί τις προδιαγραφές που προβλέπει η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικαιροποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.					
5.9	Το πρόγραμμα διαθέτει κατάλληλες και επαρκείς υποδομές υποστήριξης της μάθησης.					
5.10	Οι υποστηρικτικές υποδομές είναι εύκολα προσβάσιμες.					
5.11	Οι φοιτητές ενημερώνονται και εκπαιδεύονται σχετικά με τα διαθέσιμες εκπαιδευτικές υποδομές.					
5.12	Οι διαδικασίες συστηματικού ελέγχου και βελτίωσης των υποστηρικτικών υπηρεσιών είναι συχνές και αποτελεσματικές.					

5.13	Οι υποδομές για εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι συγκρίσιμες με τις υποδομές Πανεπιστημίων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και διεθνώς.					
5.14	Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης παρέχονται σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, ώστε να υποστηρίζονται οι ανάγκες των φοιτητών και των διδασκόντων.					
5.15	Οι φοιτητές/τριες και οι διδάσκοντες έχουν πρόσβαση στις απαραίτητες για το πρόγραμμα, το επίπεδο και τον τρόπο διδασκαλίας τους ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης.					
5.16	Το ποσοστό του διδακτικού προσωπικού σε ένα πρόγραμμα σπουδών που προσφέρεται εξ αποστάσεως, το οποίο κατέχει διδακτορικό τίτλο, δεν είναι μικρότερο από 75%.					

Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.

**5.1-5.16: ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

Σημειώστε αν ισχύουν τα πιο κάτω, βάζοντας √ στο τετραγωνάκι δίπλα από τη δήλωση. Σε περίπτωση που δεν ισχύουν οι δηλώσεις, σημειώστε τι ισχύει:

Ο ανώτατος αριθμός φοιτητών ανά τμήμα δεν υπερβαίνει τους 30 φοιτητές.	
Είναι απαραίτητη η διεξαγωγή γραπτών εξετάσεων με φυσική παρουσία υπό την εποπτεία του ιδίου του Ιδρύματος ή υπό την εποπτεία αξιόπιστων φορέων που λειτουργούν στις χώρες των διδασκομένων.	
Ο αριθμός των τμημάτων εξ αποστάσεως προγράμματος στα οποία διδάσκει το ακαδημαϊκό προσωπικό δεν υπερβαίνει τον αριθμό των μαθημάτων που διδάσκει το διδακτικό προσωπικό στα συμβατικά προγράμματα και ο διδακτικός φόρτος του διδάσκοντος συνυπολογίζεται.	

**Το πιο κάτω κριτήριο ισχύει επιπρόσθετα για τα διδακτορικά προγράμματα σπουδών.**

<b>6.</b>	<b>ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
6.1	Διασφαλίζεται η ποιοτική παροχή διδακτορικών σπουδών μέσα από Κανονισμούς Διδακτορικών Σπουδών.					
6.2	Η δομή και το περιεχόμενο του διδακτορικού προγράμματος σπουδών είναι ικανοποιητικά και διασφαλίζουν την ποιοτική παροχή διδακτορικών σπουδών.					
6.3	Ο αριθμός του ακαδημαϊκού προσωπικού που θα υποστηρίξει το διδακτορικό πρόγραμμα σπουδών είναι επαρκής.					
6.4	Οι επιβλέποντες των διδακτορικών διατριβών έχουν τα ακαδημαϊκά προσόντα και την εμπειρία για την εποπτεία των συγκεκριμένων διατριβών.					
6.5	Η προσβασιμότητα των ενδιαφερόμενων μερών στους κανόνες διδακτορικών σπουδών είναι ικανοποιητική.					
6.6	Ο αριθμός των διδακτορικών φοιτητών τους οποίους επιβλέπει ένα ακαδημαϊκό μέλος είναι ικανοποιητικός για τη συνεχή και αποτελεσματική ανατροφοδότηση του φοιτητή και σύμφωνος με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα.					
6.7	Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των ακαδημαϊκών συμβούλων και επιβλεπόντων είναι ικανοποιητικά και καλύπτουν τα θεματικά πεδία έρευνας των διδακτορικών φοιτητών του προγράμματος.					

Αιτιολογήστε την αριθμητική αξιολόγηση και σημειώστε τα επιπρόσθετα σχόλια που πιθανόν να έχετε για το κάθε κριτήριο/δείκτη.

**6.1-6.7: ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

Σημειώστε τον αριθμό διδακτορικών φοιτητών που επιβλέπει κάθε μέλος ΔΕΠ του προγράμματος και την ακαδημαϊκή βαθμίδα στην οποία βρίσκεται ο επιβλέπων.

## ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ – ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Το προτεινόμενο πρόγραμμα είναι ιδιαίτερα στιβαρό, συνεκτικό και φιλόδοξο, όσον αφορά τους επιδιωκόμενους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησής του, είναι δε πλήρες και εναρμονισμένο με τα διεθνώς προβλεπόμενα.

**Το γεγονός ότι προϋπάρχει στο Frederick University το τετραετές πρόγραμμα «ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ» είναι θετικό, διότι έτσι:**

- Έχει προσεχθεί με επιμέλεια η αλληλουχία των προσφερομένων μαθημάτων, ώστε να διευκολύνεται πολύ και αποτελεσματικά η εκπαιδευτική διαδικασία.
- Υπάρχει η απαιτούμενη υποδομή όσον αφορά στο κύριο, επικουρικό διδακτικό και τεχνικό προσωπικό.
- Υπάρχει η απαραίτητη εμπειρία όσον αφορά στην οργάνωση, τη διοίκηση κλπ.
- Υπάρχει η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή για την υποστήριξη του προγράμματος δηλ: εργαστήρια, εξοπλισμός, αίθουσες διδασκαλίας και βιβλιοθήκη.
- Υπάρχει ήδη η απαιτούμενη διασύνδεση με τεχνικές εταιρίες μηχανολογικών εγκαταστάσεων για την υποστήριξη της πρακτική άσκησης αλλά και της τεχνικής εκπαίδευσης των σπουδαστών.

Επίσης, υπάρχουν αρκετές θέσεις εργασίες για τις εργαστηριακές ασκήσεις του προγράμματος, οι οποίες για το σχετικά χαμηλό αριθμό των φοιτητών είναι υπερεπαρκείς.

### **Προτεινόμενες βελτιώσεις**

Προτείνονται:

(α) Δραστική μείωση του αριθμού των προαπαιτούμενων μαθημάτων στα απολύτως αναγκαία.

(β) Κατάλληλη προσαρμογή του περιεχομένου ορισμένων μαθημάτων, όπως π.χ. Μαθηματικά, Τεχνολογία Υλικών, κ.ά., ώστε να μειωθεί ο θεωρητικός χαρακτήρας τους προς όφελος της πρακτικής εφαρμογής.

(γ) Ενημέρωση της συνολικά προτεινόμενης βιβλιογραφίας με βιβλία που να ανταποκρίνονται πιο αποτελεσματικά στους επιδιωκόμενους μαθησιακούς στόχους των μαθημάτων.

**Με τις προτεινόμενες βελτιώσεις το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών θα καταστεί ακόμη πιο ανταγωνιστικό, καλύπτοντας πλήρως και αποτελεσματικά τις γνώσεις που απαιτούνται για τους τεχνικούς μηχανολογικών εγκαταστάσεων.**

**Ονόματα και υπογραφές Προέδρου και Μελών της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης:**

Όνομα:	Υπογραφή:
Δημήτριος Μανωλάκος	
Ανανίας Τομπουλίδης	
Νικόλαος Μπιλάλης	
Φώτης Βουτούρη	

Ημερομηνία: 17.09.2016