

Doc. 300.1.2

Date: 11/02/2022

## Απάντηση Ιδρύματος Ανώτερης Εκπαίδευσης

- **Ίδρυμα Ανώτερης Εκπαίδευσης:**  
Δημόσια Σχολή Ανώτερης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης - ΜΙΕΕΚ
- **Πόλη:** Λευκωσία-Λεμεσός (αρχική αξιολόγηση)  
Λάρνακα (επαναξιολόγηση)
- **Πρόγραμμα σπουδών**  
**Επωνυμία(Διάρκεια, ECTS, Κύκλος Σπουδών)**  
Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Επικοινωνιών  
(2 Έτη, 120 ECTS, Διετές Δίπλωμα Ανώτερης Εκπαίδευσης)
- Στα Ελληνικά:**  
Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Επικοινωνιών
- Στα Αγγλικά:**  
Computer Networks and Communications (2 years, 120 ECTS, Diploma)
- **Γλώσσα(ες) διδασκαλίας:** Ελληνικά
- **Καθεστώς Προγράμματος:**  
Λευκωσία-Λεμεσός (νέο)  
Λάρνακα (υφιστάμενο)



Το παρόν έντυπο έχει ετοιμαστεί στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης, σύμφωνα με τις πρόνοιες των “περί της Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης και της Ίδρυσης και Λειτουργίας Φορέα για Συναφή Θέματα Νόμων” του 2015 έως του 2021 [N.136(I)/2015 – N.132(I)/2021].

## A. Οδηγίες για το περιεχόμενο και τη δομή της έκθεσης

- Το Ίδρυμα Ανώτερης Εκπαίδευσης βασισμένο στην Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης (ΕΕΑ) (Έντυπο.300.1.1) πρέπει να τεκμηριώσει κατά πόσον έχουν γίνει οι δέουσες ενέργειες για τη βελτίωση της ποιότητας του υπό αξιολόγηση προγράμματος σπουδών σε κάθε τομέα αξιολόγησης.
- Συγκεκριμένα, κάτω από κάθε ενότητα αξιολόγησης, το Ίδρυμα Ανώτερης Εκπαίδευσης, πρέπει να απαντήσει, χωρίς να αλλάξει τη δομή της έκθεσης, στα εξής:
  - Ευρήματα, δυνατά σημεία, σημεία που χρήζουν βελτίωσης και συστάσεις της ΕΕΑ
  - Αδυναμίες που καταγράφηκαν κάτω από τους ποιοτικούς δείκτες (κριτήρια)
  - Συμπεράσματα και καταληκτικά σχόλια της ΕΕΑ
- Η απάντηση του Ιδρύματος Ανώτερης Εκπαίδευσης θα πρέπει να βρίσκεται κάτω από τα αντίστοιχα σχόλια της ΕΕΑ, τα οποία θα πρέπει να αντιγράφονται από την Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης (Έντυπο.300.1.1).
- Αν υπάρχουν παραρτήματα, αυτά θα πρέπει να επισυνάπτονται και να αποστέλλονται ως ξεχωριστά έγγραφα.

Η πιστοποίηση του προγράμματος έγινε εξ ολοκλήρου διαδικτυακά.

Υπήρξε 1 ολόημερη διαδικτυακή συνάντηση με όλους τους φορείς και για τα 3 προγράμματα σπουδών και επίδειξη των σχετικών εγκαταστάσεων.

Έχουν υποβληθεί 3 αιτήσεις Αξιολόγησης προγράμματος σπουδών, για τα Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Επικοινωνιών. Οι 2 αφορούν τα νέα προγράμματα σε Λευκωσία και Λεμεσό και 1 που αφορά τη συνέχιση της λειτουργίας του προγράμματος στη Λάρνακα. Το πρόγραμμα αυτό διεξάγεται επίσης στην Πάφο και είχε αξιολογηθεί το 2018. Η επιτροπή έκρινε την μια ενιαία αίτηση και όπως συμφωνήθηκε το ίδιο πρόγραμμα θα εφαρμοστεί και στις υπόλοιπα προγράμματα, γεγονός που είναι αποδεκτό και από τη Δ/ση των ΜΙΕΕΚ και ήδη τηρείται και στα υπόλοιπα προγράμματα.

Πρόσθετα δόθηκαν στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης (EEC) και βίντεο με παρουσίαση του εξοπλισμού των εργαστηρίων και των χώρων διδασκαλίας. Η Επιτροπή κρίνει ότι το υλικό που είχε στη διάθεση της, επιτρέπει να

αξιολογήσει τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις και υλικοτεχνικές υποδομές οι οποίες διατίθενται για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Προγραμμάτων Σπουδών και να διαμορφώσει άποψη που είναι θετική.

Η ατζέντα της συνάντησης είχε καθοριστεί από την Υπεύθυνη του Φορέα και αυτή τηρήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια της πιστοποίησης. Συνοπτικά περιλάμβανε

- μια σύντομη γνωριμία με τα μέλη της επιτροπής (καθ. Νικόλαος Μπιλάλης πρόεδρος της επιτροπής, και μέλη τους καθ. Δημήτριος Πέζαρος, καθ. Μιχάλης Γιαννακός και κος Μιχαήλ Μιχαήλ, φοιτητής)
- Παρουσίαση των ΜΙΕΕΚ από τον Γενικό Διευθυντή Δρ. Η. Μαρκάτζη
- Συνάντηση με τους Δ/ντες των ΜΙΕΕΚ και των Επιστημονικών Υπευθύνων του προγράμματος σπουδών και τον Υπεύθυνο Εξασφάλισης Ποιότητας των ΜΙΕΕΚ
- Συνάντηση με τον Επιστημονικό Υπεύθυνο και τον Υπεύθυνο Εξασφάλισης Ποιότητας, με παρουσίαση του προγράμματος σπουδών και των διαδικασιών που ακολουθούνται σχετικά με την εκτέλεση και παρακολούθηση του έργου
- Συνάντηση με τους καθηγητές του προγράμματος σπουδών (συμμετοχή 8 καθηγητών)
- Συνάντηση με αποφοίτους του προγράμματος (συμμετοχή 8 αποφοίτων)
- Συνάντηση με το Διοικητικό προσωπικό (κύρια οι Υπεύθυνοι κάθε παραρτήματος και οι αναπληρωτές)
- Συζήτηση για τις εγκαταστάσεις και τον τρόπο χρήσης και λειτουργίας
- Συζήτηση για το πρόγραμμα σπουδών, με τον Επιστημονικά Υπεύθυνο και τους διευθυντές των παραρτημάτων.

## 1. Σχεδιασμός και ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών

(ESG 1.1, 1.2, 1.8, 1.9)

### Findings

#### 1.1 Policy for quality assurance

Η Διασφάλιση Ποιότητας προκύπτει από τη σχετική Πολιτική Διασφάλισης Ποιότητας των ΜΙΕΕΚ και εξειδικεύεται στο Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας, το οποίο καλύπτει όλα τα προγράμματα σπουδών των ΜΙΕΕΚ. Το Εγχειρίδιο αυτό περιγράφει το σύνολο των ενεργειών που πραγματοποιούνται από τη Διεύθυνση των ΜΙΕΕΚ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης (ΔΙΠΑΕ), αλλά και τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τη Διασφάλιση της Ποιότητας στην Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (EQAVET).

Έχουν υιοθετηθεί πλήρως οι απαραίτητοι μηχανισμοί Διασφάλισης Ποιότητας οι οποίοι θεσμοθετήθηκαν με σχετικό νόμο το 2015 (αρθ. 13). Για το σκοπό αυτό συγκροτήθηκε αρμόδια Κεντρική Επιτροπή Εσωτερικής Ποιότητας των ΜΙΕΕΚ, η οποία λειτουργεί σε απόλυτη συνεργασία με την Κεντρική Διοίκηση των ΜΙΕΕΚ με γνώμονα τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου ποιότητας υπηρεσιών των ΜΙΕΕΚ, καθώς και Τοπικές Επιτροπές Εσωτερικής Ποιότητας που επιλαμβάνονται τα θέματα διασφάλισης ποιότητας σε τοπικό επίπεδο και στις οποίες συμμετέχουν:

- Ο Λειτουργός Διασφάλισης Ποιότητας
- Ο Επαρχιακός Διευθυντής
- Οι Ακαδημαϊκοί Συντονιστές Προγραμμάτων Σπουδών
- Ένας εκπρόσωπος του μόνιμου Διδακτικού προσωπικού
- Ένας εκπρόσωπος των Φοιτητών
- Δύο Ειδικοί σε θέματα διασφάλισης της ποιότητας, οι οποίοι διορίζονται από τον Υπουργό Παιδείας και Πολιτισμού

Τον ρόλο εποπτείας της Διασφάλισης Ποιότητας του εκάστοτε Προγράμματος Σπουδών ως υπεύθυνος Ποιότητας αναλαμβάνει ο Ακαδημαϊκός Συντονιστής του Προγράμματος. Οι Επιτροπές Εσωτερικής Ποιότητας διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο, συμβατό με τις απαιτήσεις του θεσμικού πλαισίου για την αξιολόγηση της Ανώτερης Εκπαίδευσης. Ο ρόλος των Επιτροπών Εσωτερικής Ποιότητας συνίσταται στο συντονισμό και στην υποστήριξη όλων των διαδικασιών εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης των Προγραμμάτων Σπουδών (ΜΙΕΕΚ), βάσει των προδιαγραφών που έχει θέσει ο Φορέας Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτερη Εκπαίδευση (ΔΙ.Π.Α.Ε.) της Κύπρου.

Στο πλαίσιο αυτό τηρούνται όλες οι διαδικασίες Διασφάλισης Ποιότητας που προβλέπονται από τις αρχές του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτερης Εκπαίδευσης, για τη συνεχή βελτίωση και αναβάθμιση των ιδρυμάτων ανώτερης εκπαίδευσης και των προγραμμάτων σπουδών τους, με σκοπό τη συμμόρφωσή τους με τα Ευρωπαϊκά Κριτήρια και τους Δείκτες Ποιότητας (ESG) καθώς και με την Ευρωπαϊκή Πολιτική για την κινητικότητα και την αμοιβαία αναγνώριση προσόντων των φοιτητών.

Ο ρόλος των φοιτητών στο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας συνίσταται στα εξής:

- στην ενεργή συμμετοχή τους στην Επιτροπή Εσωτερικής Ποιότητας
- στη συμμετοχή τους στα Συμβούλια Προγράμματος Σπουδών, στην Κεντρική Διοίκηση, στην Επιτροπή Εσωτερικής Ποιότητας και στην Πειθαρχική Επιτροπή
- στην ενεργό συμμετοχή τους στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω ερωτηματολογίων
- στην συμμετοχή τους στις συναντήσεις και τις συνεντεύξεις με τις Επιτροπές Εμπειρογνομόνων κατά τη διάρκεια των εξωτερικών αξιολογήσεων.

Η επιτροπή έδωσε ιδιαίτερη σημασία στην ομοιογένεια του παρεχόμενου προγράμματος στα επιμέρους ΜΙΕΕΚ, στον τρόπο αξιολόγησης των φοιτητών και την διαφάνεια του συστήματος εξέτασης, στην αξιολόγηση από τους

φοιτητές του παρεχόμενου προγράμματος σπουδών, των εκπαιδευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών, καθώς και στον τρόπο αξιολόγησης των αποτελεσμάτων από τη διεύθυνση των ΜΙΕΕΚ. Υπάρχει κοινό πρόγραμμα σπουδών για όλα τα ΜΙΕΕΚ και υπάρχει εκτενής συνεργασία μεταξύ των καθηγητών για το περιεχόμενο, τον τρόπο παρουσίασης καθώς και στην σύνταξη του εκπαιδευτικού υλικού. Οι εξετάσεις είναι κεντρικές και όλοι οι φοιτητές εξετάζονται σε κοινά θέματα. Έγινε παρουσίαση του ερωτηματολογίου αξιολόγησης που συμπληρώνουν οι φοιτητές στο τέλος κάθε εξαμήνου, που απαρτίζεται από 30 ερωτήσεις. Μεγάλο ποσοστό των φοιτητών συμμετέχει στην αξιολόγηση που είναι ανώνυμη και διεξάγεται on-line. Ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας επεξεργάζεται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης τα οποία κοινοποιούνται στους διδάσκοντες και συζητούνται σε συνεργασία με τους Υπεύθυνους των προγραμμάτων.

## 1.2 Design, approval, on-going monitoring and review

Η κατάρτιση του Προγράμματος Σπουδών έγινε μετά από εκπόνηση μελέτης βιωσιμότητας σε συνεργασία με φορείς που προέρχονται από την αγορά εργασίας όπως η Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού καθώς και Εργοδοτικές Οργανώσεις και Επαγγελματικά Επιμελητήρια, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τις προοπτικές απασχόλησης των αποφοίτων.

Για την έγκριση και αναθεώρηση του Προγράμματος Σπουδών ακολουθούνται οι προβλεπόμενες Διαδικασίες του Εγχειριδίου Διασφάλισης Ποιότητας. Στις διαδικασίες αυτές εμπλέκονται οι αρμόδιες Επιτροπές των ΜΙΕΕΚ σε Κεντρικό και Τοπικό Επίπεδο και η πιστοποίηση γίνεται μέσω του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτερη Εκπαίδευση (ΔΙ.Π.Α.Ε.)

Το προτεινόμενο Πρόγραμμα Σπουδών ταυτοποιείται σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (EQF) στο επίπεδο 5B της ανώτερης επαγγελματικής εκπαίδευσης-κατάρτισης (HiVET) και πληροί με σαφήνεια τις απαιτήσεις πιστοποίησης προσόντων για τους αποφοίτους του. Ειδικότερα το Πρόγραμμα Σπουδών έχει καταρτιστεί υιοθετώντας τις αρχές χορήγησης πιστωτικών μονάδων σε όλα τα εκπαιδευτικά του συστατικά κατ' εφαρμογή του Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων (ECTS).

Ο σκοπός και οι στόχοι του Προγράμματος Σπουδών διατυπώνονται σε μορφή αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και συνάδουν με την αποστολή και τη στρατηγική των ΜΙΕΕΚ.

Λαμβάνεται μέριμνα ώστε το Πρόγραμμα Σπουδών να είναι δομημένο με συνεκτικό τρόπο και ακολουθία, ούτως ώστε γνωστικά αντικείμενα και έννοιες που λειτουργούν ως προϋποθέσεις να προηγούνται της διδασκαλίας άλλων πιο σύνθετων και γνωστικά πιο απαιτητικών εννοιών. Στο Πρόγραμμα Δικτύων Υπολογιστών και Επικοινωνιών υπάρχουν αλυσίδες μαθημάτων στα θέματα

- Δίκτυα Υπολογιστών I, II, III, Διαθεματική Εργασία και Πρακτική Άσκηση,
- Ηλεκτρονική I και II

Στο θέμα αυτό παρ' όλο που μπορεί και να οδηγήσει σε απώλεια εξαμήνου σπουδών είναι απόλυτα σύμφωνοι και οι φοιτητές και αναγνωρίζουν την αναγκαιότητά τους.

Το περιεχόμενο των μαθημάτων ενημερώνεται όταν κρίνεται απαραίτητο με την εισαγωγή ενοτήτων ώστε να αντικατοπτρίζει τα τελευταία επιτεύγματα/εξελιξίσεις στην τεχνολογία. Στη διαδικασία αυτή εμπλέκονται οι Διδάσκοντες, οι Φοιτητές και φορείς της βιομηχανίας. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών οι διδάσκοντες τόνισαν την αναγκαιότητα των αλλαγών και συχνά υποβάλλουν προτάσεις προς τη Διοίκηση. Αλλαγές ήσσονος σημασίας μπορούν να υλοποιηθούν αλλά μείζονος σημασίας γίνεται μόνο με κάθε αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών, Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Επικοινωνιών, η συγκυρία της διαφορετικής ημερομηνίας έναρξης των προγραμμάτων στην Πάφο από τις άλλες περιοχές και την πολιτική της υιοθέτησης κοινού προγράμματος από όλες τα ΜΙΕΕΚ, συμβάλλει στην πιο συχνή ενημέρωση των

προγραμμάτων σπουδών.

### 1.3 Public information

Το Πρόγραμμα Σπουδών καθώς και όλες οι σχετικές πληροφορίες που αφορούν στη διαδικασία και στις προσκλήσεις υποβολής αιτήσεων για την εισδοχή φοιτητών είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα των ΜΙΕΕΚ προς πληροφόρηση των δυνητικά ενδιαφερομένων.

Η επιλογή των φοιτητών είναι απόλυτα διαφανής και στηρίζεται σε σύστημα μοριοδότησης, τα κριτήρια του οποίου είναι επίσης αναρτημένα στη ιστοσελίδα των ΜΙΕΕΚ.

Επιπλέον, οι πληροφορίες που αφορούν στο Πρόγραμμα Σπουδών αναρτώνται δημόσια στην ιστοσελίδα των ΜΙΕΕΚ και περιλαμβάνουν:

- Τη δομή του προγράμματος
- Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα
- Τα αναλυτικά περιγράμματα των μαθημάτων (Τίτλος, ECTS, Στόχος, Μαθησιακά αποτελέσματα, Περιεχόμενα, Μέθοδο Διδασκαλίας, Βιβλιογραφία, Αξιολόγηση)

### 1.5 Information management

Για την ποσοτική μέτρηση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος από τη λειτουργία του Προγράμματος Σπουδών και αξιολόγηση επίτευξης των στόχων του, χρησιμοποιούνται οι παρακάτω δείκτες εκροής:

- Ποσοστό Επιτυχία στις εξετάσεις
- Ποσοστό πρόωρης εγκατάλειψης
- Διάρκεια ολοκλήρωσης σπουδών
- Ποσοστό εύρεσης θέσης απασχόλησης στην αγορά εργασίας
- Βαθμός ικανοποίησης φοιτητών και αποφοίτων
- Βαθμός ικανοποίησης εργοδοτών από την απόδοση των φοιτητών κατά την Πρακτική τους Εξάσκηση

Οι πληροφορίες που συλλέγονται σχετικά με την απόδοση του Προγράμματος Σπουδών αξιολογούνται πρώτιστα από την Επιτροπή Εσωτερικής Ποιότητας με σκοπό να γίνουν παρεμβάσεις βελτίωσης. Επίσης λαμβάνονται υπόψη και στο πλαίσιο των διενεργούμενων Ελέγχων Εξωτερικής Αξιολόγησης του Προγράμματος Σπουδών.

Στη διαχείριση των πληροφοριών που συλλέγονται στο πλαίσιο αξιολόγησης του Προγράμματος Σπουδών τηρούνται οι κανόνες που προβλέπονται στον Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.

Το ποσοστό αποφοιτούντων από όλα τα προγράμματα σπουδών είναι περίπου 65% και όπως τονίστηκε το υπόλοιπο ποσοστό (35%) αφορά κύρια τους φοιτητές που αποχωρούν πρόωρα, κύρια μέχρι το μέσο του 1ου εξαμήνου που διεξάγονται οι πρώτες ενδιάμεσες εξετάσεις.

Οι απόφοιτοι φαίνεται ότι καταγράφονται και έχουν βάση δεδομένων με την εξέλιξη των αποφοίτων. Υπάρχει καλή σχέση μεταξύ διδασκόντων και φοιτητών. Επίδειξη όμως της σχετικής πληροφόρησης δεν έγινε προς την επιτροπή αξιολόγησης.

#### *Strengths*

*A list of strengths, e.g. examples of good practices, achievements, innovative solutions etc.*

Όλα τα προγράμματα Σπουδών σε Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Επικοινωνιών είναι κοινά για όλα τα παραρτήματα στις διάφορες πόλεις και η ενημέρωση και εξέταση του προγράμματος σπουδών είναι πιο συχνή από τα 5 έτη, κάθε 2 και 3 έτη, λόγω της ετεροχρονισμένης έναρξης του προγράμματος σπουδών στην Πάφο.

Το σύστημα εξέτασης είναι Κεντρικό και εξασφαλίζει μια ομοιογένεια στον τρόπο εξέτασης. Οι φοιτητές συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας μέσω δομημένων ερωτηματολογίων, αξιολόγησης της εκπαιδευτικής λειτουργίας που αφορούν σε θέματα:

- προγράμματος σπουδών
- παρεχόμενης εκπαίδευσης
- διδακτικής επάρκειας των διδασκόντων
- παρεχόμενων υλικοτεχνικών μέσων και υποδομών στο πλαίσιο της.

Τα ερωτηματολόγια αυτά συμπληρώνονται ανώνυμα από τους φοιτητές ανά εξάμηνο για κάθε μάθημα ξεχωριστά μέσω διαδικτυακής ψηφιακής εφαρμογής. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των φοιτητών λαμβάνονται υπόψη από την Επιτροπή Εσωτερικής Αξιολόγησης στο σχεδιασμό παρεμβάσεων βελτίωσης της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Θετικό στοιχείο στη Διασφάλιση της Ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών αποτελεί το γεγονός της συμβολής των διδασκόντων στη διαμόρφωση του περιεχομένου των μαθημάτων καθώς και της οργάνωσης και λειτουργίας των εργαστηρίων. Υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ των διδασκόντων. Η παρακολούθηση της εξέλιξης των αποφοίτων

#### *Areas of improvement and recommendations*

#### *A list of problem areas to be dealt with, followed by or linked to the recommendations of how to improve the situation.*

Πιο ενεργή συμμετοχή εξωτερικών φορέων (stakeholders) στην διαμόρφωση του περιεχομένου των μαθημάτων του Προγράμματος σπουδών. Ένα μεγάλο ποσοστό των φοιτητών απασχολείται σε λίγες εταιρείες κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης και αυτοί θα μπορούσαν να δώσουν πιο συγκεκριμένες κατευθύνσεις.

#### **Απάντηση Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ:**

Όσον αφορά την τελική διαμόρφωση του περιεχομένου των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών «Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Επικοινωνιών», λαμβάνονται πάντοτε υπόψη οι εισηγήσεις από τους/τις ειδικούς/-ές εκπαιδευτές/εκπαιδευτριες που έχουν επιλεγεί με βασικό κριτήριο την αρτιότητα και την εμπειρία τους στη βιομηχανία, οι οποίοι λαμβάνουν μέρος και στο Συμβούλιο Προγράμματος Σπουδών. Επίσης, λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις και εισηγήσεις σημαντικών κοινωνικών εταίρων, όπως είναι οι εργοδοτικές οργανώσεις και η Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού, καθώς και οι απόψεις εξειδικευμένων εταιρειών στον χώρο των Δικτύων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, όπως είναι η Cyta, η Primetel, η Cablenet και άλλες εταιρείες που ειδικεύονται στον τομέα αυτό και χρησιμοποιούν τελευταίας τεχνολογίας υποδομές. Οι ανάγκες των εν λόγω εταιριών για κατάλληλα καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό καλύπτονται από τους/τις απόφοιτους/-ες του προγράμματος.

Αναφορικά με την πρακτική εξάσκηση των σπουδαστών/-ριών του προγράμματος, σημειώνεται ότι, με την καθοδήγηση των μεγάλων τεχνολογικών εταιριών ISP (Internet Services Provider), έχει διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αναπτύξουν τις επαγγελματικές τους γνώσεις και τεχνικές δεξιότητες





που απαιτούνται στη βιομηχανία των Δικτύων. Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους, οι απόφοιτοι του προγράμματος είναι σε θέση να ικανοποιήσουν άμεσα τις λειτουργικές ανάγκες των μεγάλων εταιρειών.

## 2. Διδασκαλία, μάθηση και αξιολόγηση φοιτητών (ESG 1.3)

### Findings

*A short description of the situation in the Higher Education Institution (HEI), based on elements from the application for external evaluation and on findings from the onsite visit.*

Η οργάνωση του διδακτικού έργου ρυθμίζεται κύρια από την απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου που αποφάσισε την ίδρυση και λειτουργία των Μεταλυκειακών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΜΙΕΕΚ) το 2012, τον Κανονισμό Σπουδών, το Εγχειρίδιο Διασφάλισης της Ποιότητας, από τον Ακαδημαϊκό Συντονιστή Προγράμματος, τον Επαρχιακό Διευθυντή και τον Συντονιστή του Προγράμματος Σπουδών.

Η επιτροπή, αφού μελέτησε τα παραπάνω κείμενα και είχε ακολούθως συναντήσεις με:

- τη κεντρική και επιμέρους επαρχιακές Διευθύνσεις του ΜΙΕΕΚ
- το συντονιστή του προγράμματος σπουδών ‘Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Επικοινωνιών’
- διδάσκοντες του ανωτέρω προγράμματος στα ΜΙΕΕΚ Λάρνακας και Πάφου
- φοιτητές του ανωτέρω προγράμματος των ΜΙΕΕΚ Λάρνακας και Πάφου

συμπεραίνει ότι υπάρχει πολύ καλή οργάνωση των σπουδών· παρέχονται πλήρεις πληροφορίες για το πρόγραμμα, το περιεχόμενο και τις επιμέρους λεπτομέρειες των μαθημάτων (π.χ. διδάσκοντες, πιστώσεις, περίοδοι, ώρες εργαστηρίων)· και ότι η κατάρτιση του συγκεκριμένου προγράμματος είναι άρτια και πλήρως εναρμονισμένη με το στόχο της κάλυψης τεχνικών αναγκών της σχετικής βιομηχανίας (σε επίπεδο EQF: 5B). Στην πλειοψηφία των μαθημάτων επιχειρείται και σύνδεση με την αγορά εργασίας και το εργασιακό περιβάλλον, μέσω προσκεκλημένων ομιλητών και επισκέψεων που προγραμματίζονται.

Το πρόγραμμα σπουδών υπάρχει αναρτημένο στο διαδίκτυο και κάθε φοιτητής μπορεί να έχει πρόσβαση στο περίγραμμα και στην ύλη του κάθε μαθήματος.

Η εκπαιδευτική διαδικασία υποστηρίζεται από την ψηφιακή υποδομή ‘Moodle’ και όλα τα μαθήματα υποστηρίζονται και διαδικτυακά, όπου αναρτώνται ψηφιακά σημειώσεις, ανακοινώσεις, εργασίες και υποστηρίζεται η on-line παράδοση εργασιών. Επίσης, η ίδια πλατφόρμα φιλοξενεί και τις αξιολογήσεις του εκάστοτε μαθήματος από τον κάθε φοιτητή. Με την έναρξη κάθε εξαμήνου, ο εκάστοτε διδάσκων ενημερώνει στο Moodle την ύλη του μαθήματος που θα διδάξει, τον τρόπο αξιολόγησης, τις ώρες επικοινωνίας με τους φοιτητές, και το χρόνο των ενδιάμεσων/ διαμορφωτικών εξετάσεων.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα και η ύλη των μαθημάτων καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα γύρω από τα δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών και τις τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών, και επίσης ευρεία κάλυψη της προαπαιτούμενης γνώσης για την αρτιότερη κατάρτιση των φοιτητών γύρω από την εξειδίκευση του τεχνικού δικτύου υπολογιστών (π.χ. Ηλεκτρονικά και Ηλεκτρολογία, Προγραμματισμό, Ασφάλεια, Νέες Τεχνολογίες, και Νομοθεσία).

Υπάρχει υποδομή υποστήριξης διδασκαλίας και επαρκής εξοπλισμός για την πρακτική άσκηση των φοιτητών (hardware, cabling, switches, κλπ.) καθώς και εργαλεία λογισμικού Cloud που προσφέρουν στον κάθε φοιτητή πρόσβαση σε απαραίτητα προγράμματα office (Office365) καθώς και ικανοποιητικό χώρο αποθήκευσης ψηφιακών αρχείων, εργασιών, κλπ. στο Cloud. Οι αίθουσες ήταν εξοπλισμένες με διατάξεις που διευκολύνουν την κατανόηση των μαθημάτων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από πολλά μαθήματα.

Η παρουσία ισχυρού πρακτικού σκέλους στην πλειοψηφία των μαθημάτων κρίνεται απολύτως θετική, αφού δίνει τη δυνατότητα για μαθητοκεντρική μάθηση σε μικρές ομάδες υπό την εποπτεία καταρτισμένων διδασκόντων/εργαστηριακών επιβλεπόντων, και με τους φοιτητές να κατέχουν ενεργό και άμεσο ρόλο στην μαθησιακή διαδικασία. Η κατάτμηση της αξιολόγησης των φοιτητών στα μαθήματα περιγράφεται αναλυτικά σε κάθε

μάθημα, και ακολουθεί τις οδηγίες που περιγράφονται στα Αναλυτικά Περιγράμματα Μαθημάτων. Προσαρμόζεται στις απαιτήσεις κάθε μαθήματος χωριστά, αν δηλαδή είναι εργαστηριακό, θεωρητικό ή μεικτό.

Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων με φοιτητές των υπαρχόντων προγραμμάτων (Λάρνακας/Πάφου), η Διαθεματική Εργασία και Πρακτική Άσκηση που δίνεται σε κάθε φοιτητή κατά το τελευταίο εξάμηνο του κύκλου σπουδών έλαβε εγκωμιαστικά σχόλια ως προς τη σφαιρική κάλυψη όλου του σπουδάσαντος αντικειμένου και την αποτελεσματική προσομοίωση πρακτικών έργων και οργανισμών που οι φοιτητές καλούνται να αντιμετωπίσουν μετά το πέρας των σπουδών τους στην αγορά εργασίας.

### *Strengths*

*A list of strengths, e.g. examples of good practices, achievements, innovative solutions etc.*

Ιδιαίτερα θετικά αποτυπώνεται το αποτέλεσμα της συνεργασίας με τα επιμελητήρια, ως προς την εξασφάλιση συνάφειας του προγράμματος σπουδών με τις ανάγκες της σχετικής αγοράς εργασίας. Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων με φοιτητές των υπαρχόντων προγραμμάτων (Λάρνακας/Πάφου), η κατάλληλη προετοιμασία για την μετέπειτα εισαγωγή στην αγορά εργασίας λόγω της άρτιας τεχνικής κατάρτισης που παρέχεται από το πρόγραμμα, αποτυπώθηκε ως ιδιαίτερος θετική.

Επίσης το γεγονός ότι σημαντικός αριθμός εκ των διδασκόντων στο πρόγραμμα έχει ενεργό συμμετοχή στη βιομηχανία, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται η εκ των πραγμάτων επικαιροποίηση και συνάφεια των μαθημάτων.

Η πλειοψηφία των μαθημάτων έχει ισχυρό εργαστηριακό σκέλος που δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές να πάρουν εμπειρία σχετική με τις τεχνολογίες και τις ευρύτερες συνθήκες της αγοράς εργασίας που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν μετά το πέρας των σπουδών τους. Η ιδιαίτερη συνάφεια της Διαθεματικής Εργασίας και Πρακτικής Άσκησης με τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας αποτυπώνεται επίσης ιδιαίτερος θετικά.

Η ανώνυμη αξιολόγηση κάθε μαθήματος από τους φοιτητές και η μετέπειτα συζήτηση των συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων με τον διδάσκοντα το κάθε μάθημα με σκοπό τη αναζήτηση βελτιωτικών προτάσεων για την ακόλουθη χρονιά αποτυπώνεται θετικά.

Ο προσωπικός χώρος Cloud που προφέρεται σε κάθε φοιτητή για αποθήκευση ψηφιακών αρχείων· η πρόσβαση σε λογισμικό Office365· και η δυνατότητα έγκαιρης ανανέωσης και ενίσχυσης της υλικοτεχνικής υποδομής του προγράμματος μέσω κονδυλίων διαθέσιμων στα ΜΙΕΕΚ καθώς και η περεταίρω δυναμική αξιοποίησή της από τη σχετική Τεχνική Σχολή αποτυπώνονται επίσης θετικά.

### *Areas of improvement and recommendations*

*A list of problem areas to be dealt with, followed by or linked to the recommendations of how to improve the situation.*

Αναλυτικές συστάσεις για το πρόγραμμα των μαθημάτων δίνονται στην Ενότητα με τα συμπεράσματα στο τέλος της παρούσας έκθεσης.

Προτείνεται η απλοποίηση και σύντμηση της πρότυπης φόρμας για την αξιολόγηση του κάθε μαθήματος από τους φοιτητές, για την καλύτερη λήψη ουσιαστικών σχολίων, π.χ., η μείωση των κλειστού τύπου ερωτήσεων στην κλίμακα Likert σε τρεις: μια γύρω από το περιεχόμενο του μαθήματος, μια γύρω από την επίδοση του διδάσκοντα, και μία γύρω από τα μαθησιακά βοηθήματα/διαφάνειες/κλπ. Και η ακόλουθη επικέντρωση σε ερωτήσεις ανοιχτού τύπου όπου ο φοιτητής καλείται να σχολιάσει τα δυνατά σημεία του κάθε μαθήματος καθώς και τα αυτά που εκτιμάται πως επιδέχονται βελτίωσης.

Μια ιδιαιτερότητα του προγράμματος είναι η επικέντρωσή του, λόγω αντικειμένου, σε τεχνολογίες που

ανανεώνονται (και ως εκ τούτου, κάποιες απαρχαιώνονται) με μεγαλύτερη συχνότητα από πιο παραδοσιακά αντικείμενα τεχνικής κατάρτισης. Η επιτροπή, με πλήρη κατανόηση στην αναγκαιότητα των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας του προγράμματος σπουδών, θα ήθελε να ενθαρρύνει τους υπευθύνους του προγράμματος να σκεφτούν δημιουργικά για το πώς τα μαθήματα μπορούν να ενημερώνονται με πιο ταχείς και χαμηλής πολυπλοκότητας διαδικασίες, που ενδεχομένως να δίνουν και στους διδάσκοντες μεγαλύτερη ευκαιρία συμμετοχής στην διαμόρφωση του προγράμματος σπουδών.

Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων με φοιτητές διατυπώθηκε η ανάγκη για μεγαλύτερη αυτονομία του εργαστηριακού εξοπλισμού που θα μπορούσε να διατίθεται στους φοιτητές και πέραν του συγκεκριμένου ωραρίου του μαθήματος. Αυτό αφορά στον hardware εξοπλισμό αλλά και στη δυνατότητα διατήρησης συγκεκριμένων εικονικών διαμορφώσεων, π.χ., δικτυακών τοπολογιών πάνω από εικονικές μηχανές που να παραμένουν πέραν της επανεκκίνησης των φυσικών υπολογιστών των εργαστηρίων. Η επιτροπή, με πλήρη κατανόηση στην αναγκαιότητα και περιορισμούς που μπορεί να θέτει η χρήση της εργαστηριακής υποδομής από κοινού με τις Τεχνικές Σχολές, θα ήθελε να ενθαρρύνει τους υπευθύνους του προγράμματος να σκεφτούν δημιουργικά για το πώς θα μπορούσε να προσφερθεί αυτή η δυνατότητα στους φοιτητές του προγράμματος.

### **Απάντηση Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ:**

A. Εχουν ληφθεί υπόψη οι παρατηρήσεις της ΕΕΑ στην 5η αναθεώρηση του πρότυπου εντύπου για την αξιολόγηση του κάθε μαθήματος από τους/τις σπουδαστές/σπουδάστριες «Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Μαθήματος, Διδασκόντων και Διεύθυνσης ΑΜΔ.5».

B. Η ανανέωση και η αναβάθμιση των μαθημάτων επιτυγχάνεται μέσα από δομημένες διαδικασίες με την ολοκλήρωση του εξαμήνου. Αφού ολοκληρωθεί το εκάστοτε εξάμηνο, οι εκπαιδευτές/εκπαιδευτρίες έχουν υποχρέωση να συμπληρώσουν το έντυπο αξιολόγησης διδακτικού έργου. Ένα από τα ζητούμενα στο έντυπο αυτό είναι οι εισηγήσεις για αναβάθμιση, ανανέωση και εκσυγχρονισμό του περιεχομένου του μαθήματος, των στόχων και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Ως εκ τούτου, οι ειδικοί/-ές εκπαιδευτές/εκπαιδευτρίες που είναι στην πρώτη γραμμή, έχουν τη δυνατότητα να προβούν στις οποιεσδήποτε εισηγήσεις για αναβάθμιση και ενίσχυση των μαθημάτων. Αξίζει να αναφερθεί ακόμη ότι το Συμβούλιο Προγράμματος Σπουδών συνεδριάζει σε καθορισμένο χρόνο και αξιολογεί όλα τα ευρήματα τα οποία έχουν περισυλλεγεί εγγράφως από το έντυπο της αυτοαξιολόγησης του διδακτικού έργου. Σε συνδυασμό με τις κατευθυντήριες γραμμές και εισηγήσεις των κοινωνικών εταίρων (Εργοδοτικές Οργανώσεις, Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού και εταιρείες Τεχνολογίας), λαμβάνονται υπόψη στη συνεδρίαση που αφορά τη διαμόρφωση του περιεχομένου του εκάστοτε μαθήματος και το Συμβούλιο Προγράμματος Σπουδών παίρνει την απόφαση για την αναβάθμιση, ενίσχυση ή εκσυγχρονισμό των μαθημάτων του προγράμματος.

Γ. Σύμφωνα με το σχόλιο της Ε.Ε.Α. που αφορά την ανάγκη για μεγαλύτερη αυτονομία του εργαστηριακού εξοπλισμού που θα μπορούσε να διατίθεται στους/στις σπουδαστές/σπουδάστριες και πέραν του συγκεκριμένου ωραρίου του μαθήματος, επισημαίνεται ότι ολόκληρος ο εξοπλισμός των εργαστηρίων είναι στη διάθεση των σπουδαστών/-ριών κατά τη διάρκεια των ωρών λειτουργίας της Σχολής.



Επιπλέον, έχουν ληφθεί υπόψη και πρόνοιες σε περίπτωση που παρουσιαστεί ανάγκη για επιπρόσθετη χρήση του εξοπλισμού για σκοπούς πρακτικής εξάσκησης. Ο Τοπικός Συντονιστής, σε συνεννόηση με τους/τις σπουδαστές/σπουδάστριες, μπορούν να προγραμματίσουν συνάντηση από τις 14:00 μ.μ. μέχρι και τις 17:00 μ.μ. που τα εργαστήρια είναι διαθέσιμα και υπάρχει δυνατότητα αξιοποίησής τους.

### 3. Διδακτικό Προσωπικό (ESG 1.5)

#### *Findings*

*A short description of the situation in the Higher Education Institution (HEI), based on elements from the application for external evaluation and on findings from the onsite visit.*

Η ιεραρχία στον συντονισμό του προγράμματος σπουδών καθώς και τα προσόντα των καθηγητών για τα Προγράμματα σπουδών καθορίζονται σε γενικές γραμμές από τον Κανονισμό Λειτουργίας των ΜΙΕΕΚ. Τα καθήκοντα κάθε θέσης στο οργανόγραμμα περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας. Για το πρόγραμμα σπουδών έχει δοθεί κατάλογος 10 μελών διδακτικού προσωπικού (TABLE 3: TEACHING PERSONNEL, COURSES AND TEACHING PERIODS IN THE PROGRAM OF STUDY) που είναι το προσωπικό που απασχολείται τώρα στη Λάρνακα (κάποιοι ίσως απασχολούνται και στην Πάφο). Η πλειοψηφία από τα βιογραφικά σημειώματα του διδακτικού προσωπικού συμπεριλαμβάνονται στην αίτηση και μόνο 2-3 βιογραφικά σημειώματα δεν περιέχονται (Ξένιος Σωτηρίου, Νικόλαος Χριστοφή, Καραϊσκάκης Παναγιώτης). Σε πολλά μαθήματα υπάρχουν επίσης προσκεκλημένοι εξωτερικοί συνεργάτες για να δώσουν κάποιες διαλέξεις και να μοιραστούν την εμπειρία τους με τους φοιτητές. Σύμφωνα με τα στοιχεία που δόθηκαν στην επιτροπή το πρόγραμμα σπουδών θα υλοποιηθεί από το διδακτικό προσωπικό (TABLE 4: TEACHING PERSONNEL, QUALIFICATIONS, AND TOTAL TEACHING PERIODS). Επίσης όπως φαίνεται από τα βιογραφικά του διδακτικού προσωπικού, σχεδόν όλοι κατέχουν σχετικούς μεταπτυχιακές σπουδές και εργασιακή εμπειρία στο σχετικό αντικείμενο.

Επομένως, όλοι οι εκπαιδευτές έχουν σημαντική αντίστοιχη εργασιακή εμπειρία. Οι φοιτητές αξιολογούν το εκπαιδευτικό έργο και υπάρχει συνεπώς ανάδραση προς τον εκπαιδευτή. Ο ρόλος των φοιτητών έγκειται στην ενεργό συμμετοχή τους στη συλλογή δεδομένων, ειδικότερα όσον αφορά στα μεθοδολογικά εργαλεία, με ερωτηματολόγια αξιολόγησης διδάσκοντα και προγράμματος από Φοιτητές και αποφοίτους. Επίσης υπάρχει ανάδραση και από τους εκπαιδευτές ως προς την ποιότητα των μαθημάτων και το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών.

#### *Strengths*

*A list of strengths, e.g. examples of good practices, achievements, innovative solutions etc.*

Το προσωπικό συνάδει με τη φύση του Προγράμματος Σπουδών και να συμβάλλει στην ποιότητα και την ευελιξία τους. Από τα βιογραφικά στοιχεία του προσωπικού φαίνεται το προσωπικό έχει τις απαραίτητες σπουδές και εργασιακή εμπειρία που απαιτείται για την διδασκαλία των μαθημάτων. Επίσης από την συζήτηση με τους διδάσκοντες, φαίνεται ότι υπάρχει ενδιαφέρον και συνεχής ανατροφοδότηση στο περιεχόμενο και την ποιότητα των μαθημάτων και του προγράμματος σπουδών.

#### *Areas of improvement and recommendations*

*A list of problem areas to be dealt with, followed by or linked to the recommendations of how to improve the situation.*

Είναι σαφές το ότι η αξιολόγηση του λαμβάνεται υπόψιν την ανάδραση από τους φοιτητές και τους διδασκόμενους.

Δεν είναι όμως σαφές το ποιες διαδικασίες ακολουθούνται για την βελτίωση ποιότητας, σε περίπτωση που διαπιστωθούν αποκλίσεις ή περιθώρια βελτίωσης.  
Λόγω του αντικειμένου και τις συνεχούς ανανέωσης

των αναγκών από την βιομηχανία, θα πρέπει σε περίπτωση που διαπιστωθεί ανάγκη για κάποια αλλαγή, αυτό να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εύλογο χρονικό διάστημα (π.χ. από την μια σχολική χρονιά στην άλλη και όχι 2 ή 3 χρόνια).

### Απάντηση Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ:

Η διαδικασία της αξιολόγησης στο πρόγραμμα σπουδών «Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Επικοινωνιών», αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα σημεία συνεχούς βελτίωσης και εναρμόνισης με τις ανάγκες που υπάρχουν στη βιομηχανία. Όσον αφορά τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους/τις απόφοιτους/-ες, υπάρχει δομημένο σύστημα, μέσα από το οποίο οι σπουδαστές/σπουδάστριες, με πλήρη ανωνυμία, μπορούν να καταγράψουν τις απόψεις τους όσον αφορά την ποιότητα του προγράμματος σε θέματα περιεχομένου μαθήματος, εργαστηριακών υποδομών και εκπαιδευτών .

Την ίδια στιγμή, υπάρχει η καθιερωμένη διαδικασία του διδακτικού έργου, όπου οι εκπαιδευτές/εκπαιδευτρίες μπορούν να αναφέρουν δυνατά ή αδύναμα σημεία του μαθήματος. Επίσης, μπορούν να προβούν σε αναστοχασμό του διδακτικού έργου και να επισημάνουν οποιαδήποτε σημεία χρήζουν, κατά την άποψή τους, περαιτέρω βελτίωσης ή ανανέωσης/εκσυγχρονισμού.

Τέλος, ο Τοπικός Συντονιστής φέρει, με την ολοκλήρωση του εξαμήνου και την παράδοση των δύο προαναφερθέντων τρόπων αξιολόγησης, την ευθύνη για να προβεί σ' ένα συνολικό απολογισμό, μέσα από τον οποίο θα εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα για την αναγκαιότητα λήψης διορθωτικών μέτρων. Μέτρα τα οποία θα συζητηθούν στη συνεδρίαση του Συμβουλίου Προγράμματος Σπουδών και όταν το Συμβούλιο Προγράμματος Σπουδών κρίνει την αναγκαιότητα για άμεση λήψη διορθωτικών μέτρων ή δραστηκών αλλαγών, θα το εισηγηθεί στα αρμόδια σώματα της Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ. Με αυτό τον τρόπο, θα μπορεί, με την ολοκλήρωση της ακαδημαϊκής χρονιάς, να γίνει διόρθωση, αναπροσαρμογή ή εκσυγχρονισμός, έτσι ώστε, με τη νέα ακαδημαϊκή χρονιά, το πρόγραμμα να είναι πλήρως εκσυγχρονισμένο και ενισχυμένο.

#### 4. Φοιτητές

(ESG 1.4, 1.6, 1.7)

##### *Findings*

*A short description of the situation in the Higher Education Institution (HEI), based on elements from the application for external evaluation and on findings from the onsite visit.*

Υπάρχουν προκαθορισμένοι και δημοσιευμένοι κανονισμοί σχετικά με την επιλογή των μαθητών. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των φοιτητών είναι προσδιορισμένος, επίσης υπάρχουν διαδικασίες όπου κάποιος επιλαχών φοιτητής μπορεί να πάρει την θέση κάποιου ο οποίος έχει επιλεγεί εγκαταλείπει την θέση του τις πρώτες εβδομάδες. Ο αριθμός αυτός έχει προσδιοριστεί σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στον κανονισμό σπουδών από την Αρμόδια Αρχή. Η διαδικασία υποβολής και υποψηφιοτήτων περιγράφεται στον Κανονισμό Σπουδών και υπάρχει και ειδικό έντυπο με το Σύστημα Μοριοδότησης για επιλογή των Φοιτητών στη Δημόσια Σχολή Τριτοβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ΜΙΕΕΚ για την Ακαδημαϊκή Χρονιά 2020-2021. Επίσης στον Κανονισμό Σπουδών υπάρχει αναλυτική περιγραφή της Διαδικασίας και των Κριτηρίων Εισδοχής Φοιτητών. Οι περίοδοι σπουδών και το πρόγραμμα σπουδών, αποτελούν βασικά στοιχεία για τη διασφάλιση της προόδου των φοιτητών. Επίσης υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης μαθημάτων που επιτρέπουν την κινητικότητα των φοιτητών. Το δίπλωμα σπουδών συνοδεύεται από το παράρτημα διπλώματος το οποίο ακολουθεί τους Ευρωπαϊκούς και Διεθνείς Κανονισμούς.

##### *Strengths*

*A list of strengths, e.g. examples of good practices, achievements, innovative solutions etc.*

Οι διαδικασίες είναι πολύ καλά διατυπωμένες από τον κανονισμό σπουδών και το εγχειρίδιο διασφάλισης ποιότητας. Αυτό επιτρέπει διαφάνια και προβλεψιμότητα στα κριτήρια και τις διαδικασίες που ακολουθούντε.



## 5. Πόροι (ESG 1.6)

### Findings

*A short description of the situation in the Higher Education Institution (HEI), based on elements from the application for external evaluation and on findings from the onsite visit.*

Το μέγεθος και η χωρητικότητα τόσο των αιθουσών διδασκαλίας όσο και των εργαστηρίων είναι απόλυτα ικανοποιητικό, ιδιαίτερα μάλιστα λαμβανομένου υπόψη του μικρού αριθμού εκπαιδευομένων.

Οι διατεθειμένοι πόροι είναι επίσης ικανοποιητικοί, και ως αποτέλεσμα δίνεται η δυνατότητα στους διδάσκοντες να παρέχουν στους φοιτητές τους μια ποιοτική διδασκαλία. Οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τους πόρους αυτούς, ώστε να εφαρμόσουν στην πράξη και να εμπεδώσουν καλύτερα τις έννοιες που έχουν διδαχθεί στα πλαίσια των διαλέξεων.

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα που χρησιμοποιείται τόσο για την ανάρτηση του διδακτικού υλικού, των βιντεοσκοπημένων διαλέξεων (στις περιπτώσεις όπου τα μαθήματα διεξάγονταν διαδικτυακά λόγω των περιορισμών της πανδημίας COVID-19), όσο και για την ανάθεση και παράδοση εργασιών, είναι το "Moodle".

Τα διδακτικά βιβλία επικαιροποιούνται στην αρχή κάθε ακαδημαϊκής χρονιάς και οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να τα δανειστούν από τη Γραμματεία κάθε Παραρτήματος της Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ. Επίσης, οι βιβλιοθήκες των Τεχνικών και Επαγγελματικών Σχολών Εκπαίδευσης και Κατάρτισης έχουν εμπλουτιστεί με νέα βιβλία του επιπέδου της Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ στα οποία και πάλι έχουν πρόσβαση οι φοιτητές. Οι φοιτητές έχουν ακόμη τη δυνατότητα εισόδου σε αρκετές βάσεις δεδομένων μέσω του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου, όπως επίσης και πρόσβαση στην βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Παρέχονται λογαριασμοί στους φοιτητές καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους στην πλατφόρμα Office 365, η οποία περιλαμβάνει:

- Το λογισμικό Teams για τις τηλεδιασκέψεις,
- Τα λογισμικά γραφείου Word, Excel, PowerPoint και Outlook,
- Λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) με την κατάληξη: @st.schools.ac.cy,
- Προσωπικό διαδικτυακό αποθηκευτικό χώρο 1 TB (OneDrive) και
- Τα εκπαιδευτικά λογισμικά OneNote Class Notebook και Forms, τα οποία αφορούν τη δημιουργία σχεδίου μαθήματος και την αξιολόγηση

Στα αντίστοιχα προγράμματα ΜΙΕΕΚ που λειτουργούσαν τα τελευταία χρόνια έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία για την αντιμετώπιση των περιορισμών της πανδημίας COVID-19 πρακτικές διδασκαλίας από απόσταση για τα θεωρητικά μέρη αλλά και πρακτική εξάσκηση σε μικρές χρονο-προγραμματισμένες ομάδες. Όπως έχει προαναφερθεί, για όλα τα μαθήματα που διεξάγονταν διαδικτυακά, οι φοιτητές είχαν την δυνατότητα να παρακολουθήσουν ξανά τα μαθήματα αυτά μέσω των βιντεοσκοπήσεων που καταχωρούνταν στην εκπαιδευτική πλατφόρμα "Moodle".

Επαρκείς ποιοτικά και ποσοτικά ανθρώπινοι πόροι έχουν προβλεφθεί για τη λειτουργία του προγράμματος (διδάσκοντες), για τη διοίκηση του, με βάση την εγκαθιδρυμένη δομή των ΜΙΕΕΚ, αλλά και για την εσωτερική αξιολόγηση, τροποποιήσεις και ανασχεδιασμό - εφόσον απαιτηθεί- βάσει και της δυναμικής της αγοράς εργασίας. Ο σχετικά μικρός αριθμός φοιτητών, καθιστά την υποστήριξη τους ευκολότερη αλλά και αποδοτικότερη. Η ανάδραση της άποψης των φοιτητών εξασφαλίζεται επαρκώς και ανώνυμα μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας "Moodle". Οι διδάσκοντες, σε συνεργασία με την Υπηρεσία Φοιτητικής Μέριμνας που υπάρχει στα ΜΙΕΕΚ, παρέχουν συνεχή υποστήριξη στους φοιτητές στα ακαδημαϊκά και προσωπικά προβλήματα και δυσκολίες που πιθανόν να αντιμετωπίζουν.

### Strengths

*A list of strengths, e.g. examples of good practices, achievements, innovative solutions etc.*

Πλούσιος εξοπλισμός για τη διεκπεραίωση των εργαστηριακών μαθημάτων.

Ρεαλιστική πρακτική εκπαίδευση σε πραγματικά μηχανήματα, όπως routers, switches, κ.ά.

Οι σχέσεις ανάμεσα στους διδάσκοντες και τους φοιτητές είναι πολύ καλές, αφού όπως έχει προαναφερθεί, λόγω του σχετικά μικρού αριθμού φοιτητών, οι διδάσκοντες δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις προσωπικές ανάγκες του κάθε φοιτητή, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι φοιτητές να έχουν την βέλτιστη επίδοση.

### **Απάντηση Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ:**

Στα πολύ θετικά σημεία, είναι η αναφορά της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης για τον πλούσιο εξοπλισμό, τη διεκπεραίωση των εργαστηριακών μαθημάτων και τη ρεαλιστική πρακτική εκπαίδευση σε πραγματικά μηχανήματα (routers, switches, access point etc). Επίσης, η ΕΕΑ έχει εντοπίσει τις άριστες σχέσεις που έχουν αναπτυχθεί ανάμεσα στους/στις διδάσκοντες/-ουσες και τους/τις σπουδαστές/σπουδάστριες. Οι διδάσκοντες/-ουσες δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις προσωπικές ανάγκες του/της κάθε σπουδαστή/σπουδάστριας, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα οι σπουδαστές/σπουδάστριες να έχουν βέλτιστη επίδοση.



## 6. Επιπρόσθετα στοιχεία για τα εξ αποστάσεως προγράμματα (Όλα τα ESG)

Click or tap here to enter text.



## 7. Επιπρόσθετα στοιχεία για τα διδακτορικά προγράμματα (Όλα τα ESG)

Click or tap here to enter text.



## 8. Επιπρόσθετα στοιχεία για τα διαπανεπιστημιακά προγράμματα (Όλα τα ESG)

Click or tap here to enter text.

## **B. Συμπεράσματα και καταληκτικά σχόλια**

### **D. Conclusions and final remarks**

*Please provide constructive conclusions and final remarks which may form the basis upon which improvements of the quality of the programme of study under review may be achieved, with emphasis on the correspondence with the EQF.*

Click Η επιτροπή κρίνει ότι το πρόγραμμα αυτό είναι καλά σχεδιασμένο, οργανωμένο και στελεχωμένο και θα προσφέρει σημαντικό έργο. Στη συνέχεια προτείνει όπως διορθωθούν ορισμένα στοιχεία στο πρόγραμμα των μαθημάτων όπως παρατίθενται στη συνέχεια στο Παράρτημα.

## Γ. Ακαδημαϊκοί εκπρόσωποι Ιδρύματος Ανώτερης Εκπαίδευσης

Όνομα	Θέση	Υπογραφή
Δρ. Η. Μαρκάτζης	Γενικός Διευθυντής Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ	
Κ. Κυριάκου	Λειτουργός Συντονισμού και Ελέγχου Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ	
Π. Ζαχαροπλάστης	Λειτουργός Διασφάλισης Ποιότητας Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ	
Ν. Παλιός	Ακαδημαϊκός Συντονιστής Προγράμματος	
Γ. Κάτσης	Επαρχιακός Διευθυντής Παραρτήματος ΜΙΕΕΚ Λευκωσίας	
Α. Κωστέας	Επαρχιακός Διευθυντής Παραρτήματος ΜΙΕΕΚ Λάρνακας	
Κ. Σχοινής	Επαρχιακός Διευθυντής Παραρτήματος ΜΙΕΕΚ Λεμεσού	

Ημερομηνία: 11/02/2022



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕ

### ΑΙΤΗΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

και

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

#### ΑΙΤΗΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Κριτήρια Εισδοχής, σελίδα 9 (Παράγραφος Β.1.4)– Να απαλειφθούν τα στοιχεία που περιέχονται καθώς δεν έχει καμία σχέση με το Πρόγραμμα Σπουδών και τη Κατανομή Μαθημάτων ανά εξάμηνο.
2. Να διορθωθούν ανακολουθίες στα ECTS μεταξύ των Αναλυτικών Προγραμμάτων Μαθημάτων και του Πίνακα 2.
3. Πίνακας 2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ – Να διορθωθεί ο Πίνακας και να είναι προφανής ο τρόπος εξαγωγής του Συνόλου Περιόδων/Ακαδημαϊκό Εξάμηνο
4. Ο Πίνακας 4 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ, να συνταχθεί για κάθε Νέο Πρόγραμμα Σπουδών. Ο Υπάρχων μάλλον αναφέρεται στο παράρτημα της Λάρνακας. Να συνταχθούν για τα άλλα 2 προγράμματα για τη Λευκωσία και Λεμεσό.

#### ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Γενικές Παρατηρήσεις

1. Ομοιόμορφη αναφορά της βιβλιογραφίας, σύμφωνα με τους κανόνες. Πρέπει σε όλα να υπάρχει το έτος έκδοσης
2. Στην Ελληνική Έκδοση του έντυπου, τα μαθήματα Μαθηματικά, Δίκτυα Υπολογιστών I, Ηλεκτρονικά I περιγράφονται 2 φορές. Να διαγραφούν από όλα τα Προγράμματα Σπουδών.
3. Ανακολουθία στα ECTS .. μερικά με 6 άλλα με 5, για ίδιο φόρτο Θεωρίας Εργαστηρίων .. Να ελεγχθεί και να υπάρξει και αντιστοιχία με τα ECTS που αποδίδονται στο έντυπο 200.1

#### ΕΠΕΠΛΕΟΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΜΑΘΗΜΑ

**Ηλεκτρονικά I και II.**

Βιβλιογραφία Παλαιά

Ηλεκτρονικά I: διόρθωση περιεχομένων στα μαθησιακά αποτελέσματα

Ηλεκτρονικά II: τι επιπλέον ύλη καλύπτει από το Ηλεκτρονικά I?

#### **Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και σε Νέες Τεχνολογίες**

Στο Στόχο και τα Μαθησιακά Αποτελέσματα δεν υπάρχουν οι Νέες Τεχνολογίες

Να φύγει ο Υπερ-σύνδεσμος από το Κείμενο στην Ελληνική έκδοση και να γραφεί καλύτερα

Η Βιβλιογραφία δεν καλύπτει όλη την ύλη, ιδιαίτερα σε νέες τεχνολογίες

Ισορροπία περιεχομένου: το πρώτο μισό του μαθήματος vocational (e.g., word processing), το δεύτερο θεωρητικό (e.g., IoT, Cloud, etc.)

Συνίσταται να ενισχυθεί η Διδασκαλία στις Νέες Τεχνολογίες



## Αρχιτεκτονική Υπολογιστών

Ισορροπία περιεχομένου: το δεύτερο μισό του μαθήματος vocational (e.g., printers, scanners), το πρώτο θεωρητικό (e.g., computer organisation, CPU, RAM, etc.)

Επικαιροποίηση βιβλιογραφίας:

Patterson and Hennessy, Computer Organization and Design:

The Hardware / Software Interface, MorganKaufmann;

4th edition, ISBN: 0123747503

Or Hennessy and Patterson, Computer Architecture: A Quantitative Approach, Morgan Kaufmann, 5th Edition, ISBN: 012383872X

## Λειτουργικά Συστήματα I και II

Το II έχει διαφορά ECTS Ελληνικά Αγγλικά

Στο Ελληνικό Σωστή Αναφορά στο Έτος και Εξάμηνο – Είναι 2Α και 2Β.

Επίσης, το μάθημα φαίνεται πολύ πιο vocational (χρήση των Windows) από άλλα αντίστοιχα μαθήματα.

Το II στο Αγγλικό είναι με 6 ECTS

Βιβλιογραφία που να καλύπτει τη θεωρία των Λειτουργικών, π.χ.

Silberschatz et al., Operating System Concepts, Tenth Edition (2018), John Wiley & Sons, Inc.

ISBN 978-1-118-06333-0

## Τηλεπικοινωνίες

(Στον Πίνακα 2 είναι με 6 ECTS)

Είναι στο 1.έτος Α εξάμηνο ?

Στο Αγγλικό είναι στο 2Β

Το μάθημα φαίνεται πολύ vocational (tv principles, transmitters, etc.) και Το περιεχόμενο δεν είναι όσο εκτενές σε

άλλα μαθήματα: καλύπτει μικρότερη θεματική;

## Διαθεματική Εργασία και Πρακτική Άσκηση

Περισσότερες λεπτομέρειες γύρω από τη θεματική της πρακτικής για καλύτερη σύνδεση με τα μαθησιακά αποτελέσματα;

## Ασφάλεια Δικτύων

Να μην γίνεται αναφορά σε Περιόδους

Βιβλιογραφία

Πιο συγκεκριμένη βιβλιογραφία σε Security και όχι γενική δικτύων. Ενδεχομένως κάτι πιο πρακτικό (π.χ. συγγράμματα Cisco or related) γύρω από την υλοποίηση επιπέδων ασφαλείας σε δίκτυα υπολογιστών.

## Νομοθεσία – Κανονισμοί – Δεοντολογία Επαγγέλματος

Πρόσθετη Ύλη σε Προσωπικά δεδομένα - Κάλυψη των κανονισμών General Data Protection Regulation (GDPR) –2016.

### Δίκτυα Υπολογιστών I II και III

Δεν χρειάζεται αναφορά σε περιόδους διδασκαλίας. Δεν είναι συνεπείς σε όλα τα μαθήματα και δεν αξιολογούνται

### Δίκτυα Υπολογιστών II

Το πρώτο (network services) μέρος του περιεχομένου δεν καλύπτεται στα Δίκτυα Υπολογιστών I? Δε φαίνεται επίσης να υπάρχει κάλυψη του πρωτοκόλλου BGP (θεωρία) ενώ υπάρχουν 12 περίοδοι γύρω από Internetworking, ISPs, IXP, etc.

Το κομμάτι 'Network Upgrade Design' φαίνεται πολύ πιο εμπειρικά σχεδιασμένο από το πρώτο μέρος του μαθήματος. Βασίζεται σε συγκεκριμένες αρχές (principles) και δεν καλύπτεται κάτω από το structured cabling του Δίκτυα Υπολογιστών I?

### Δίκτυα Υπολογιστών III

Κάλυψη θεμάτων που διδάχθηκαν σε προηγούμενα μαθήματα (IP addressing, etc.)

Μόνο μία αναφορά στο BGP ως παράδειγμα DV Routing πρωτοκόλλου. Αυτό σίγουρα δεν είναι αρκετό να καλύψει την πρακτική σημασία του BGP και το expertise που ένας τεχνικός δικτύων πρέπει να έχει σε αυτό. Πόσο εκτενής πρακτική γίνεται στα εργαστήρια στο κομμάτι routing protocol configuration?

Πιο πρακτική βιβλιογραφία στο κομμάτι routing/addressing?

### Διαχείριση Δικτύων

Δεν χρειάζεται αναφορά σε περιόδους

Βιβλιογραφία .. CISCO από 2013 μήπως υπάρχει νεότερη έκδοση?

Πιο συγκεκριμένη βιβλιογραφία γύρω από network management (and measurement), π.χ. κάποιο από τα παρακάτω συγγράμματα:

W. Stallings, SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON 1 and 2, 3<sup>rd</sup> Edition, Pearson Ed, 1999, ISBN: 9780321952028

H-G. Hegering, S. Abeck, B. Neumair, Integrated Management of Networked Systems, Concepts, Architectures and

their Operational Application, Elsevier, 1999, ISBN: 9781558605718

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

#### Απάντηση Δημόσιας Σχολής ΜΙΕΕΚ:

#### ΑΙΤΗΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Έχει διορθωθεί η αίτηση αξιολόγησης στα κριτήρια εισδοχής σελίδας 9, παράγραφος β.1.4, που εκ παραδρομής έχουν γίνει λανθασμένα. (Συνημμένο 1)
2. Παρατίθεται ο **ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ** (Συνημμένο 2)
3. Έχει διορθωθεί η ανακολουθία των ECTS μεταξύ «Αναλυτικών Προγραμμάτων Μαθημάτων και του **ΠΙΝΑΚΑ 2**» (Συνημμένο 2)
4. Έχει διορθωθεί ο **ΠΙΝΑΚΑΣ 2** «Ο τρόπος εξαγωγής του συνόλου των περιόδων/ανά Ακαδημαϊκό εξάμηνο.» (Συνημμένο 2)
5. Έχει ετοιμαστεί ο **ΠΙΝΑΚΑΣ 4** «Διδακτικό προσωπικό για το νέο πρόγραμμα της Λευκωσίας» (Συνημμένο 3)
6. Έχει ετοιμαστεί ο **ΠΙΝΑΚΑΣ 4** «Διδακτικό προσωπικό για το νέο πρόγραμμα της Λεμεσού». (Συνημμένο 4)
7. Έχει ετοιμαστεί νέο πρόγραμμα σπουδών για τη Λευκωσία. (Συνημμένο 5)
8. Έχει ετοιμαστεί νέο πρόγραμμα σπουδών για τη Λεμεσό. (Συνημμένο 6)

#### ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. Έχει γίνει ομοιομορφία της βιβλιογραφίας και σε όλα υπάρχει το έτος έκδοσης.
2. Έχουν αφαιρεθεί από την ελληνική έκδοση του εντύπου τα μαθήματα που εκ παραδρομής περιγράφονταν δύο φορές .
3. Η ακολουθία των ECTS έχει ελεχθεί και διορθωθεί και υπάρχει αντιστοιχία με τα ECTS που αποδίδονται στο έντυπο 200.1.

#### ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ΜΑΘΗΜΑ

##### Ηλεκτρονικά I και II

- A. Έχει προστεθεί νέο βιβλίο και ενσωματώθηκε στο αναλυτικό που επισυνάπτεται.
- B. Στο Μάθημα «Ηλεκτρονικά I» έχουν προστεθεί νέοι μαθησιακοί στόχοι.

Γ. Στο Μάθημα «Ηλεκτρονικά II» έχουν γίνει πιο αναλυτικοί οι μαθησιακοί στόχοι για να ξεχωρίζουν από αυτούς του μαθήματος «Ηλεκτρονικά I». (Συνημμένο 7)

### Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και σε νέες Τεχνολογίες

- A. Έχουν προστεθεί στον στόχο και τα μαθησιακά αποτελέσματα και οι νέες τεχνολογίες.
- B. Έχει αφαιρεθεί ο υπέρ-σύνδεσμος από το κείμενο στην ελληνική έκδοση.
- Γ. Έχει προστεθεί νέα βιβλιογραφία για να καλύπτει και τις νέες τεχνολογίες.
- Δ. Στο 1<sup>ο</sup> μέρος του αναλυτικού θα μειωθεί ο χρόνος διδασκαλίας και θα ενισχυθεί στο 2<sup>ο</sup> μέρος στις νέες τεχνολογίες. (Συνημμένο 8)

### Αρχιτεκτονική Υπολογιστών

- A. Έχει διαμορφωθεί κατάλληλα το περιεχόμενο και έχει γίνει επικαιροποίηση της βιβλιογραφίας με τις προτεινόμενες εισηγήσεις από την ΕΕΑ. (Συνημμένο 9)

### Λειτουργικά Συστήματα I και II

- A. Έχουν διορθωθεί τα ECTS Ελληνικά και Αγγλικά στα «Λειτουργικά II» και έχει προστεθεί η βιβλιογραφία σύμφωνα με την εισήγηση της ΕΕΑ. (Συνημμένο 10)

### Τηλεπικοινωνίες

- A. Έχουν διορθωθεί τα ECTS.
- B. Έχει διορθωθεί στα Ελληνικά και Αγγλικά η ανακολουθία σε σχέση με το έτος και το εξάμηνο
- Γ. Το μάθημα είναι Vocational και καλύπτει μικρότερη θεματική. (Συνημμένο 11)

### Διαθεματική Εργασία και Πρακτική Εξάσκηση

- A. Έχουν προστεθεί περισσότερες λεπτομέρειες γύρω από τη θεματική της πρακτικής για καλύτερη σύνδεση με τα μαθησιακά αποτελέσματα. (Συνημμένο 12)

### Ασφάλεια Δικτύων

- A. Έχει αφαιρεθεί η αναφορά σε περιόδους και έχει προστεθεί νέα βιβλιογραφία με συγκεκριμένη έμφαση στην Ασφάλεια. (Συνημμένο 13)

### Νομοθεσία Κανονισμοί Δεοντολογία Επαγγέλματος

- A. Έχει προστεθεί ύλη για κάλυψη των Κανονισμών General Data Protection Regulation (GDPR) 2016. (Συνημμένο 14)

### Δίκτυα I II III

- A. Έχει αφαιρεθεί η αναφορά σε περιόδους διδασκαλίας. (Συνημμένο 15)

### Δίκτυα Υπολογιστών II

- A. Το περιεχόμενο καλύπτεται σκόπιμα διότι θεωρείται σημαντικό μάθημα ειδικότητας και γίνεται επαναληπτική αναφορά με γρήγορο ρυθμό.
- B. Γίνεται κάλυψη του BGP στα «Δίκτυα III».
- Γ. Το Structured Cabling θεωρείται σημαντικό μέρος των Δικτύων λόγω της τεχνολογικής απαίτησης που υπάρχει στην αγορά εργασίας. (Συνημμένο 16)

### Δίκτυα III

- A. Το IP Addressing, επειδή είναι σημαντικό στην κατανόηση της λειτουργίας των Δικτύων, επαναλαμβάνεται στα «Δίκτυα III» με γρήγορο ρυθμό για να διδαχτεί εκτενέστερα το Subnetting.
- B. Έχουν προστεθεί ακόμη δύο βιβλία για περισσότερο εμπλουτισμό της βιβλιογραφίας στο κομμάτι του Routing/Addressing. (Συνημμένο 17)

### Διαχείριση Δικτύων

- A. Έχει αφαιρεθεί η αναφορά σε περιόδους.
- B. Έχει αναβαθμιστεί σε νεότερη έκδοση το CISCO και έχει προστεθεί και νέα βιβλιογραφία που εισηγήθηκε η ΕΕΑ. (Συνημμένο 18)

### Αναβάθμιση του πρότυπου εντύπου για την αξιολόγηση του κάθε μαθήματος από τους/τις σπουδαστές/σπουδάστριες (Συνημμένο 19)