



14 Σεπτεμβρίου, 2016

Καθηγήτρια Μαίρη Κουτσελίνη  
Πρόεδρο Συμβουλίου Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης  
της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης

**Θέμα : Απάντηση στην Έκθεση της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης του  
Διετούς Προγράμματος Σπουδών “Τεχνικός Ηλεκτρονικών και  
Ηλεκτρολογικών Συστημάτων”**

Αξιότιμη κυρία Πρόεδρε,

Σας υποβάλλουμε συνημμένα έγγραφο στο οποίο περιέχονται απαντήσεις και σχόλια που αφορούν την έκθεση της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης για το Πρόγραμμα Σπουδών “Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Ηλεκτρολογικών Συστημάτων”. Παρακαλούμε όπως διαβιβαστεί στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης.

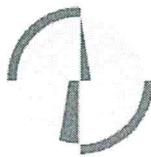
Με εκτίμηση

Νατάσσα Φρειδερίκου  
Διευθύντρια

All correspondence to be addressed to:  
Frederick Institute of Technology,  
Nicosia Campus.

**Nicosia Campus**  
7 Yianni Frederickou Str., Pallouriotissa, 1036 Nicosia, POBox 24729, 1303 Nicosia, Cyprus  
Telephone: +357 22394394, Telefax: +357 22438234, E-mail: admoff@fit.ac.cy, Website: www.fit.ac.cy

**Limassol Campus**  
18 Mariou Agathangelou Str., Ayios Georgios Havouzas, 3080 Limassol, POBox 56368, 3306 Limassol, Cyprus  
Telephone: +357 25730975, Telefax: +357 25735001, E-mail: admoff@fit.ac.cy, Website: www.fit.ac.cy



FREDERICK INSTITUTE OF TECHNOLOGY

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ  
ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

για το Πρόγραμμα:

**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

(2 ΕΤΗ, ΔΙΠΛΩΜΑ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ)

**ΕΤΟΙΜΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟ  
FREDERICK INSTITUTE OF TECHNOLOGY**

**Σεπτέμβριος 2016**

**ΛΕΥΚΩΣΙΑ - ΚΥΠΡΟΣ**

## **Αγαπητά Μέλη της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης,**

Μελετήσαμε προσεκτικά και εμπεριστατωμένα την έκθεση της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης (Καθηγητής Γεώργιος Παπανικολάου, Αναπληρωτής Καθηγητής Σταύρος Παπαθανασίου, Καθηγητής Ιωάννης Ρέκανος και Φοιτητής Στέλιος Ματσεντίδης). Η Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης επισκέφθηκε το Frederick Institute of Technology (FIT) Λευκωσίας στις 7/09/2016 για αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών «Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Ηλεκτρολογικών Συστημάτων» (2 έτη, Δίπλωμα). Εκφράζουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στα μέλη της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης για τα εποικοδομητικά σχόλια και τις εισηγήσεις της, τα οποία και λάβαμε σοβαρά υπόψη για τη βελτίωση του Προγράμματος Σπουδών.

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τις παρατηρήσεις μας και τις ενέργειες για βελτίωση, στις οποίες έχουμε ήδη προβεί, υιοθετώντας πλήρως τις εισηγήσεις της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης.

### **Στο Κριτήριο 1.1 Οργάνωση διδακτικού έργου, αναφέρεται ότι:**

Σε οργανωτικό επίπεδο το πρόγραμμα δείχνει ιδιαίτερα αξιόλογο. Οι υποδομές θεωρούνται γενικά ικανοποιητικές με περιθώρια βελτίωσης μετά την έναρξη του προγράμματος και σε βάθος χρόνου. Επισημαίνεται ότι το εκπαιδευτικό υλικό ορισμένων μαθημάτων και οι σχετικές ιστοσελίδες τους βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης. Ιδιαιτέρως πρέπει να τονιστεί η εξαιρετική ποιότητα των δράσεων φοιτητικής υποστήριξης.

Κατά την έναρξη του προγράμματος σπουδών αναμένεται η εγγραφή περίπου 15 σπουδαστών με μέγιστο αριθμό τους 30 σπουδαστές. Η πλειοψηφία αυτών αναμένεται να προέρχεται από την Κύπρο.

### **Ενέργειες βελτίωσης:**

- Με την έναρξη του εξαμήνου, ο κάθε καθηγητής είναι υποχρεωμένος, όπως εφαρμόζεται σε κάθε πρόγραμμα σπουδών του Frederick Institute of Technology που λειτουργεί, να δίνει στους φοιτητές το περίγραμμα του μαθήματος που θα διδάξει, στο οποίο φαίνονται ο στόχος του μαθήματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, η βιβλιογραφία, το περιεχόμενο του μαθήματος, η μεθοδολογία της διδασκαλίας, ο τρόπος της αξιολόγησης, οι ώρες γραφείου των καθηγητών κατά τις οποίες οι φοιτητές θα μπορούν να τους συναντούν για καθοδήγηση, ο χρόνος των ενδιάμεσων/διαμορφωτικών εξετάσεων κ.ά.
- Με την εγγραφή τους οι φοιτητές έχουν πρόσβαση στο e-learning του FIT. Οι καθηγητές αναρτούν στην ιστοσελίδα τις σημειώσεις των μαθημάτων και το συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό, στο οποίο έχουν πρόσβαση οι φοιτητές. Οι ιστοσελίδες των καθηγητών συνεχώς επικαιροποιούνται.
- Οι υποδομές συνεχώς βελτιώνονται στη βάση συγκεκριμένων διαδικασιών που εφαρμόζονται για όλα τα προγράμματα σπουδών του FIT.

### **Στο Κριτήριο 1.3 Διδακτικό Προσωπικό, αναφέρεται ότι:**

Το διδακτικό προσωπικό σε γενικές γραμμές είναι επαρκές και υψηλού ακαδημαϊκού επιπέδου. Ωστόσο, είναι σκόπιμη η σταδιακή ενίσχυση του διδακτικού προσωπικού επιμέρους εφαρμοσμένων μαθημάτων (π.χ. μαθήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας) με στελέχη τα οποία διαθέτουν συναφή και αξιόλογη επαγγελματική πείρα.

### **Ενέργειες βελτίωσης:**

Η διδασκαλία των πλείστων μαθημάτων έχει ήδη αντικατασταθεί με επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό. Η διδασκαλία του μαθήματος "ΕΕ204 - Φωτοβολταϊκά Συστήματα" έχει ανατεθεί στον Δρα Νικόλα Χριστοφίδη, που έχει πολυετή πρακτική εμπειρία στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών. Για το μάθημα "ΕΕ211 - Αιολικά Συστήματα" έχουμε εξασφαλίσει τη συνεργασία του Δρα Ιωάννη

Γκλέκα, ο οποίος ασχολείται με την κατασκευή Αιολικών Πάρκων και έχει τα απαραίτητα προσόντα για να συνεισφέρει στο πρόγραμμα.

### **Στο Κριτήριο 2.1 Σκοπός και μαθησιακά αποτελέσματα του Προγράμματος Σπουδών, αναφέρεται ότι:**

Η δομή του προγράμματος σπουδών είναι ορθολογική και άρτια. Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης λαμβάνοντας υπόψη τις γνώσεις και δεξιότητες των αποφοίτων στο επαγγελματικό του πεδίο. Για παράδειγμα θα μπορούσε σε βάθος χρόνου να ενταχθούν στο πρόγραμμα γνωστικά αντικείμενα όπως η βιομηχανική ηλεκτρονική/ ηλεκτρονικά ισχύος και οι αρχές βιομηχανικών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων MT και υποσταθμών. Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης του εργαστηριακού εξοπλισμού και του διδακτικού υλικού που σε ορισμένες περιπτώσεις βρίσκεται σε φάση ανάπτυξης.

#### **Ενέργειες βελτίωσης:**

- Η θεματική ενότητα "βιομηχανική ηλεκτρονική/ηλεκτρονικά ισχύος" θα συμπεριληφθεί στο υποχρεωτικό μάθημα "ΕΕ113 - Ηλεκτρονικά και Μέθοδοι Διάγνωσης".
- Το υποχρεωτικό μάθημα "ΕΕ213 - Διαχείριση και Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας" έχει μετονομαστεί σε "ΕΕ213 - Αρχές Ηλεκτρολογικών Συστημάτων" και θα συμπεριλαμβάνει την ύλη ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων MT και υποσταθμών.
- Το περιεχόμενο του επιλεγόμενου μαθήματος "ΕΕ226 - Δίκτυα Οπτικών Ινών" θα περιληφθεί στο επιλεγόμενο μάθημα "ΕΕ223 - Εγκατάσταση Δικτύων - Δομημένη Καλωδίωση". Το ΕΕ226 καταργείται.
- Στον εργαστηριακό εξοπλισμό αποφασίστηκε να προστεθεί και ένας Ψηφιακός Αναλυτής Φάσματος, όπως είναι και η προφορική εισήγηση της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης.

### **Στο Κριτήριο 2.5 Διεθνής Διάσταση του Προγράμματος Σπουδών, αναφέρεται ότι:**

Το πρόγραμμα δεν έχει λειτουργήσει ακόμα. Συνεπώς δεν υπάρχουν στοιχεία διεθνών συνεργασιών. Ενδεχομένως στο μέλλον να υπάρξουν συνεργασίες.

Ο χαρακτήρας και το επίπεδο του προγράμματος είναι αντίστοιχος ομοειδών προγραμμάτων άλλων ιδρυμάτων στην Κύπρο και το εξωτερικό.

#### **Ενέργειες βελτίωσης:**

Σύμφωνα με τις οδηγίες του Εντύπου: 300.1.1, η βαθμολογία μπορεί να κυμανθεί από 1 μέχρι 5. Στην περίπτωση βαθμολόγησης με X του σημείου 1 της πενταβάθμιας κλίμακας δεν γίνεται εύκολα αντιληπτό κατά πόσο το πρόγραμμα βαθμολογείται με την κατώτατη βαθμολογία ή κατά πόσο το κριτήριο δεν εφαρμόζεται (Δ/Ε) λόγω της φύσης του ιδρύματος ή και του προγράμματος. Πιστεύουμε ότι τα 3 σημεία του κριτηρίου (2.5.1, 2.5.2 και 2.5.3) που βαθμολογήθηκαν με 1, στην πενταβάθμια κλίμακα, δίνουν εσφαλμένη εντύπωση. Κατά τη γνώμη μας στα σημεία αυτά έπρεπε να καταγραφεί Δ/Ε αντί X, γιατί το πρόγραμμα δεν έχει λειτουργήσει ακόμα.

### **Στο Κριτήριο 3.1 Συνέργεια Έρευνας και Διδασκαλίας, αναφέρεται ότι:**

Δεδομένου ότι το πρόγραμμα αφορά επαγγελματική κατάρτιση, δεν προβλέπεται εμπλοκή των σπουδαστών σε ερευνητικά έργα και δραστηριότητες. Το πρόγραμμα εκ των πραγμάτων δεν διαθέτει ερευνητική διάσταση. Παρά ταύτα οι καθηγητές έχουν να παρουσιάσουν ικανοποιητικό δημοσιευμένο έργο σε περιοδικά και συνέδρια.

#### **Ενέργειες βελτίωσης:**

Όπως αναφέρει και η Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης το πρόγραμμα εκ των πραγμάτων δεν διαθέτει ερευνητική διάσταση. Κατά τη γνώμη μας τα 6 σημεία (3.1.3, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8 και 3.1.9) που βαθμολογήθηκαν με 1 στην πενταβάθμια κλίμακα, δίνουν εσφαλμένη εντύπωση. Κατά τη γνώμη μας στα σημεία αυτά έπρεπε να καταγραφεί Δ/Ε (Δεν Εφαρμόζεται) αντί X, γιατί στο επαγγελματικό πρόγραμμα δεν προβλέπεται εμπλοκή των σπουδαστών σε ερευνητικά έργα και δραστηριότητες. Επιπλέον θα θέλαμε να αναφέρουμε ότι λόγω της στενής συνεργασίας με το

Πανεπιστήμιο Frederick, παρέχονται όλες οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός για στήριξη ερευνητικών δραστηριοτήτων. Περαιτέρω σημειώνεται ότι οι φοιτητές του Προγράμματος Σπουδών θα έχουν την ευκαιρία να εμπλακούν σε ερευνητικά έργα που διεκπεραιώνονται στα πλαίσια της συνεργασίας των δυο Ιδρυμάτων.

#### **Στο Κριτήριο 4.2 Υποδομές / Υποστήριξη, αναφέρεται ότι:**

Το εκπαιδευτικό υλικό ορισμένων μαθημάτων και οι σχετικές ιστοσελίδες τους βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης. Συνιστάται η εξασφάλιση πρόσβασης σε επαγγελματικά τεχνικά περιοδικά πέραν της ήδη διαθέσιμης πρόσβασης σε ερευνητικές βιβλιογραφικές βάσεις.

Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης του εργαστηριακού εξοπλισμού.

#### **Ενέργειες βελτίωσης:**

Ήδη έχουν γίνει διευθετήσεις για εξασφάλιση των πιο κάτω επαγγελματικών τεχνικών περιοδικών, στα οποία θα έχουν πρόσβαση οι φοιτητές του Προγράμματος Σπουδών:

- το περιοδικό «Ecotec» της «Τεχνοεκδοτικής / T-Press»
- το περιοδικό «Ηλεκτρολόγος» της «Τεχνοεκδοτικής / T-Press»
- το περιοδικό «Μετάδοση Ισχύος» της «Τεχνοεκδοτικής / T-Press»
- το περιοδικό «Renewable Energy World»
- US Patent Office
- European Patent Office

Αποφασίστηκε επίσης, όπως στον εργαστηριακό εξοπλισμό προστεθεί και ένας Ψηφιακός Αναλυτής Φάσματος, τον οποίο εισηγήθηκε η Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης.

#### **Στο Κριτήριο 5 Εξ αποστάσεως προγράμματα, αναφέρεται ότι:**

Τα παραπάνω δεν αφορούν την παρούσα αξιολόγηση.

#### **Ενέργειες βελτίωσης:**

Όλα τα σημεία του κριτηρίου 5 έχουν βαθμολογηθεί με 1 στην πενταβάθμια κλίμακα. Κατά τη γνώμη μας στα σημεία αυτά έπρεπε να καταγραφεί Δ/Ε (Δεν Εφαρμόζεται) αντί X, γιατί το πρόγραμμα είναι συμβατικό.

#### **Στο Κριτήριο 6 Διδακτορικά προγράμματα σπουδών, αναφέρεται ότι:**

Τα παραπάνω δεν αφορούν την παρούσα αξιολόγηση.

#### **Ενέργειες βελτίωσης:**

Όλα τα σημεία του κριτηρίου 6 έχουν βαθμολογηθεί με 1 στην πενταβάθμια κλίμακα. Κατά τη γνώμη μας στα σημεία αυτά έπρεπε να καταγραφεί Δ/Ε (Δεν Εφαρμόζεται) αντί X, γιατί το πρόγραμμα είναι διετές και επιπέδου διπλώματος.

Ευχαριστούμε και πάλι την Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης, η οποία με τις παρατηρήσεις και εισηγήσεις της μας βοήθησε να βελτιώσουμε ακόμη περισσότερο το Πρόγραμμά μας. Η λειτουργία του Προγράμματος «Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Ηλεκτρολογικών Συστημάτων», πιστεύουμε ότι θα βοηθήσει στην εκπαίδευση τεχνικού δυναμικού που θα προσφέρει υπηρεσίες τις οποίες έχει ανάγκη η Κυπριακή κοινωνία.

Με εκτίμηση,

Δρ. Π. Μαυροματίδης  
Υπεύθυνος του Προγράμματος

Δρ. Αργυρός Κωνσταντίνου  
Ακαδημαϊκός Διευθυντής